

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



TESIS DOCTORAL

**Cambio estructural y patrón de crecimiento peruano
(2001-2012):
Análisis desde un enfoque de economía regional**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

Autor:

Rubén Francisco BUSTILLO
CARRASCO

Directora:

Dra. Iliana OLIVIÉ
ALDASORO

MADRID, 2019



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

TESIS DOCTORAL

Cambio estructural y patrón de crecimiento peruano (2001-2012): Análisis desde un enfoque de economía regional

Autor:

Rubén Francisco BUSTILLO
CARRASCO

Directora:

Dra. Iliana OLIVIÉ
ALDASORO

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

MADRID, 2019

Índice general

	Página
Agradecimientos	5
Resumen	7
Executive Summary	11
Introducción	15
1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura	27
1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización	31
1.1.1. Dualismo, desarrollo por etapas y cambio estructural	34
1.1.2. Intentos de intervención y planificación: De la teoría de la base de exportación a los polos de crecimiento	39
1.1.3. El crecimiento económico como generador de desigualdades regionales. La teoría de la causación circular acumulativa en Myrdal y Kaldor	42
1.2. Propuestas de desarrollo desde América Latina: El estructuralismo latinoamericano. El enfoque centro-periferia y la heterogeneidad estructural	46
1.2.1. La noción centro-periferia	48
1.2.2. Heterogeneidad estructural. Concepto e implicaciones	52
1.3. Teoría neoclásica del comercio interregional y teoría neoclásica del crecimiento regional	56
1.4. Crecimiento económico de base endógena	60
1.4.1. Resurgimiento del modelo neoclásico. La nueva teoría del crecimiento o teorías del crecimiento endógeno	62
1.4.2. El enfoque de la competitividad regional.	68
1.4.3. Propuestas desde América Latina: El renacimiento estructuralista y la propuesta del crecimiento inclusivo.	73
2. Propuesta de marco teórico.	77
2.1. Concepto de cambio estructural.	79
2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.	82

2.2.1.	Primer Enfoque: Desempeño económico nacional y regional en base al análisis del VAB per cápita	86
2.2.2.	Segundo enfoque: Localización y concentración territorial de la actividad productiva	90
2.3.	Transformación en la configuración productiva y cambios en los patrones de especialización	93
2.4.	Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico	96
2.4.1.	Configuración sectorial y crecimiento económico	99
2.4.2.	Análisis comparativo del crecimiento sectorial	103
2.4.3.	Contribución sectorial y factorial al crecimiento de la productividad. Componente interno y componente intersectorial de la productividad	106
2.4.4.	Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VABpc regional y el fenómeno del <i>jobless growth</i>	108
2.5.	A modo de recapitulación	115
3.	Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva	119
3.1.	La desigualdad en el Perú	121
3.2.	Análisis del VAB per cápita regional	129
3.2.1.	Panorámica general de las disparidades regionales, los procesos de movilidad y la dinámica de convergencia	129
3.2.2.	Evolución de las disparidades regionales. La convergencia sigma . .	136
3.2.3.	Convergencia beta absoluta	148
3.2.4.	A modo de recapitulación	153
3.3.	Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional	155
3.3.1.	Principales factores explicativos del VAB per cápita regional	158
3.3.2.	Contribución factorial al crecimiento regional	163
3.3.3.	Productividad y empleo	166
3.3.4.	A modo de recapitulación	178
3.4.	Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo	181
3.4.1.	Cambios en la participación relativa regional	182
3.4.2.	Evolución de la concentración territorial	191
3.4.3.	A modo de recapitulación	194
4.	Especialización y cambio estructural	197
4.1.	Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales	201
4.1.1.	Análisis de la estructura productiva nacional	201
4.1.2.	Análisis de las estructuras productivas regionales	208
4.1.3.	Homogeneización de las estructuras productivas regionales	216
4.1.4.	Diversificación productiva	225
4.2.	Especialización relativa interregional	229
4.2.1.	Coeficiente de especialización . Situación y evolución	229
4.2.2.	Intensidad del cambio en la especialización productiva	241
4.3.	Productividad del trabajo a nivel sectorial	245
4.3.1.	Disparidades en la productividad sectorial	251

4.3.2. Convergencia en la productividad sectorial entre regiones	256
4.4. A modo de recapitulación	266
5. Cambio estructural y desempeño económico	271
5.1. Transformación estructural y crecimiento regional relativo. El análisis <i>shift share</i>	276
5.1.1. El análisis <i>shift share</i>	277
5.1.2. Aplicación del análisis <i>shift share</i> a las regiones peruanas	280
5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional	290
5.2.1. Análisis de la dirección de la movilidad intersectorial del empleo	292
5.2.2. Descomposición del incremento de la productividad	297
5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita	301
5.3.1. Procedimiento para la descomposición	303
5.3.2. Contribución al incremento del VAB per capita nacional	306
5.3.3. Contribución al incremento del VAB per cápita regional	310
5.3.4. Contribución factorial y sectorial a la convergencia regional en VAB per cápita	324
5.4. A modo de recapitulación	329
Conclusiones finales	333
Bibliografía	347
Índice de figuras	389
Índice de tablas	393

Agradecimientos

Deseo expresar mi sincero agradecimiento:

En primer lugar a Iliana Olivie Aldasoro, a quien debo mi respeto y reconocimiento por su excelente guía y exigente crítica durante estos años, por haberme brindado su confianza para la dirección de esta tesis y por su acompañamiento durante todo el proceso.

A mis padres y familia por enseñarme el valor del sacrificio y del esfuerzo. Gracias además por estar siempre ahí, sobrellevar mis ausencias y, especialmente, por comprenderme y apoyarme incondicionalmente.

A todas aquellas personas que me acompañaron durante mi estancia en Perú. Esta experiencia despertó mi interés por el país y de ella surgió la motivación que posteriormente daría lugar al presente trabajo. Gracias eternamente a Fabiola Morales Castillo por abrirme las puertas de su casa en Lima con enorme cariño y generosidad. Muy agradecido también a Agnes Franco Temple y a su familia por su apoyo y hospitalidad.

A la asociación Tendiendo Puentes, organismo a través del cual pude acercarme al complejo universo de las comunidades indígenas de la Amazonía peruana. Especialmente a Ambrosio Taijin que me acogió en su casa en Urakusa. Gracias también a los organizadores y participantes de la Cumbre de los Pueblos Afectados por la Minería, por su invitación y por brindarme la oportunidad de conocer otra faceta de la realidad peruana.

A Diego Sánchez-Ancochea y Antonio Rafael Peña Sánchez que generosamente han evaluado una versión previa del trabajo con gran dedicación. Sus comentarios y propuestas de mejora han sido de un valor inestimable.

A la Universidad Complutense de Madrid y a todos los profesionales que la conforman y la convierten en la gran institución que es. Gracias a ellos he podido disfrutar de muchos años de aprendizaje y crecimiento personal. Mi especial agradecimiento al Máster en Economía Internacional y Desarrollo y a mis compañeros Fahd Boundi Chraki, Javier López Prol y Luis Hernando Portillo, con los que he compartido la experiencia de realizar una tesis doctoral, y cuyo acompañamiento, comentarios y sugerencias me han servido de gran ayuda.

Y muy especialmente a Salvia López Matas por haberme acompañado y respaldado durante este proceso con gran paciencia, apoyándome y animándome en todo momento sin dejar que me venza el desaliento. Espero ahora poder compensarte y devolverte el tiempo robado.

Resumen

Desde inicios del siglo XXI Perú ha disfrutado de un periodo de fuerte crecimiento económico y una notable mejoría en los resultados de diversos indicadores de carácter socioeconómico. Sin embargo, es reconocida su gran heterogeneidad en el ámbito territorial, donde algunos espacios se han ido configurando a lo largo de los años como los principales centros de la actividad económica, mientras que otros han quedado progresivamente relegados a una situación de estancamiento relativo. En este contexto, el objetivo de la tesis consiste en establecer si dicho periodo de crecimiento y dinamismo ha contribuido a reducir los desequilibrios territoriales presentes históricamente en el país. Para abordar este objetivo la investigación analiza las transformaciones acaecidas en las estructuras productivas regionales y examina su vinculación sobre el crecimiento y sobre la evolución de las disparidades entre territorios existente en este país.

El trabajo se estructura en cinco capítulos que siguen a una introducción general. El primero de ellos realiza una revisión bibliográfica de las principales aportaciones teóricas en relación al crecimiento, la convergencia y el cambio estructural, donde se presta especial atención a aquellas teorías aplicadas al contexto regional o espacial. Posteriormente, en base a algunas de las aportaciones presentes en literatura seleccionada y recogida en el capítulo primero, el segundo capítulo desarrolla el marco teórico de la investigación, donde se especifica el concepto de cambio estructural utilizado en el trabajo y se exponen los fundamentos teórico-metodológicos que servirán de fundamento para el posterior análisis empírico

El capítulo tercero examina los patrones de crecimiento regionales, evalúa la evolución de las disparidades en renta per cápita e identifica los cambios en las dinámicas de concentración territorial. Los resultados obtenidos evidencian que el periodo de crecimiento analizado ha servido para establecer una configuración territorial más polarizada, donde un grupo reducido de regiones han consolidado su posición como principales motores económicos del país. Además, debido a las dinámicas de concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva y de la población, el mayor dinamismo de estas regiones dificulta el desarrollo de las atrasadas, profundizando su situación de estancamiento relativo. Por su parte, en términos de renta per cápita, algunas de las regiones más pobres han mostrado tasas de crecimiento superiores al promedio. De hecho, los resultados reflejan una ligera tendencia convergente en base a las dos acepciones de convergencia más comunes en la literatura. No obstante, análisis adicionales comprueban que este fenómeno es resultado del peor comportamiento de algunas regiones de mayor renta y en menor medida por el mejor desempeño de las de menor nivel de desarrollo. De hecho, al tener en consideración algunas limitaciones de los análisis tradicionales de convergencia se evidencia la existencia de una creciente

polarización territorial, especialmente durante el periodo de mayor expansión.

El capítulo cuarto examina los cambios acaecidos en las estructuras sectoriales y la evolución de las disparidades productivas. Se constata la existencia de transformaciones estructurales en las regiones relacionadas con los procesos de desagrarización y terciarización, caracterizados por una generalizada pérdida de empleo agrícola y por el incremento de la participación en actividades de servicios y en la construcción. Dichos procesos favorecieron la diversificación en regiones que presentan altos niveles de concentración del producto y del empleo pero, en términos agregados, se comprueba que no tuvo lugar una significativa homogeneización de las configuraciones sectoriales ni cambios sustanciales en los patrones de especialización relativa. Por su parte, se observa una ligera tendencia convergente en términos de productividad entre sectores y entre regiones, aunque insuficiente para reducir de forma significativa las disparidades existentes. Aunque dichos resultados responden en parte a ciertas mejoras en actividades y territorios que presentan menores niveles de productividad promedio, la tendencia final estuvo determinada, en gran medida, por el peor desempeño relativo del sector minero en algunas regiones donde dicha actividad tiene una gran peso. Sin embargo, el análisis llevado a cabo sector por sector evidencia evoluciones y comportamientos diferenciados, e incluso incrementos de las disparidades regionales de productividad en sectores, principalmente de servicios, que partían de niveles de productividad relativamente homogéneos.

El quinto capítulo analiza la relación entre los cambios en la esfera productiva y el desempeño económico regional. En primer lugar se relacionan las transformaciones en las configuraciones sectoriales del producto y del empleo, en función de los movimientos diferenciales y estructurales, con el crecimiento relativo de cada región. Posteriormente se examina la dirección de los procesos de relocalización de trabajadores entre sectores y se calcula su impacto sobre el crecimiento de la productividad. Por último, se estima la contribución sectorial y factorial sobre el incremento de la renta per cápita nacional y regional entre 2001 y 2012. Los resultados corroboran la importancia que las ventajas de localización han tenido sobre el crecimiento relativo de las regiones. Es decir, el mayor crecimiento relativo de algunas de ellas, tanto en términos de VAB como de empleo, se explica, principalmente, debido a condicionantes de tipo endógeno y en menor medida por las características particulares de sus respectivas configuraciones sectoriales en relación a las regiones menos dinámicas. Sin embargo, aunque las transformaciones más favorables en los patrones de especialización tuvieron lugar en las regiones de menor desarrollo, dichos cambios han mostrado resultar insuficientes para que estas regiones alcancen tasas de crecimiento similares al de las regiones de mayor crecimiento, e incluso al promedio del país.

Los movimientos intersectoriales del empleo registran, por lo general, una dirección favorable debido especialmente al proceso desagrarizador. Dichos movimientos han favorecido especialmente el crecimiento de la productividad de las regiones de menor nivel de renta y han contribuido positivamente a la convergencia regional. Por el contrario, el crecimiento de la productividad en las regiones más ricas, los motores económicos del país, se fundamenta en las mejoras productivas en el interior de los sectores. Sin embargo, en estas regiones el empleo tiende a relocalizarse en actividades de menor productividad promedio, lo que podría suponer un impedimento para su crecimiento futuro. Además, este capítulo encuentra evidencia del llamado crecimiento sin empleo o *jobless growth* en el país, cuya materialización a nivel regional presenta, al menos, tres modalidades. En las

regiones de mayor desarrollo, especialmente Lima y otras regiones costeras, la creación de empleo registra una progresiva pérdida de importancia relativa sobre su crecimiento, el cual se sustenta fundamentalmente en los incrementos de productividad. En el resto de regiones que han registrado un mayor incremento de su producto por habitante el crecimiento tuvo lugar a costa del empleo, expulsando incluso población y trabajadores hacia otras regiones. Por último, en las regiones de menor crecimiento el aumento de la tasa de empleo, fruto en parte de la llegada de población migrante, tiene lugar a costa de la productividad.

La importancia que tiene la creciente terciarización sobre la economía peruana y sobre su contribución al incremento de la renta per cápita también queda evidenciada en este capítulo. Los sectores que más han contribuido a su crecimiento son sectores de servicios y la actividad comercial. Sin embargo, los resultados agregados están fuertemente influenciados por la evolución de la capital, que además ha incrementado su peso sobre el total. Por ello, las mejoras de productividad en estos sectores, debido fundamentalmente a la influencia de Lima, constituyen los principales impulsores del crecimiento de Perú, especialmente a partir del año 2004, fase de mayor expansión. En definitiva, el incremento de la productividad en actividades de servicios modernos de Lima y las principales ciudades, la expansión de centros comerciales y del comercio moderno y el auge de la construcción, cuyo impacto ha sido más extendido territorialmente, podrían ser considerados como los principales artífices del fuerte crecimiento económico registrado durante el periodo de tiempo que algunos han denominado como “milagro peruano”. A estas dinámicas debemos añadir la contribución de la actividad manufacturera, a pesar de su fuerte y creciente concentración territorial, y los procesos de cambio estructural que tuvieron lugar en las regiones de menor desarrollo debido al proceso desagrarizador.

A pesar de ello, las dinámicas de cambio estructural favorables al crecimiento que han caracterizado el periodo de expansión no fueron capaces de reducir los desequilibrios existentes a nivel territorial, los cuales evidencian su carácter estructural y su tendencia a permanecer y perdurar en el tiempo. Aunque la creciente desagrarización y los procesos de redistribución del empleo han favorecido el crecimiento de la productividad y de la renta per cápita de las regiones desfavorecidas, también han contribuido a impulsar los movimientos migratorios y, con ello, a incrementar la concentración territorial de la actividad productiva y las dinámicas de despoblación. Por su parte, dichos procesos no han conseguido reducir la brecha existente en términos de valor agregado bruto por habitante con respecto a las regiones más ricas, cuyo fuerte crecimiento responde fundamentalmente a las mejoras de productividad en el interior de los sectores productivos, siendo mucho menos relevante el papel que juegan sobre su crecimiento los procesos de movilidad intersectorial del empleo, dando como resultado el ya mencionado incremento de la polarización territorial, especialmente durante el periodo de mayor expansión.

Executive Summary

Since the beginning of the 21st century, Peru has enjoyed a period of strong economic growth and a remarkable improvement in the results of several socioeconomic indicators. However, its territorial heterogeneity is well known, where some spaces have been configured over the years as the main centers of economic activity, while others have been progressively relegated to a situation of relative stagnation. In this context, the objective of the thesis is to establish if the period of growth and dynamism has contributed to the reduction of territorial imbalances historically present in the country. In order to do so, it analyzes the transformations that have taken place in the regional productive structures and examines the links amongst structural change, economic growth and the evolution of territorial disparities.

To address the stated objective, the thesis is structured in five chapters that follow a general introduction. The first of them presents a bibliographic review of the main theoretical contributions in relation to economic growth, convergence and structural change, where special attention is paid to those theories applied to the regional or spatial context. Subsequently, based on various contributions present in the selected literature, the second chapter develops the theoretical framework of the research which specifies the concept of structural change used in the thesis and exposes the theoretical-methodological foundations that will serve as a basis for the subsequent empirical analysis.

The third chapter examines the different patterns of regional growth, assesses the evolution of their per capita income disparities and identifies changes in the dynamics of territorial concentration. The results obtained show that the period of growth has served to establish a more polarized territorial configuration, where a small group of regions consolidate as the economic engines of the country. In addition, due to the dynamics of concentration and agglomeration of productive activity and population, the greater dynamism of these regions hinders the development of the backward, deepening their situation of relative stagnation. On the other hand, in terms of per capita income, some of the poorest regions have shown above-average growth rates. In fact, the results reflect a slight convergent tendency according to the two definitions of convergence most common in the literature. However, additional analysis show that this phenomenon is more the result of the poorer performance of some regions with higher income rather than the better performance of those with a lower level of development. In fact, taking into consideration some limitations of the traditional convergence analysis, the existence of an increasing territorial polarization is verified.

The fourth chapter examines the changes in the sectoral structures and the evolution of productive disparities. The existence of structural transformations in the regions related

to the processes of desagrarization and tertiarization, characterized by the generalized loss of agricultural employment and a growing participation in services and construction activities, is verified. These processes have favored diversification in regions with a greater concentration of output and employment, but, in aggregate terms, it is observed that there has not been a significant homogenization of sectoral configurations or substantial changes in relative specialization patterns. On the other hand, there is a slight convergent trend in productivity between sectors and between regions, although it is insufficient to significantly reduce the existing disparities. In addition, although it responds in part to certain improvements in activities and territories with lower average productivity, the final trend is defined by the worst relative performance of the mining sector in some regions where such activity has a great weight. In fact, the analysis carried out sector by sector shows evolutions and differentiated behaviors, and even increases of regional disparities in sectors, mainly in services, that presented relatively homogeneous levels of productivity in the initial year.

The fifth chapter analyzes the relationship between changes in the productive sphere and the regional economic performance. First, the transformations in the sectoral configurations of product and employment, according to the differential and structural movements, are thus related to the relative growth of each region. Subsequently, the direction of the processes of relocation of workers between sectors is examined and its impact on productivity growth is calculated. Finally, the sectoral and factorial contributions on the increase of national and regional per capita income between 2001 and 2012 is estimated. The results corroborate the importance that location advantages have had on the relative growth of the peruvian regions. The greater relative growth of some of them is explained, mainly, due to endogenous conditions and to a lesser extent due to the characteristics of their sectoral configuration. On the contrary, the most favorable transformations in the patterns of specialization have taken place in the lesser developed regions, but these changes have proved insufficient to achieve growth rates similar to the country average.

The intersectoral movements of employment generally register a favorable direction, especially due to the desagrarization process. These movements have especially favored the growth of productivity in regions with lower income levels and have contributed positively to regional convergence. On the contrary, the growth of the productivity of the richest regions, the economic engines of the country, is based on the productive improvements within the sectors. However, in these regions employment tends to relocate to sectors of lower average productivity, which may be an impediment to future growth. In addition, this chapter finds evidence of the so-called growth without employment or *textit* jobless growth in the country, whose materialization at regional level presents, at least, three modalities. In the regions of greater development, the creation of employment shows a progressive loss of relative importance on growth, which is mainly based on increases in productivity. In the rest of the regions with the highest growth rates, growth takes place at the expense of employment, expelling even population and workers to other territories. Lastly, in the regions of lower growth, the increase in the employment rate, which is partly the result of the arrival of the migrant population, takes place at the expense of productivity.

The importance of the growing tertiarization on the Peruvian economy and its contribution to the increase in per capita income has also been verified throughout

the research. The sectors that have contributed most to growth are service sectors and commercial activity. However, the aggregate results are strongly influenced by the evolution of Lima, which has also increased its weight over the total. Therefore, productivity improvements in these sectors, mainly due to the influence of the capital of the country, are the main drivers of growth in Peru, especially between 2004 and 2012, the phase of greatest expansion. In short, the increase in productivity in modern services activities in Lima and in other notable cities in the country, the expansion of commercial centers and modern trade and the boom in construction, whose impact has been more spread territorially, are the main explanatory factors of the so-called Peruvian miracle. To these dynamics we must add the contribution of manufacturing activity, despite its growing territorial concentration, and the processes of structural change that have taken place in the lesser developed regions due to the desagrarization process.

In spite of this, the dynamics that have characterized the period of expansion have not been able to reduce the imbalances existing at a territorial level. Although the increasing desagrarization and the processes of redistribution of employment have favored the growth of productivity and income per capita of disadvantaged regions, they have also contributed to boost the migratory movements and, with this, to increase the territorial concentration of the productive activity and the dynamics of depopulation. Furthermore, these processes have not managed to reduce the gap in terms of income per capita with respect to the richest regions, whose strong growth has taken place thanks to productivity improvements within some sectors, resulting in the aforementioned increase in regional polarization during the period of greatest economic expansion the country has experienced.

Introducción general

El presente trabajo parte de unos hechos indiscutibles. La economía peruana desde inicios del siglo XXI ha mostrado uno de los periodos de estabilidad y expansión más importantes entre los registrados por el resto de los países de la región. Durante esta etapa, el buen resultado de sus principales indicadores macroeconómicos evidencian un desempeño y evolución tan sorprendente, especialmente en comparación con los registrados en su historia reciente, que incluso se ha popularizado el término “milagro peruano” para referirse a este periodo de fuerte dinamismo¹. A diferencia de lo sucedido en otras fases expansivas y de auge que han tenido lugar en el país con anterioridad, el optimismo depositado sobre este periodo se ha visto acrecentado debido a que, además de los buenos resultados alcanzados en términos de crecimiento económico, diversos indicadores sociales y de calidad de vida han presentado también una notable mejoría. En este sentido los datos disponibles reflejan que, entre otros aspectos, habría tenido lugar en el Perú una considerable reducción de la pobreza monetaria, índice que se habría reducido en unos 30 puntos porcentuales entre 2001 y 2012, dinámica que además habría venido acompañada de una proceso de generación de empleo y de reducción de la informalidad. Incluso, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú² (INEI), el país habría registrado una caída en los niveles de desigualdad, tanto en términos de ingreso como de gasto. La desigualdad de ingreso medida por el coeficiente de Gini, se habría reducido de 0,54 a 0,44 entre 2002 y 2012, y el gasto lo habría hecho de 0,45 a 0,36 durante este periodo. Estos resultados constituirían por sí mismos un fenómeno novedoso en el país, el cual se ha caracterizado históricamente por presentar niveles de desigualdad elevados, que además se han mantenido prácticamente constantes a lo largo del tiempo, incluso en periodos previos de expansión económica.

Sin embargo, aunque el crecimiento económico a nivel agregado ha sido envidiable, es ampliamente reconocida la gran heterogeneidad existente en prácticamente todos los niveles y ámbitos (económico, político, social, cultural, etc.) que existe en la mayoría de países de la región y, entre ellos, en el Perú. Dicha heterogeneidad tiene su reflejo especialmente en el plano espacial³, puesto que el país, desde el inicio de su periodo

¹ Este concepto está presente en los trabajos de Chirinos (2008a), Urra (2011), Mendoza (2013) o Tursi (2015, 2016) entre otros.

² Véase INEI (2011, 2013b) para los indicadores de pobreza monetaria y de desigualdad en términos de ingreso y gasto.

³ Para autores como el historiador Contreras Carranza las desigualdades en el Perú serían, por tanto, «resultado de una geografía desigual y de una historia que forjó una comunidad humana organizada sobre la base de una jerarquía racial» (2011: 52). En este sentido resulta de especial relevancia la lectura del primero de los siete ensayos de José Carlos Mariátegui: «Esquema de la evolución económica» (Mariátegui, 1994), donde el autor realiza un recorrido histórico de la economía peruana, buscando en sus bases

republicano, ha ido configurando y acrecentando con el paso del tiempo las grandes disparidades territoriales que existen en la actualidad. El resultado de este proceso ha sido la conformación de determinados espacios donde progresivamente se ha ido concentrado el grueso de la actividad económica, especialmente aquella de carácter moderno y de mayor dinamismo, que coexisten con numerosas regiones, dominadas en gran medida por el entorno rural frente al urbano, y que parecen mostrarse incapaces de iniciar un proceso de crecimiento que permita reducir la brecha existente con respecto a las regiones de mayor desarrollo. La persistencia y consolidación a lo largo de los años de dichos desequilibrios regionales, cuya máxima expresión es la brecha entre la capital y el resto del país, se manifiesta en los heterogéneos resultados que presentan los indicadores socioeconómicos a nivel subnacional, y que responden a las profundas disparidades existentes entre las distintas regiones en el ámbito productivo, bien sea en términos de especialización, en sus niveles de productividad o en las características de su configuración ocupacional, entre otras.

Y es que Perú, al igual que la mayoría de países vecinos, se ha caracterizado históricamente no solo por sus grandes desequilibrios en el ámbito territorial, sino también en términos productivos. De hecho, como asegura la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la heterogeneidad espacial y productiva se materializan conjuntamente en estas economías (CEPAL, 2010). La literatura especializada, principalmente aquella vinculada a la corriente estructuralista o neoestructuralista latinoamericana, ha definido esta condición con el término heterogeneidad estructural, que se manifiesta en las economías bajo la presencia de un número reducido de actividades altamente productivas, donde destaca la gran minería, que opera con niveles de productividad semejantes a los estándares internacionales, que coexisten con otras actividades, de mayor número y de baja o muy baja productividad. El resultado de la heterogeneidad estructural es, entre otros aspectos, la existencia de enormes disparidades entre sectores, así como en el interior de los mismos, la participación de una gran mayoría de personas empleadas en actividades de baja productividad o la configuración de una estructura productiva segmentada, donde algunas actividades se configuran como los motores del crecimiento mientras amplios sectores se quedan fuera del proceso de modernización (Chacaltana, 2016a). Además, dichos desequilibrios, que se han ido consolidando a lo largo de los años en la esfera productiva, se habrían reproducido de forma análoga en el ámbito territorial, concentrándose en el espacio las actividades más productivas vinculadas al sector moderno, en detrimento de las regiones menos dinámicas, las cuales se habrían visto impulsadas a especializarse en actividades de baja productividad, generalmente vinculadas a la actividad agrícola.

En un contexto como el descrito, dominado por la gran heterogeneidad estructural en el ámbito territorial y productivo, varios autores, vinculados en gran medida a la corriente neoestructuralista y a la CEPAL, ponen el foco en el objetivo de la equidad, tanto en términos productivos como espaciales. Desde esta perspectiva, la atención no debería centrarse únicamente en observar la magnitud del crecimiento económico de un país durante un periodo de tiempo determinado, sino que para evaluar la calidad y características de dicho proceso habría que tener en cuenta principalmente la evolución de sus disparidades internas. Por ello, un desarrollo que pueda denominarse como equilibrado debería incidir especialmente en reducir las disparidades productivas y

históricas la explicación de las particularidades y características de la economía de su tiempo.

territoriales existentes, que a su vez se consideran como los principales impedimentos para el crecimiento y el desarrollo futuro de las economías latinoamericanas, caracterizadas por su alta heterogeneidad. La premisa fundacional de esta propuesta de desarrollo es clara: «hay que crecer para igualar e incluir para crecer» (CEPAL, 2012a: 14). En definitiva, según estos planteamientos, para que un periodo de crecimiento en las economías de la región pueda considerarse virtuoso, resulta esencial, entre otros aspectos, determinar si dicho proceso ha venido acompañado de transformaciones significativas de sus estructuras productivas en un marco de progresiva equidad.

La propuesta del crecimiento con inclusión del enfoque estructuralista comparte, a pesar de sus diferencias y particularidades, algunas similitudes conceptuales significativas con las teorías de crecimiento endógeno que dominan la esfera académica y política desde finales de los 80 y principios de los noventa⁴. Desde estas teorías, el mejor o peor desempeño de una economía (nacional o subnacional), dependerá, fundamentalmente, de las capacidades y potencialidades propias de cada una de ellas, de las decisiones de los distintos actores que allí operen o de las medidas de política económica llevadas a cabo por los entes públicos. Desde un marco conceptual afín, el llamado enfoque de la competitividad postula que el desarrollo es, en última instancia, resultado de la capacidades competitivas de las economías, tanto nacionales como subnacionales. Según estos planteamientos, dichas capacidades, origen en esencia del desarrollo, se materializan fundamentalmente en función de los resultados alcanzados en términos del crecimiento de la renta por habitante, pero teniendo en cuenta especialmente las mejoras en los niveles de productividad de las economías, en su capacidad de trasladar trabajadores hacia sectores más productivos y, con ello, de generar empleos de mayor calidad. Un proceso de crecimiento económico que cumpla estos condicionantes, es decir, que se evidencie capaz de incrementar el nivel la renta per cápita, de mejorar la productividad y de introducir un mayor número de trabajadores al mercado laboral en actividades más productivas sería, según estos postulados, el que mejor contribuya a mejorar el nivel de vida de una población. (Porter, 1991). En estos términos, el periodo de expansión de la economía peruana podría evaluarse, por tanto, en función de la evolución y resultados que haya registrado la economía nacional y las distintas regiones en las dinámicas mencionadas.

Sin embargo, esta concepción que considera a cada economía como principal responsable de su propia dinámica de desarrollo choca frontalmente con algunos de los postulados fundamentales de algunas corrientes teóricas con gran tradición en la literatura especializada. La idea de que el crecimiento económico es inevitablemente desigual y desequilibrado ha sido defendida por numerosos autores y escuelas desde prácticamente los orígenes de la ciencia económica. En esta línea, en el ámbito puramente regional, posiblemente sean las aportaciones de Myrdal (1957) algunas de las más aludidas. Para Myrdal, el mayor dinamismo de una región sería, en última instancia, el causante del empobrecimiento relativo de las regiones colindantes. Es decir, según estos planteamientos el subdesarrollo de algunas regiones es, en parte, producto del desarrollo de otras regiones vecinas. El crecimiento en una región atraerá inevitablemente trabajadores de las otras,

⁴ Este fenómeno es advertido por el economista mexicano Guillén Romo, quien asegura que «un examen cuidadoso del neoestructuralismo muestra cómo en su afán de compromiso ha incorporado planteamientos esenciales del enfoque neoclásico e ignorado otros del estructuralismo clásico» (2007: 313). En esta línea se sitúa también Eric Mulot, quien asegura que «la escuela cepalina perdió una gran parte de su identidad haciendo suyas teorías (capital humano, crecimiento endógeno) cuyos fundamentos son opuestos al del estructuralismo» (Mulot, 2001, citado en Guillén, 2007: 312).

lo que favorecerá la ampliación de su mercado y será un estímulo a la inversión debido al incremento de la demanda. Además, las economías de escala y aglomeración contribuyen a los incrementos de productividad y de competitividad en dicho territorio, creándose nuevos empleos y, en definitiva, ampliándose las brechas iniciales existentes entre regiones. Por tanto, las regiones desfavorecidas lo serán, en esencia, como consecuencia del crecimiento de las primeras. En base a estos planteamientos, el crecimiento económico peruano registrado desde inicios de siglo habría sido necesaria e inevitablemente desigualador y desequilibrado territorialmente, y tras los buenos resultados agregados habría tenido lugar un incremento de las disparidades y de los desequilibrios espaciales y productivos.

Por consiguiente, ante las distintas implicaciones que el periodo de expansión puede haber tenido en el plano territorial según las distintas previsiones presentes en la literatura económica, surge la inquietud que origina el presente trabajo. En consecuencia, el objetivo fundamental del mismo consistirá en establecer en qué medida la fase de fuerte crecimiento que ha tenido lugar entre el año 2001 y el año 2012 habría contribuido a reducir o incrementar los desequilibrios regionales que caracterizan el país. Para tal propósito, en un contexto como el descrito, la investigación que llevamos a cabo se fundamentará en el análisis de las transformaciones acaecidas en las respectivas estructuras sectoriales y en los patrones de especialización productiva de las regiones peruanas con la finalidad de determinar su contribución sobre el crecimiento y sobre la convergencia territorial. Consecuentemente, para el abordaje del objetivo final planteado se establecen tres objetivos específicos aplicados al periodo temporal escogido:

1. Analizar el desempeño económico de las distintas regiones, examinar sus principales factores de crecimiento, observando la existencia de convergencia entre ellas en términos de renta per cápita y estudiar la evolución de los procesos de concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva.
2. Analizar las transformaciones que han tenido lugar en los patrones de especialización regionales, examinando la posible tendencia hacia una homogeneización en las respectivas configuraciones productivas y la evolución de las disparidades en los niveles de productividad entre sectores y regiones.
3. Determinar la influencia que los cambios en la configuración productiva, y los procesos de redistribución sectorial del producto y del empleo, han tenido sobre el desempeño económico regional, examinando la contribución de dichas transformaciones sobre el crecimiento relativo de las regiones y sobre el incremento de la renta per cápita, la productividad y el empleo de cada una de ellas.

En consecuencia, el objetivo planteado para la investigación, la delimitación temporal y la necesidad de abordar el análisis desde un enfoque regional aplicado a la configuración sectorial se justifican, entre otros, por los siguientes motivos:

1. Como se ha señalado, la economía ha experimentado una fase de crecimiento singular en su historia reciente. Perú, durante los años que aborda nuestro estudio, el periodo que comprende entre el año 2001 y el año 2012, fue el segundo país que mayor crecimiento económico registró del conjunto de naciones de América Latina (Chacaltana, 2016b). La delimitación temporal escogida se justifica, por tanto, en función del cambio de tendencia que se observa a partir de los primeros años del siglo XXI, tendencia que, por su parte, parece evidenciar ciertos signos de debilitamiento

en los años subsiguientes.

2. Precisamente a partir del año 2001 se promulgaron en Perú una serie de leyes y decretos con la pretensión de impulsar el proceso de descentralización en el país⁵. Una de estas leyes, la Ley No. 27680 de Reforma Constitucional de 2002, en su artículo 192 asigna a los gobiernos regionales la tarea de «promover el desarrollo y la economía regional», debiendo «fomentar las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo». El proceso de descentralización que recientemente se está consolidando en el país atribuye la responsabilidad del desarrollo a los gobiernos regionales, lo que convierte el análisis del periodo escogido, al menos de forma indirecta, en una evaluación de la gestión gubernamental sobre el desarrollo económico regional y de los resultados de las acciones llevadas a cabo por los gobiernos regionales durante el proceso descentralizador.
3. El interés por la economía regional ha repuntado con fuerza en las últimas décadas, tanto en el ámbito académico como político. Algunos autores sostienen que la tendencia hacia la globalización y la regionalización/localización serían dos caras de la misma moneda (Bendesky, 1994) (Moncayo, 2002) y, paradójicamente, a mayor globalización crece el interés por los análisis regionales. Además, algunos expertos han alertado de que no todas las regiones de una misma economía se muestran en la misma posición para beneficiarse de la globalización, lo que está favoreciendo que las diferencias entre países sean, en muchas ocasiones, menores que las disparidades internas que se están incrementando en muchos de ellos (OECD, 2009).
4. Una corriente de pensamiento mayoritaria sostiene que altos niveles de desigualdad en la distribución del ingreso suponen un importante impedimento para el crecimiento económico, mientras que una mayor equidad favorece un crecimiento más rápido y duradero⁶. En esta misma línea, varios autores defienden que altos niveles de desigualdad territorial imponen costos económicos en términos de intensidad y estabilidad del crecimiento (Garrido, 2002) (Pipitone, 2007), y alteraran la cohesión social entre regiones fomentando una situación de inestabilidad social, económica y política a nivel nacional (Cuervo y Morales, 2009). Es por ello que, según Cuervo y Morales, «las disparidades territoriales latinoamericanas podrían estar jugando un papel adverso en el desarrollo económico y productivo del subcontinente» (2009: 103).
5. La investigación pretende observar la evolución de las disparidades regionales a

⁵ Perú se ha caracterizado históricamente por su fuerte centralismo político y económico, aunque las propuestas por llevar a cabo un proceso de descentralización que favorezca el desarrollo ha sido una constante en la historia del país. Sin embargo, como advertía Mariátegui, todas las tentativas de descentralización han presentado el vicio de la mentalidad metropolitana. Para Mariátegui: «las formas de descentralización ensayadas en la historia de la república han adolecido del vicio original de representar una concepción y un diseño absolutamente centralistas. Los partidos y los caudillos han adoptado varias veces, por oportunismo, la tesis de la descentralización. Pero, cuando han intentado aplicarla, no han sabido ni han podido moverse fuera de la práctica centralista» (1994: 209).

⁶ Esta opinión ha sido apoyada y defendida recientemente por organismos como la CEPAL, el Banco Mundial o incluso el Fondo Monetario Internacional, así como por numerosos trabajos de reconocidos economistas que han contribuido notablemente a poner de nuevo el foco sobre este fenómeno. Sirva como ejemplo los trabajos de Milanovic (2010), Stiglitz (2012), Piketty (2014), Ostry et al. (2014), Atkinson (2016) o la reciente reedición de «La desigualdad económica» de Amartya Sen (2016) entre otros.

través del análisis de los cambios que han tenido lugar en las respectivas estructuras productivas. La relevancia que presenta el concepto de cambio estructural, entendido como la relocalización de la actividad económica entre los distintos sectores, lo ha situado como uno de los principales pilares de la literatura especializada en desarrollo y, en base a ello, se considera que el crecimiento y el cambio estructural son dos fenómenos que están estrechamente relacionados. La redistribución sectorial del producto y del empleo serían, desde esta concepción, condiciones necesarias para el crecimiento de la productividad (Abramovitz, 1983), que a su vez constituyen condiciones imprescindibles para el crecimiento y el desarrollo económico⁷.

6. Como veremos, existen opiniones diversas y contradictorias entre los investigadores sociales acerca de los motivos que explican el buen desempeño registrado por la economía peruana durante este periodo e, incluso, sobre las características e implicaciones del patrón de crecimiento imperante. Sin embargo, hay un mayor consenso sobre la existencia de transformaciones estructurales en el país, fruto de una dinámica desagrarizadora, entendida como una paulatina reducción de la población empleada en la actividad agropecuaria, y del creciente peso del sector terciario y de un posible *boom* de la construcción. También existen voces que alertan, aunque no reúnen el mismo grado de consenso, de la existencia de un proceso reprimarizador y desindustrializador en el Perú, que podría lastrar las posibilidades de crecimiento futuro, mientras que para otros es precisamente la actividad extractiva donde se debe situar la causa del denominado milagro. En este contexto se justifica el análisis propuesto, y el interés por examinar las características de dichas transformaciones, el impacto de las mismas sobre el crecimiento económico de las regiones y del país, y también sobre los desequilibrios existentes a nivel territorial y productivo.

El objeto y el periodo de estudio son relevantes entre otros, por los motivos expuestos. Por consiguiente, para llevar a cabo la investigación propuesta que abarque el objetivo establecido debemos plantearnos una serie de interrogantes que deberán ser respondidos durante la realización del trabajo. Cabe por tanto preguntarse:

1. ¿En qué medida el buen comportamiento observado a nivel nacional en términos de crecimiento de la renta per cápita es homologable a nivel regional? ¿Ha favorecido la reducción de las disparidades regionales y la dinámica de convergencia?
2. ¿Qué factores explican el crecimiento de la renta per cápita de la economía nacional y de las regiones? ¿Registran patrones similares o se observan dinámicas diferenciadas?
3. ¿El periodo de fuerte crecimiento económico y expansión ha profundizado la dinámica de concentración y aglomeración territorial de la actividad económica existentes en el país?
4. ¿Cuáles han sido las principales transformaciones que han tenido lugar en las respectivas configuraciones sectoriales? ¿Se ha reducido la heterogeneidad productiva y territorial?
5. ¿En qué medida los cambios en los patrones de especialización regional han

⁷ Según Furtado la teoría de desarrollo buscaría «explicar, desde un punto de vista macroeconómico, las causas y el mecanismo del continuado aumento de la productividad del factor trabajo y las repercusiones de tal hecho en la organización de la producción y, por ende, en el modo como se distribuye y se utiliza el producto social» (Furtado, 1972: 9).

favorecido la configuración de estructuras sectoriales más dinámicas? ¿Cómo se vinculan dichas transformaciones con el crecimiento?

6. ¿Ha contribuido la redistribución del producto y del empleo entre sectores al crecimiento de la productividad y de la renta per cápita regional?

Por su parte, los interrogantes planteados invitan a formular un conjunto de hipótesis de investigación sobre las dinámicas que tuvieron lugar en el país, a nivel regional, durante el periodo de expansión analizado:

1. El crecimiento de la economía del país no responde al buen comportamiento del conjunto, o de la mayoría de sus regiones, sino que se explica, principalmente, por el buen resultado de algunos de los territorios con economías más desarrolladas y dinámicas, que tienen un mayor peso sobre el agregado nacional.
2. Durante el periodo de expansión se ha profundizado la dinámica de aglomeración y concentración territorial de la actividad productiva hacia la capital, en detrimento del resto del país que registra una situación de progresivo estancamiento.
3. En el periodo de análisis no ha tenido lugar un proceso de convergencia regional en términos de renta per cápita, sino que se ha acrecentado la brecha territorial existente al inicio del periodo.
4. No ha disminuido la fuerte heterogeneidad estructural que caracteriza el país a nivel productivo y territorial, ni ha tenido lugar un progresivo proceso de homogeneización en los distintos patrones de especialización existentes entre las regiones.

La contrastación de nuestras hipótesis de partida se realizará a lo largo de la parte empírica del trabajo. Para ello se utilizará como principal fuente de información estandarizada la que provee el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI), obtenida a través de su página web y de las diversas publicaciones que dicho organismo realiza periódicamente⁸. La información sobre el valor agregado bruto por regiones y actividades económicas para el periodo 2001-2012 se encuentran recogidas en INEI (2013d), documento al que se puede acceder también en las publicaciones digitales de su biblioteca virtual. La población total estimada tanto a nivel nacional como subnacional se obtiene del sistema de información regional para la toma de decisiones (SIRTOD), información disponible también en INEI (2009), base de datos que utiliza, entre otras, la información obtenida de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), y donde obtenemos además los datos sobre población en edad de trabajar (PET), población económicamente activa (PEA) y población económicamente activa ocupada (PEAO) para cada una de las regiones del país. Por su parte, las tablas de población económicamente activa ocupada regional según rama de actividad económica se construyen principalmente en base a la información recogida en INEI (2010), que presenta los resultados de 2001 a 2009, y en INEI (2013c), que aborda el periodo 2004-2012. No obstante, para que la desagregación sectorial pueda compararse con la descomposición por actividad económica del valor de la producción nacional y regional, completamos los resultados mencionados con información disponible en INEI (2013a) y con aquella que provee el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú (MTPE), organismo que publica datos de la población ocupada

⁸ Aunque de forma complementaria se hará uso de otras fuentes de datos que existen sobre el país a nivel regional, como por ejemplo las ofrecidas por el Banco Central de la Reserva del Perú (BCRP) o el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

por rama de actividad económica para el periodo 2004-2012 basada en el CIIU Rev 3 (siete actividades). Durante el trabajo utilizaremos información relativa a las 24 regiones administrativas del país, donde la región de Lima incluirá la Provincia Constitucional del Callao, y como el objetivo fundamental del trabajo consiste en relacionar el desempeño económico regional con los patrones de cambio estructural, el valor agregado bruto de la producción, el valor agregado per cápita y la productividad del trabajo se calcularán y presentarán en términos reales.

Existen, por su parte, ciertas limitaciones en relación a la información estadística utilizada, entre las que destacamos dos de ellas que conviene tener en consideración:

1. En primer lugar, la información estandarizada disponible a nivel sectorial y territorial se configura en categorías muy extensas y, por consiguiente, carecen de cierto nivel de detalle y pueden ser susceptibles a generalizaciones. Como veremos, para la evaluación de las transformaciones de las respectivas configuraciones sectoriales del producto y del empleo se distinguirá, durante este trabajo, entre nueve grandes sectores productivos⁹, categorías que resultan considerablemente amplias, especialmente en el sector manufacturero y en el que el INEI denomina Otros Servicios. Al fin y al cabo, ambos sectores abarcan actividades muy diversas y heterogéneas que convendría poder identificar y analizar de forma individualizada. Del mismo modo, una mayor desagregación de la actividad productiva a nivel territorial permitiría una mejor comprensión de las dinámicas que tienen lugar a nivel subnacional, especialmente en lo referente a aquellas actividades que tienden a concentrarse en los núcleos urbanos o aquellas, como las actividades extractivas, que se definen por su condición de enclave.
2. En segundo lugar, conviene tener presente algunos cuestionamientos en relación a la calidad de las series de empleo utilizadas. Dos indicadores relevantes durante la investigación son la población en edad de trabajar (PET) y la población económicamente activa ocupada (PEAO). La PET incluye la población con una edad entre 15 y 65 años, asumiendo por tanto que en ese rango se sitúa la fuerza de trabajo de la economía analizada. Esta consideración asume la hipótesis, claramente cuestionable, de la no existencia de empleo infantil o mano de obra mayor de 65 años. Por su parte, la serie de PEAO mide el empleo total, incluyendo el empleo formal y el informal, así como el empleo asalariado, el no remunerado o el empleo por cuenta propia. Por tanto, la clasificación utilizada que nos permite comparar la serie de empleo en relación al producto generado por sectores no permite diferenciar la calidad de dicho empleo, las características del trabajo decente o si éste se enmarca dentro de unas relaciones de producción capitalistas o, por el contrario, en un

⁹ El sector Agricultura (AGR), que incluye las actividades agrícolas, pesca, caza y silvicultura; el sector Minería (MIN) incluye la actividad de extracción de minerales e hidrocarburos (líquidos y gas natural); el sector Manufactura (MAN); el sector Construcción (CON) incluye tanto las obras privadas como las públicas; el sector Comercio (COM); el sector Transporte y Comunicaciones (TYC); el sector Restaurantes y Hoteles (RYH) incluye el servicio de alimentación y bebidas así como el servicio de alojamiento; el sector Servicios Gubernamentales (SGU) comprende a la producción por parte de entidades del gobierno cuya función principal consiste en producir bienes y servicios no de mercado, que se proporcionan a la comunidad o a los hogares individuales destinados al consumo individual o colectivo y a su transferencia, para redistribuir el ingreso y la producción nacional; y el sector Otros Servicios (OTR) incluye la actividad financiera y seguros, alquiler de viviendas, servicios prestados a empresas, servicios mercantes y no mercantes prestados a los hogares, salud y educación privada pero también la electricidad y agua.

marco de producción de corte tradicional o de subsistencia. Confiamos que futuras ampliaciones de la información estadística disponible a nivel sectorial y regional permita subsanar dichas limitaciones.

Como señala el título del trabajo, la investigación se llevará a cabo desde un enfoque macroeconómico regional¹⁰. Es decir, el objeto de estudio será puramente macroeconómico aunque el ámbito de aplicación será a nivel subnacional. La principal característica de este enfoque con respecto a la perspectiva macroeconómica tradicional, la cual asume cierta uniformidad en el interior de las naciones, es que la economía regional incide en que las características y el grado de desarrollo de las regiones en el interior de los países presentan grandes diferencias entre sí y, por tanto, considera de mayor relevancia el análisis de las características singulares y el grado de desarrollo de los distintos territorios dentro del conjunto nacional. La justificación del uso de ese enfoque descansa en la evidencia de que el desarrollo económico no es un proceso homogéneo a lo largo y ancho de los países, constatación que como hemos mencionado explica el creciente interés por el análisis regional. Además, su aplicación por parte de los investigadores sociales suele responder a dos objetivos principales, que se ajustan estrechamente a los de nuestra investigación: 1. En primer lugar, este enfoque tiene como principal preocupación determinar los factores que explican el crecimiento de las economías subnacionales y averiguar por qué unas crecen más que otras desde el punto de vista de la producción y; 2. este enfoque suele tener como finalidad comprobar la existencia de un patrón convergente entre las distintas regiones.

Sin embargo, al igual que sucede con prácticamente todo enfoque de análisis en las ciencias sociales, el enfoque escogido, y la metodología que implica, conlleva también un conjunto de limitaciones entre las que destacamos dos:

1. En todo análisis regional existe la dificultad de establecer qué constituye una región, puesto que no existe una definición unívoca del término región ni unas pautas establecidas para su identificación. Una región es, al fin y al cabo, una construcción social, localizada normalmente dentro de las fronteras territoriales nacionales, según un criterio de clasificación determinado y, en muchas ocasiones, incluso arbitrario¹¹ (Bonales y Lara, 2012). En este trabajo, el criterio a utilizar es el que las define como áreas administrativas y políticas, y corresponderá con las divisiones políticas institucionales constituidas históricamente y recibe el nombre de región programada o planificada (Richardson, 1977). En el caso que nos ocupa, y según su Constitución, Perú es un Estado unitario y descentralizado, organizado administrativamente en 24

¹⁰ El análisis territorial comprende diversas ramas, entre las que podemos destacar principalmente tres: la teoría de la localización, la teoría de la economía urbana y la teoría de la economía regional. Estas tres ramas se corresponden con los tres enfoques habituales en economía: micro, meso y macroeconomía (Bueno, 1990).

¹¹ En economía regional es recurrente el concepto región homogénea para referirse a la agrupación de un conjunto de unidades territoriales que comparten determinadas características. En el caso peruano, por ejemplo, según el criterio de homogeneidad se podría delimitar las regiones en función de criterios de carácter geográfico, es decir, en función de las características físicas en términos topográficos, climáticos, etc., en función de variables culturales (por ejemplo tradiciones compartidas, lenguaje o dialecto, sentimiento de identidad entre los ciudadanos, etc.), o económicas (similitud en los niveles de renta per cápita, patrones de producción, dotación de recursos naturales, problemáticas comunes, etc.). No obstante, el concepto de región homogénea conlleva implícita una dificultad evidente y es que, como señala Richardson (1975), áreas que son uniformes en determinados aspectos pueden no serlo en otros, dificultándose la delimitación de las mismas.

regiones administrativas, más la Provincia Constitucional del Callao, las cuales se dividen en provincias, distritos y centros poblados. La ventaja principal de utilizar este criterio descansa en la mayor disponibilidad de información estadística que se ajusta a las fronteras administrativas pudiendo, por tanto, medir el comportamiento conjunto de la región y su evolución en el tiempo.

2. Al extender el enfoque macroeconómico a la economía regional, asumiendo que las regiones son homogéneas y aespaciales, se prescinde inevitablemente de las diferencias en el interior de cada una de ellas (Bueno, 1990). Por ello, el hecho de ignorar las disparidades internas de las regiones escogidas puede resultar ineficaz¹² para la planificación regional debido en gran parte a que la escala espacial escogida para llevar a cabo el análisis, puede influir, e incluso determinar, los resultados obtenidos (Dávila, 2004). Sin embargo, teniendo en cuenta que el proceso de descentralización apuesta por otorgar mayores competencias a los gobiernos regionales, los cuales están a cargo de las regiones administrativas previamente mencionadas y que se han consolidado como los principales actores encargados de la planificación del desarrollo regional, y teniendo también en consideración la disponibilidad de información estadística para el análisis, este trabajo considera adecuado este criterio de selección, sin olvidar, no obstante, las implicaciones de las limitaciones expuestas.

Una vez se han expuestos los objetivos y las hipótesis de la investigación, y se ha especificado el enfoque escogido y sus limitaciones, cabe señalar que la estructura del trabajo se configura en torno a cinco capítulos que siguen a esta introducción general. El primero de ellos presenta un revisión de las aportaciones teóricas más relevantes sobre crecimiento, convergencia regional y cambio estructural. Para ello se seleccionan algunas de las contribuciones conceptuales de mayor relevancia desarrolladas por distintas escuelas presentes en la literatura especializada desde mediados del siglo XX que han estudiado las dinámicas de crecimiento económico, destacando principalmente aquellas que profundizan en las características particulares de las dinámicas de crecimiento a nivel subnacional.

En base a la información presentada en la revisión bibliográfica, en el capítulo segundo se construye el marco teórico que sirve de guía para el posterior desarrollo empírico. En primer lugar se especifica la acepción de cambio estructural que será utilizada durante la realización del trabajo, concepto que presenta una gran ambigüedad en la literatura especializada. Posteriormente se seleccionan algunas de las aportaciones presentadas en la revisión de la literatura que pueden desempeñar un papel clave en el análisis posterior y se elabora el marco teórico y metodológico que sirve para estructurar el desarrollo empírico de la investigación.

Los tres capítulos siguientes conforman dicho desarrollo empírico. El capítulo tercero tiene como principal objetivo examinar el desempeño económico de las distintas regiones, la evolución de las disparidades entre ellas en términos de renta per cápita y la dinámica de polarización y concentración territorial de la actividad productiva. En este apartado

¹² Esta circunstancia hace que autores como Coraggio (1977) señalen la dificultad de llevar a cabo un análisis en profundidad de las desigualdades interregionales desde un enfoque macroeconómico al obviar, necesariamente, la estratificación social en las regiones. Sin embargo, debemos señalar que el problema mencionado tendría cabida a cualquier nivel de desagregación, tanto espacial como sectorial, e incluso podría proyectarse para cuestionar la utilidad de los análisis tradicionales realizados a nivel agregado nacional.

se evalúa el comportamiento regional desde los enfoques mencionados, se identifican los principales factores explicativos del crecimiento de las distintas economías y se establece si tuvo lugar una dinámica convergente entre las mismas durante el periodo de análisis. Uno de los objetivos de este capítulo consiste en identificar las regiones ganadoras y perdedoras en términos de crecimiento y desempeño económico, así como las que han ganado y perdieron importancia relativa sobre el conjunto de la economía nacional.

El capítulo cuarto examina los cambios en los patrones de especialización y el proceso de cambio estructural acaecido en el país, a nivel nacional y regional, entre el año 2001 y 2012. Para ello se observan las principales transformaciones que tuvieron lugar en las respectivas configuraciones sectoriales del producto y del empleo de cada región, se identifican los principales cambios en los patrones de especialización relativos con respecto al conjunto nacional y se analiza si se produjo una dinámica homogeneizadora en las respectivas configuraciones productivas. Por otra parte, el capítulo examina también si durante el periodo de interés se redujo la heterogeneidad productiva entre regiones y sectores e identifica la posible existencia de una tendencia hacia la convergencia de productividad en ambos niveles.

El último capítulo de la parte empírica, es decir, el capítulo quinto, tiene como objetivo profundizar en las relaciones existentes entre los cambios en las respectivas configuraciones productivas de las regiones con el desempeño económico registrado por las mismas. Un primer objetivo consiste en determinar si tuvo lugar una evolución favorable de las respectivas configuraciones sectoriales regionales y observar su vinculación con el crecimiento relativo del VAB y del empleo. En segundo lugar se examinan las características de los movimientos de trabajadores entre sectores y se establece en qué medida contribuyeron al crecimiento de la productividad y a la convergencia regional. Por último se estima la contribución sectorial de cada factor explicativo del crecimiento de la renta per cápita y se examina su contribución a la convergencia regional.

Para terminar se presenta un apartado final con las conclusiones generales de la investigación, donde se exponen los resultados más relevantes del trabajo, las principales limitaciones teórico-metodológicas y las posibles líneas de investigación derivadas de los resultados obtenidos.

Capítulo 1

Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

No es de extrañar que los grandes y crecientes desequilibrios territoriales, que han tenido y continúan teniendo lugar a lo largo del planeta, hayan llevado a muchos economistas a intentar identificar los motivos que explican el crecimiento económico a nivel subnacional y, paralelamente, a indagar sobre los factores determinantes de las dinámicas de concentración y aglomeración de la actividad productiva en el espacio, dinámicas que parecen beneficiar algunos territorios sobre otros¹. De hecho, para algunos autores, y aunque parezca paradójico, en la actual era de la globalización la economía regional adquiere una nueva relevancia debido a que el desarrollo de la globalización y la regionalización, que constituyen las dos principales tendencias en la economía mundial, puede convertirse en una importante fuente de contradicciones (Bendesky 1994). Esto se explica, en cierta medida, porque dichas tendencias, globalización y localización, se habrían convertido en «los dos rostros jánicos de la misma moneda» (Moncayo, 2002: 52), lo que motiva e impulsa el creciente interés que tienen las dinámicas que acontecen a nivel subnacional en los estudios y análisis de desarrollo recientes.

Sin embargo, como es habitual en el ámbito de las ciencias sociales, no existe una interpretación única y consensuada sobre cuáles son los factores determinantes del crecimiento de las regiones, los motivos que explican la dinámica polarizadora que tiene lugar entre las economías o las causas de la progresiva concentración de la actividad productiva en el espacio a nivel subnacional. Es más, no existe en la literatura especializada una postura unívoca sobre la existencia de dicha propensión divergente y polarizadora de las economías regionales, existiendo por un lado planteamientos teóricos que sostienen

¹ Entre los primeros referentes que abordan las dinámicas de localización geográfica de las actividad económica son conocidos los trabajos de Von Thünen (1875), Weber (1929), Isard (1949) o Losch (1954) entre otros. Por su parte, Entre algunos trabajos que realizan un recorrido a través de los principales referentes de la teoría de la localización, del crecimiento y del desarrollo regional se encuentran: North (1955), Hilhorst (1974), Richardson (1977, 1979), Bueno (1990), Cuadrado (1995), Mella (1998), De Mattos (1999), Moncayo (2001, 2003), Peña (2004), Pérez (2005), Salguero (2006), Gutiérrez (2006), Merchand (2007), Vázquez (2007), Capello (2006, 2011), Capello y Nijkamp (2009), Cuervo y Morales (2009), Sánchez (2009).

que a medio o largo plazo el juego de las fuerzas de mercado favorecerá la progresiva homogeneización económica territorial y, por otro, opiniones fundamentadas que aseguran que es precisamente el funcionamiento natural del sistema de producción capitalista el causante de las crecientes disparidades que se observan no solo en la esfera internacional sino también a nivel nacional y subnacional. Encontramos en la literatura desacuerdos significativos acerca de los factores impulsores del crecimiento, e incluso de los motivos que originan las dinámicas de convergencia o divergencia entre regiones. Para algunos, por ejemplo, la libre movilidad de los factores productivos, especialmente del factor capital y del factor trabajo, junto a la progresiva difusión en el territorio de conocimiento y de la tecnología, conlleva necesariamente a un mayor crecimiento de las regiones atrasadas y, consecuentemente, una progresiva convergencia en términos de renta por habitante entre las regiones. Por el contrario, desde una perspectiva antagónica, otros planteamientos defienden que son los propios territorios, mediante su capacidad de acometer transformaciones de calado en sus respectivas estructuras productivas, y con ello incrementar su competitividad a lo largo del tiempo, los que jugarán un papel de mayor relevancia y mucho más decisivo para su desarrollo y evolución. Asimismo, las propias dinámicas de cambio estructural y de redistribución sectorial del empleo y del producto presentan una relevancia diferente entre corrientes teóricas. Para algunos, estos procesos constituyen la esencia misma del crecimiento y donde se fundamenta todo proceso de desarrollo económico. Otros, por el contrario, no prestan atención a dichas dinámicas de cambio estructural y de transformación en los patrones de especialización productiva, procesos que juegan un papel irrelevante o secundario en sus modelos.

En su intento por establecer una clasificación de las teorías del crecimiento regional existentes en la literatura especializada, algunos autores como Bueno (1990), Mella (1998) o Peña (2004) han diferenciado entre dos grandes grupos de teorías o corrientes de pensamiento atendiendo a sus predicciones en términos de crecimiento. Dichos autores diferencian entre las teorías (modelos) de convergencia, o también llamados equilibristas, y las teorías (modelos) de divergencia o desequilibristas. El primer grupo, el enfoque equilibrista, comparte la creencia de que las fuerzas de mercado, en un contexto de libre competencia y libre movilidad de los factores productivos, conducirán a la igualación de los niveles de renta y de empleo de las distintas regiones en un periodo más o menos dilatado en el tiempo. El exponente principal de esta corriente es la escuela neoclásica y entre sus teorías podemos destacar, aunque no son las únicas, la teoría del comercio interregional o la teoría neoclásica del crecimiento regional. No obstante, existen en la literatura otras corrientes de pensamiento, como por ejemplo aquellas teorías que conciben el desarrollo como un proceso por etapas, aquellas que lo consideran como un camino de una dirección hacia la modernización o algunas de las concepciones dualistas del desarrollo, que también consideran que las economías, en un periodo más o menos largo de tiempo y superando ciertos obstáculos, tenderán a confluir hacia niveles de equilibrio con respecto a las economías avanzadas.

En cambio, para el segundo grupo, los denominados desequilibristas, sería la propia dinámica económica la que produce de forma inevitable un proceso de crecimiento y desarrollo desigual y desequilibrado. Las desigualdades o disparidades territoriales no serían diferencias transitorias ni accidentales sino que, por el contrario, constituirían en última instancia el resultado natural e inherente del funcionamiento del sistema de producción capitalista. Consecuentemente, las brechas entre regiones no tenderán a

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

desaparecer de forma natural sino que, a diferencia de las previsiones del grupo anterior, solo podrán profundizarse y agudizarse con el paso del tiempo. Aunque existen diversas aproximaciones e interpretaciones dentro de este enfoque, en términos generales sus principales referentes destacan que las propias diferencias regionales en términos de dotación de recursos productivos y de diversos factores (no solo de carácter económico sino también culturales, históricos, sociales, etc.), unidas a la dinámica existente en las relaciones interregionales, son las responsables últimas de la existencia y permanencia de las disparidades a lo largo del tiempo. Entre estas teorías, que como se ha señalado proceden de corrientes diversas y heterogéneas, se pueden mencionar, entre otras, la teoría base de exportación, la teoría de los polos de crecimiento, la teoría de la causación circular acumulativa o la teoría centro-periferia.

Desde otra perspectiva basada en un enfoque alternativo, algunos autores consideran que la concepción del espacio constituye el principal elemento definitorio para distinguir con mayor acierto entre las distintas teorías explicativas del crecimiento regional. Por tanto, estos autores hacen una clara diferenciación entre las teorías que comparten en mayor o menor grado una concepción funcional del espacio y aquellas que consideran el territorio como un actor principal que juega un papel activo en el desarrollo regional. Las teorías que conciben el espacio desde una concepción funcional, donde se enmarcarían gran parte del conjunto de teorías equilibristas y desequilibristas mencionadas previamente, serían aquellas que perciben el territorio de forma pasiva, es decir, consideran el territorio como un mero soporte del conjunto de actividades y dinámicas económicas cuyas consecuencias tienen su traducción directa en el crecimiento o estancamiento de la región. Por el contrario, desde la segunda concepción del territorio mencionada, que en cierta medida emerge ante la dificultad de entender los complejos procesos de crecimiento económico regional en función de los distintos planteamientos del enfoque anterior, han ido surgiendo con el paso del tiempo nuevas propuestas que defienden el papel activo de los territorios, y ponen el énfasis en sus propias capacidades endógenas como fuente de competitividad regional. Estas propuestas, aunque heterogéneas en sus planteamientos teóricos, se han convertido en los paradigmas actuales del crecimiento regional y entre ellas podemos situar principalmente a las nuevas teorías de crecimiento endógeno, o las aportaciones de autores adscritos a la corriente neoestructuralista latinoamericana.

La nueva concepción del espacio y del territorio implica cambios de calado tanto en términos teóricos como en términos de política económica y de planificación territorial. Bajo la nueva perspectiva del papel que juega el territorio, la región se convierte en un sujeto con responsabilidades reales y, por tanto, en el principal y más importante agente de transformación en el desarrollo regional. Desde este enfoque se incide en la imperiosa necesidad de que los territorios lleven a cabo profundas transformaciones, de carácter estructural, que sirvan de impulso y estímulo para la economía de la región y que favorezca el necesario e imprescindible proceso de incrementar los niveles de competitividad y productividad dentro de los límites que demarcan su ámbito de actuación, que generalmente se establecen en función de sus fronteras administrativas. Las decisiones tomadas por y desde la región con el objetivo de mejorar su capacidad competitiva y de favorecer un proceso de cambio estructural que impulse el desarrollo, así como la creciente llamada a la acción colectiva de todos los actores que operan en ese territorio en pos del progreso del conjunto de la región, se convierten, en última instancia, en los principales artífices de los procesos y dinámicas de desarrollo. Algunos

autores aseguran que estos planteamientos, al situar la responsabilidad del desarrollo en la actuación de las propias regiones y en su capacidad por expandir sus ventajas competitivas de forma endógena, tienden a situar en un segundo plano algunos elementos que han jugado un papel explicativo esencial en teorías previas, como son, por ejemplo, los condicionantes históricos de las regiones analizadas, la existencia de trampas al desarrollo o las relaciones de dependencia o subordinación entre economías centrales y periféricas. Sin embargo, como afirma Vázquez (2007), uno de los referentes indiscutibles en el ámbito del desarrollo local y regional, estas teorías que se construyen conceptualmente desde un enfoque principalmente endógeno son, al fin y al cabo, interpretaciones que se apoyan en muchas de las contribuciones realizadas por economistas clásicos y contemporáneos y, por consiguiente, no tienen porqué necesariamente entrar en conflicto con aportaciones y planteamientos existentes y con un fuerte arraigo en la literatura económica. Por el contrario, asegura, tanto sus bases teóricas como sus propuestas de intervención activa son compatibles con otras concepciones de desarrollo e, incluso, se nutren de aportaciones que otros economistas presentaron con anterioridad.

Con el objetivo de profundizar en los elementos explicativos del crecimiento regional y de las dinámicas de convergencia territorial, en los siguientes apartados se recogerán brevemente algunas de las principales contribuciones teóricas presentes en la literatura económica desde aproximadamente mediados del siglo pasado, haciendo especial hincapié en las singularidades que plantean las dinámicas de crecimiento en el plano espacial subnacional. Evidentemente, la dicotomía entre la perspectiva equilibrista y desequilibrista estará presente durante el conjunto de la exposición y, debido a la gran relevancia que el análisis de las disparidades intrarregionales tiene en el presente trabajo, se intentará identificar con tesón los principales argumentos que contribuyen a explicar su crecimiento o reducción. Por otro lado, la creciente importancia que la literatura otorga al papel que los propios territorios desempeñan en su propio desarrollo se expondrá en el apartado correspondiente, donde se recogerán los principales postulados de las teorías de base endógena. No obstante, como veremos, el surgimiento del enfoque del crecimiento endógeno es, en esencia, el resultado natural de la propia evolución de aportaciones teóricas a la literatura económica regional realizadas previamente desde enfoques diversos. Obvia señalar que se hará un especial esfuerzo en destacar el papel que los distintos planteamientos teóricos examinados otorgan a las características y transformaciones de las estructuras productivas de las economías y a la importancia que tienen los procesos de cambio estructural sobre las dinámicas de crecimiento y desarrollo. Como se mencionó en el apartado introductorio, el papel que desempeñan las dinámicas de transformación productiva y su vinculación sobre el crecimiento regional constituye la pieza angular en la que se fundamenta el presente trabajo y desde donde se persigue abordar el objetivo propuesto. En base a la información expuesta en este capítulo se procederá posteriormente a la construcción de un marco teórico que sea funcional para analizar el patrón de crecimiento regional peruano entre el año 2001 y 2012. Esta tarea se llevará a cabo en el capítulo siguiente.

Por motivos de exposición y para facilitar el seguimiento argumental, se ha optado por clasificar las diferentes aportaciones teóricas en cuatro grandes categorías, ordenándolas en distintos apartados de acuerdo a criterios de similitud pero también, al menos a grandes rasgos, atendiendo a su propia evolución temporal. Por tanto, tras esta introducción se procederá a presentar, en primer lugar, las principales contribuciones de un conjunto

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

de planteamientos teóricos que algunos autores han denominado como teorías de base nekeynesiana, las cuales dominaron la esfera académica y política a mediados del siglo pasado, periodo que ha sido considerado por muchos como la época dorada del intervencionismo. En segundo lugar se presentarán algunas de las principales aportaciones de desarrollo provenientes específicamente de América Latina, en concreto de la corriente estructuralista, que aunque guardan evidentes similitudes con respecto a las teorías del punto anterior, especialmente su apuesta por el intervencionismo y su concepción del desarrollo, sus inquietudes y planteamientos presentan peculiaridades propias que merecen una consideración especial y diferenciada. En el tercer apartado se realizará una revisión de las principales contribuciones planteadas por las teorías equilibristas de corte neoclásico: la teoría neoclásica del comercio interregional y la teoría neoclásica del crecimiento regional, las cuales, como se ha mencionado, partiendo de un conjunto de hipótesis de partida compartidas predicen la convergencia de las economías, y de las regiones, hacia un estado estacionario². Este apartado profundizará especialmente en el papel que desempeña la movilidad espacial de los factores productivos en el crecimiento, aspecto que juega una relevancia trascendental en estas teorías. Por último se expondrán las principales líneas argumentales de las teorías del crecimiento endógeno, y de otras propuestas teóricas que sitúan en el primer plano las capacidades internas de las economías como determinantes del crecimiento y el desarrollo. Especialmente relevante para nuestro trabajo será, por un lado, el concepto de ventajas competitivas, cuyos referentes más destacados son Paul Krugman y Michael Porter y, por otro, las propuestas de cambio estructural y crecimiento inclusivo planteadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), propuestas que vienen siendo defendidas desde los años 90 por un grupo de economistas autodenominados como corriente neoestructuralista.

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

En los años que siguieron a la Segunda Guerra Mundial varios países en desarrollo, entre ellos las naciones que conforman América Latina, registraron altas tasas de crecimiento económico que, además, vinieron acompañadas de transformaciones agrarias y de rápidos procesos de industrialización, de urbanización y de migración hacia las ciudades por parte de importantes sectores de la población proveniente del campo y de zonas rurales. Durante este periodo se registraron notables avances en educación, salud, comunicaciones e, incluso, en el ámbito político e institucional. Sin embargo, alrededor de la década de los sesenta, tras unos años de optimismo, empezó a hacerse visible que dichas economías presentaban una evidente incapacidad para incluir a una gran parte de la población en el sistema económico, tanto en el ámbito rural como en los espacios urbanos, que se traducía en una palpable dificultad por parte de estos países de iniciar un proceso genuino de transformación social. Es también durante estos años cuando empezó a hacerse notorio

² Aunque estas teorías surgieron paralelamente a las teorías anteriores, su apogeo tuvo lugar en la década de los 80, periodo en el que dominaron de forma contundente en la esfera política a nivel mundial, y supusieron una ruptura total con respecto a las teorías del grupo anterior.

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

que la brecha que existía entre las economías atrasadas y aquellas de mayor nivel de desarrollo se estaba acrecentando de forma sustancial, contradiciendo notablemente las predicciones de las teorías tradicionales del crecimiento. Kuznets deja constancia de esta realidad en la siguiente cita:

«No existe ninguna situación anterior comparable en la historia de los países económicamente desarrollados del Nuevo Mundo en que sus rentas per capita se encontrasen tan alejadas de los líderes económicos, o a niveles tan bajos, como las de los países subdesarrollados de hoy.» (Kuznets, 1973: 122).

Estos fenómenos observables a lo largo y ancho del planeta constituían, para muchos economistas, una incuestionable evidencia de la existencia de distorsiones y trabas que dificultaban el proceso modernizador y de desarrollo de gran parte de las economías atrasadas (Salvia et al., 2012). En este contexto, influenciados por el apogeo de los postulados y planteamientos característicos del pensamiento keynesiano, fueron surgiendo diversas aportaciones teóricas que intentaban identificar los motivos que impulsaban el crecimiento económico y los procesos de transición hacia el desarrollo, y que además buscaban determinar aquellos factores causantes de la situación de estancamiento que mostraban algunas economías. A pesar del carácter heterogéneo de sus planteamientos, este conjunto de investigadores sociales, considerados como los “pioneros del desarrollo”, comparten como característica fundamental la preocupación por el estudio y análisis de los problemas y obstáculos del desarrollo de lo que denominaban países atrasados o países de industrialización tardía (Hikino et al., 1995). Sus aportaciones tuvieron una gran repercusión a finales de 1940 y en la década de 1950, periodo que Krugman (1992b) denominó como la *high development theory* (la alta teoría del desarrollo)³ y comúnmente se agrupan en torno a una corriente conocida como “paradigma de la modernización”. Estos autores comparten, por lo general, una postura crítica y discrepante con respecto a la teoría del crecimiento económico dominante, la cual, según ellos, no conseguía explicar de forma satisfactoria las características diferenciadas entre los diversos procesos de desarrollo que se estaban produciendo a lo ancho y largo del planeta, y muestran una especial inquietud por encontrar nuevas explicaciones que permitiesen entender dichos procesos. Entre los pioneros del desarrollo destacan, entre otros, Paul Rosestein Rodan, Ragnar Nurkse, Hans Wolfgang Singer, William Arthur Lewis, Gunnar Myrdal, Albert Otto Hirschman, François Perroux o Walt Whitman Rostow.

En los modelos que surgieron de estas propuestas interpretativas, donde la demanda se presenta como el principal elemento determinante del proceso de acumulación, la atención se centraba fundamentalmente en el papel que juega el ahorro interno y la inversión como los principales factores capaces de impulsar crecimiento económico. Por su parte, los distintos planteamientos teóricos que fueron emergiendo coincidían en el convencimiento

³ Las teorías del desarrollo tienen un carácter heterogéneo en sus planteamientos y propuestas, en contraposición con las teorías del crecimiento que en gran medida han evolucionado mediante la progresiva aportación de nuevos elementos sobre una misma base conceptual inicial con el objetivo de progresivamente ir superando las limitaciones existentes en los planteamientos previos. Además, en contraste con la fuerte modelización econométrica que caracteriza a las teorías de crecimiento tradicionales, las teorías del desarrollo se presentan con un carácter mayormente argumentativo (Alonso, 2009). Para algunos autores es precisamente esta falta de modelización matemática la que habría dificultado su mayor repercusión y difusión (Krugman, 1992a). Para una exposición en mayor profundidad de sus principales referentes, sus planteamientos y las principales aportaciones teóricas de estos autores véase Bustelo (1998), Capitán (1998) o Puerto (2008).

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

de la existencia de un objetivo claro: avanzar hacia una configuración económica similar al de las economías industrializadas. Se entendía que el desarrollo era en esencia un proceso de avance progresivo desde una fase o estadio inicial, de corte tradicional, hacia una de modernidad (modernización) cuyos principales referentes eran, sin duda, los países que habían alcanzado mayores niveles de desarrollo de su sector manufacturero e industrial. Para Hollis B. Chenery «La industrialización es la mayor esperanza de casi todos los países pobres que tratan de aumentar sus niveles de renta»⁴ (1955: 40). El fomento de esta actividad era considerado, por tanto, la principal herramienta o palanca para el desarrollo de las economías atrasadas mientras que, por el contrario, el subdesarrollo era entendido como una situación de atraso relativo con respecto a las economías desarrolladas, e industrializadas, bien sea como consecuencia de un conjunto de “círculos viciosos” que impedían o frenaban el despegue, o debido a una determinada configuración económica que era impuesta, de manera más o menos directa e intencionada, por una injusta y desigual división internacional del trabajo. Sin embargo, se argumentaba también que las economías podían acabar atrapadas en lo que denominaron “trampas del desarrollo” las cuales, como consecuencia de determinadas dinámicas que contradecían los postulados básicos de la escuela neoclásica, podían manifestarse incluso teniendo lugar un fuerte proceso inversor hacia los sectores modernos de las mismas (Salvia et al., 2012).

Los dos componentes principales de la transformación hacia el desarrollo en estas teorías eran, por tanto, el proceso de acumulación y las propias características de la composición sectorial (Syrquin, 1988). Cabe sin embargo destacar que un aspecto generalizado de estos planteamientos, aunque no exclusivamente de ellos, era su gran confianza en el poder de la planificación y de la intervención estatal, cuyo cometido prioritario debía ser especialmente el de dominar y orientar la actividad económica, así como generar y sostener la demanda, con el objetivo final de impulsar el crecimiento económico y la generación de empleo⁵. Esta convicción queda reflejada en la siguiente cita de William Arthur Lewis:

«La disputa entre la planeación y el *laissez-faire* no es una disputa entre el orden y la anarquía en la vida económica. Todos los pensadores políticos serios, incluso los filósofos del *laisse-faire*, parten de la proposición de que la producción y la distribución deben controlarse para ponerlas al servicio de fines sociales.» (Lewis, 1957: 7).

En términos generales existía entre los pioneros del desarrollo el convencimiento de que la actividad económica, como resultado natural de la libre actuación de las fuerzas de mercado, es inevitablemente generadora de desequilibrios, desigualdades y trampas para

⁴ El original dice así: «Industrialization is the main hope of most poor countries trying to increase their levels of income»

⁵ En términos generales este conjunto de aportaciones teóricas se centran especialmente en entender y explicar la dinámica interna de las economías, especialmente de aquellas en desarrollo. No obstante, conceden una importancia mucho menor a las relaciones económicas de dichas economías con el exterior. Una clara excepción es Hans Wolfgang Singer quien estudia la evolución de los términos de intercambio entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo. Singer tendrá una influencia importante, junto con Raúl Prebisch en el desarrollo de la teoría centro-periferia que se abordará posteriormente. Consecuentemente, no es de extrañar que además de sus aportaciones teóricas, entre estos autores surgieran planteamientos de carácter propositivo de política económica para la intervención directa de las entidades gubernamentales en la planificación del desarrollo regional, como fue la estrategia de los polos de crecimiento o de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI), experiencias de desarrollo que, lamentablemente, mostraron importantes limitaciones así como duras consecuencias especialmente en los países de América Latina.

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

el desarrollo de las economías atrasadas. Junto a ello, trasladando estas preocupaciones a nivel puramente regional, autores como Gunnar Myrdal, Albert Otto Hirschman o François Perroux alertaban de que la dinámica económica capitalista genera, además, el incremento de las disparidades y los desequilibrios territoriales en el interior de los países, es decir, a nivel subnacional. El convencimiento general era que el desarrollo económico capitalista tiende a beneficiar a un pequeño grupo de regiones ricas y dinámicas, perjudicando, a su vez, a la mayoría de regiones que progresivamente se irían situando en una situación de atraso relativo con respecto a las primeras. En este contexto fueron surgiendo diversas propuestas conceptuales como son, por ejemplo, la teoría de la causación circular acumulativa o la teoría de la base de exportación, a través de las cuales se pretendía explicar, también, la dinámica económica regional y las causas de las disparidades territoriales. Muchas de estas contribuciones serán posteriormente recuperadas por la nueva geografía económica (NGE), corriente que en los años 90 mostrará un renovado interés por identificar los motivos que explican la concentración de la actividad económica en el territorio.

El objetivo del presente apartado consistirá en presentar las principales contribuciones de los teóricos de la modernización que intentan explicar la dinámica económica regional. No obstante, conviene llevar a cabo previamente un breve repaso por algunos planteamientos conceptuales que, si bien no tienen como objetivo específico el análisis regional, aportan elementos relevantes para entender el desarrollo y la dinámica de las economías subdesarrolladas, entre ellas las economías regionales de mayor atraso relativo. Entre sus aportaciones destaca la especial importancia que se otorga a los procesos y dinámicas de cambio estructural así como los procesos de movilidad intersectorial de trabajadores. La correcta evolución y transformación de la estructura productivas de las economías atrasadas, junto a la progresiva movilidad del empleo hacia sectores de mayor productividad, se considera el mecanismo fundamental y necesario para el correcto desarrollo de las mismas. En esta línea se presentarán por tanto las contribuciones de la teoría del dualismo de W.A.Lewis, la teoría del desarrollo por etapas, cuyo principal exponente es W.W.Rostow, o el concepto de los encadenamientos productivos de A.O.Hirschman. Como se ha señalado, dichas contribuciones se enmarcan en un contexto histórico donde predomina el convencimiento de que el desarrollo industrial es el objetivo final e ineludible a perseguir para avanzar en una senda de desarrollo económico y, por ende, la meta hacia donde se debe aspirar consiste en alcanzar una configuración productiva similar a la de los países industrializados. La importancia de la especialización productiva y la noción de cambio estructural estará presente, de forma más o menos explícita, en este conjunto de planteamientos y serán la base conceptual desde donde se fundamentarán diversas propuestas de política económica. Por su parte, a pesar de que algunas aportaciones surgidas en el contexto específico de América Latina guardan una gran similitud en sus planteamientos con las propuestas aquí desarrolladas, teorías que tienen también una marcada orientación keynesiana, por motivos de organización éstas se presentarán en el apartado siguiente.

1.1.1. Dualismo, desarrollo por etapas y cambio estructural

La teoría del dualismo, término acuñado por el economista holandés J.H.Boeke (1953) y desarrollado y popularizado por Lewis (1954, 1963), tuvo su apogeo durante los

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

años cincuenta y sesenta y constituye uno de los principales referentes conceptuales de las teorías del desarrollo. El modelo de corte dual propuesto por Lewis establece la existencia conjunta de dos sectores profundamente diferenciados que tendrían presencia en las economías atrasadas. Por un lado identifica la presencia de un sector tradicional, mayoritariamente rural y de subsistencia, de baja o muy baja productividad cuyo excedente de mano de obra puede ser transferido al sector industrial sin afectar a su desempeño. Por otro lado, existiría en las economías en desarrollo un sector moderno, generalmente de carácter urbano e industrial, que registra altos niveles de productividad. Para Lewis, a medida que se desarrolla el sector moderno, gracias a la reinversión de los beneficios, se iría produciendo una progresiva reducción o pérdida de empleo en los sectores atrasados y un progresivo incremento del empleo en los sectores modernos de la economía. Consecuentemente, la existencia de este tipo de economías duales podía ser aprovechada en pos del desarrollo si las diferencias salariales despertaran ciertas dinámicas en los sectores considerados líderes. Para Lewis, en una economía superpoblada, podría darse una gran expansión de nuevas industrias y de nuevas oportunidades de empleo si que tuviese lugar una escasez de trabajo no cualificado que se hiciese patente en el mercado laboral.

«El sector de subsistencia es, por exclusión, toda aquella parte de la economía que no utiliza capital reproducible. El producto por cabeza es inferior en este sector al del sector capitalista, porque no está fructificado por el capital [...]. A medida que se dispone de más capital pueden llevarse más obreros al sector capitalista desde el sector de subsistencia y su producto por cabeza aumenta a medida que pasan de un sector a otro.» (Lewis, 1973: 339).

Según estos planteamientos el desarrollo de una economía se definiría fundamentalmente en función del proceso de traspaso de trabajadores desde el primer sector, el tradicional predominantemente agrícola, hacia el sector moderno donde las retribuciones salariales son mayores, incrementándose con ello la proporción de mano de obra en la actividad industrial y reduciéndose, paralelamente, la cantidad de subempleo en el sector tradicional. La abundancia del factor trabajo en las economías en desarrollo constituiría, por tanto, un eje fundamental de la acumulación de capital en los sectores de alta productividad, los cuales podrían absorber trabajo del sector tradicional sin generar presiones al alza de los salarios. Aunque esta dinámica originaría un inicial incremento de la desigualdad, que se prolongaría en el tiempo hasta que se hubiera absorbido los residuales de mano de obra del sector tradicional, posteriormente se empezarían a subir los salarios y se iniciaría el proceso de convergencia y de reducción de la desigualdad (Salvia et al., 2012). El desarrollo para Lewis es, por tanto, un proceso por etapas cuyo motor fundamental es la movilidad intersectorial de los trabajadores en su búsqueda por alcanzar mayores retribuciones en el sector moderno. No obstante, el modelo propuesto por Lewis se aleja del equilibrio, debido a que los resultados dependerán en gran medida de la utilización que recibe el excedente capitalista en dicho proceso.

La concepción de desarrollo por etapas está presente en la obra de numerosos autores desde las primeras aportaciones de Clark et al., (1940) y Fisher (1933, 1939), quienes analizaron la relación que existe entre el crecimiento de la renta per cápita, la distribución del empleo entre el sector primario, secundario y terciario⁶ de una economía y los procesos

⁶ Durante un periodo largo de tiempo, únicamente las actividades relacionadas con la agricultura y la industria merecieron la atención de los economistas a pesar de que William Petty (1623-1687), en el

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

de industrialización y terciarización de la misma. De hecho, en Fisher y Clark encontramos los primeros análisis modernos de los procesos de transformación sectorial que tratan los movimientos (*shifts*) en la composición del empleo (Syrquin, 1988). No obstante, posiblemente las aportaciones a la teoría del crecimiento por etapas más conocidas sean las contribuciones que el historiador americano Walt Whitman Rostow (1965, 1967, 1973) realizó a principios de los años 60. En base a la experiencia histórica que mostraban las economías avanzadas, Rostow argumentaba que en el tránsito hacia el desarrollo se podían identificar cinco etapas fundamentales: una etapa basada en la sociedad agraria tradicional, una fase de crecimiento debido a la especialización en actividades primarias, una fase de despegue industrial, una etapa de madurez y diversificación productiva y una última fase de evolución hacia actividades terciarias avanzadas y de gran consumo de masas. No obstante, aunque las teorías de Rostow tuvieron un gran impacto, y siguen incluso teniendo presencia y relevancia en la actualidad, sus principales críticas residen en la noción de la existencia de un único camino hacia el desarrollo, en la falta de mecanismos de tipo endógeno para llevar a cabo la transición entre etapas y en la idea de la necesidad de unos prerrequisitos para el despegue (Syrquin, 1988).

La teoría del desarrollo por etapas postula que el desarrollo, tanto nacional como regional, es en gran medida un proceso de carácter lineal, *cuasi* determinista y homogeneizador, en el que las economías van avanzando a través de una serie de etapas fácilmente identificables. Este modelo asume que todas las economías habrían estado en algún momento de su historia situadas en la etapa inicial de este proceso, periodo similar para todas ellas, y, en la actualidad, de acuerdo a su nivel de desarrollo resultado de su propio devenir histórico, se situarían en uno u otro peldaño en la línea o escalera evolutiva⁷, dependiendo principalmente de factores de carácter interno. Según estos postulados, a medida que aumenta el progreso económico va teniendo lugar una progresiva transferencia de población ocupada desde el sector primario de la economía hacia el secundario y posteriormente hacia el sector terciario. Por tanto, el progreso evolutivo se reflejaría en gran medida en base a la cantidad de población ocupada, en términos relativos, presente en actividades en el sector servicios. Según esta concepción sería posible distinguir con claridad una fase o etapa inicial y una fase o etapa final en todo proceso de desarrollo de una economía y, además, con el tiempo todas ellas deberían ir reduciendo progresivamente los obstáculos existentes dando lugar a un proceso de convergencia territorial (Williamson, 1965, 1972). De nuevo, las transformaciones acaecidas en la estructura productiva de una economía sería, según esta teoría, un indicador clave del desarrollo, y el cambio estructural, entendido bajo los términos mencionados, constituiría un proceso esencial e inevitable de dicho proceso.

Por su parte, el primer análisis sistemático de la dinámica de cambio estructural es posiblemente el realizado por el economista ruso Simón Kuznets (1955, 1973) en una búsqueda por identificar los hechos estilizados que determinan los procesos de desarrollo. Aunque Kuznets (1955) afirma ser consciente de que su ensayo es cinco por ciento

SXVII, había reconocido previamente el potencial económico de las actividades en el sector terciario. Fue en el siglo pasado cuando Colín Clark (1940) recuperó y perfeccionó las preocupaciones de Petty dando lugar a lo que se conoce como Ley de Petty-Clark.

⁷ La idea del proceso de desarrollo como un proceso lineal unidireccional, incluso como un proceso ascendente en una escalera, está presente en numerosos autores en la actualidad. Un claro ejemplo que evidencia esto es el libro «Retirar la escalera: la estrategia del desarrollo en perspectiva histórica» de Chang (2004).

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

información empírica y 95 por ciento especulación, el autor encuentra una relación directa entre varios aspectos de las respectivas estructuras productivas de las economías y su renta per cápita. Entre otros hallazgos, Kuznets observa una correlación negativa entre la participación del sector agrícola en una economía (en términos de producto y de empleo) y su producto per cápita. Esta dinámica sería reflejo del incremento de la actividad industrial y del sector servicios a medida que se desarrollan los países y, paralelamente, de una progresiva disminución del peso del sector primario en la economía⁸. Adicionalmente, Kuznets encuentra también la existencia de una relación negativa entre el producto per cápita y el grado existente en las disparidades intersectoriales en términos de productividad del trabajo, lo que implica que el crecimiento económico conllevaría asociados incrementos en los niveles de productividad unido a cambios significativos en los patrones de ocupación.

«La sustancia del desarrollo económico moderno reside en la adopción del sistema industrial -un término que designa la aplicación general de la ciencia empírica a los problemas de la producción económica. Una consecuencia que sigue de ello es el cambio en la distribución de la fuerza de trabajo fuera de la agricultura para dirigirse, primero hacia la industria manufacturera y los servicios públicos, y luego hacia el comercio y hacia el sector terciario. Estos cambios comúnmente observados se deben, fundamentalmente a la estructura de las necesidades humanas y a la facilidad con que llegan a satisfacerse con los productos de la agricultura- lo que hace que la creciente productividad del trabajo en el sector agrícola libere una mano de obra cada vez más abundante para otras actividades.»⁹ (Kuznets, 1973: 142).

El modelo de Kuznets, que como ha quedado evidenciado se construye también en base a un enfoque de carácter claramente dualista, así como el análisis de sus efectos sobre la distribución, fueron ampliados posteriormente por el economista Harold Lydall, quien introduce una clasificación sectorial por diferenciales de productividad atendiendo a la distinción entre el sector tradicional y el sector moderno que había sido previamente adoptada por Lewis (1954). Según Lydall (1979), en el proceso de industrialización la población tenderá a desplazarse desde sectores tradicionales de baja productividad hacia otros sectores más productivos, generando, en un primer momento, un incremento de las disparidades con respecto al sector tradicional. Por consiguiente, la propuesta planteada por Lydall predice que, con el tiempo, tendría lugar una tendencia hacia la reducción de las disparidades como consecuencia de la progresiva convergencia de las productividades entre los distintos sectores de la economía. Además, la reconceptualización del modelo de Kuznets realizada por Lydall (1979) asegura que los desplazamientos mencionados

⁸ Según Syrquin (1988), Kuznets establece los hechos estilizados de los procesos de transformación estructural pero no presentó una teoría del desarrollo. Esta tarea fue continuada por otros trabajos, incluyendo herramientas estadísticas, que profundizaron la relación entre el grado de industrialización y el ingreso per cápita siguiendo los planteamientos de Kuznets. Véase por ejemplo Chenery (1960), Chenery y Taylor (1968) o Chenery y Syrquin (1989). Chenery (1960) es, por ejemplo, un intento de determinar la transformación en la estructura productiva de una economía a medida que el ingreso de una economía incrementa.

⁹ El original dice así: «As indicated, the substance of modern economic development lies in the adoption of the industrial system-a term denoting widespread application of empirical science to the problems of economic production. One corollary that follows is the shift in the distribution of the labour force away from agriculture, first toward manufacturing and public utilities, and subsequently toward trade and service pursuits. This commonly observed shift is due, at bottom, to the structure of human wants, their easy long term satiability by products of agriculture-so that increasing productivity of labour in the latter releases an increasing proportion of labour to other pursuits.»

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

tendrán su génesis en zonas de baja productividad que se moverán a las de alta. Por consiguiente, los flujos migratorios, según esta teoría, tenderá a desplazarse desde polos tradicionales hacia los modernos, tanto dentro del sector primario, como del secundario y el terciario. Los diferenciales de productividad, según esta teoría, fomentarán movimientos de población desde el sector tradicional hacia el sector moderno en actividades primarias (migración rural-rural), pero también hacia sectores modernos de la industria o de los servicios (migración rural-urbana) o hacia actividades secundarias y terciarias (movimientos dentro de las zonas urbanas)(Cortés, 2000).

En este contexto no es de extrañar que cobrase impulso la idea de que, de acuerdo a la teoría del comercio internacional de Heckscher-Ohlin, cada economía debería especializarse en aquellas actividades donde tuviera ventajas competitivas, favoreciendo de esta forma que el sector exportador y las dinámicas mencionadas contribuyesen conjuntamente a la superación del dualismo, a la integración económica y, con el tiempo, a una menor desigualdad distributiva y una reducción de la pobreza (Salvia et al., 2012). El crecimiento con cambio estructural se interpretaba, desde esta perspectiva, en términos de las características de la producción del recurso predominante que es explotado para los mercados internacionales (Syrquin, 1988). Por su parte, el auge de las teorías de corte desarrollista favorecieron que el objetivo de impulsar la actividad manufacturera e industrial y de promover el proceso industrializador en estas economías dominase las propuestas de desarrollo y las decisiones de política económica durante este periodo. El objetivo de fomentar esta actividad radicaba no solo en la contribución potencial que este sector podía tener sobre el crecimiento del producto y del empleo (*leading sector*), sino también en su potencial para articularse con otras actividades y, por tanto, de generar mayores encadenamientos hacia delante y hacia atrás (Hirschman, 1961), por su tendencia a generar una mayor demanda de mano de obra cualificada, por su gran potencialidad de fomentar la innovación y, como se ha mencionado, por su posibilidad de contribuir en mayor medida al incremento de la productividad y al proceso de cambio estructural (Capdevielle, 2005).

El afán industrializador de estos años impulsó también el papel de la planificación pública con el objetivo de canalizar el ahorro hacia actividades previamente seleccionadas y, con ello, surgió un interesante debate en torno a distintas propuestas de política económica que se consideraban preferentes. Especialmente intenso fue el debate sobre cuál debía ser la actuación de los entes públicos para contribuir al crecimiento sostenido de economías que se encontraban en sus primeras fases de desarrollo. Como se ha comentado, desde estos postulados se abogaba fuertemente por una intervención estatal que fuese capaz de dirigir los recursos, de coordinar las inversiones y de planificar la economía mediante una política claramente desarrollista. La tarea crucial de un programa de desarrollo consistía, según Paul Rosestein Rodan en «obtener la inversión suficiente para movilizar a los desempleados y subempleados a los efectos de la industrialización» (citado en Meier y Seers, 1986: 213). No obstante, si bien estos autores consideraban que la acumulación de capital, el ahorro y la inversión eran los determinantes claves para el objetivo final de incrementar el nivel de producto, el debate, en términos de política económica, se centraba en establecer el mecanismo más adecuado a través del cual alcanzar dichos objetivos. De esta manera, algunos autores como Rosenstein Rodan defendían la aplicación de un programa de inversión masiva (fuerte impulso o *Big Push*) diseñado para promover la industrialización y la construcción de infraestructura. Rosenstein Rodan (1957, 1970,

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

1986) apoyaba la aplicación de diferentes proyectos de inversión que concentrasen los recursos locales disponibles en un conjunto de industrias interrelacionadas con el fin de asegurar un incremento de los retornos a escala y mejoras tecnológicas. Por su parte Nurkse (1960, 1973), en una línea similar, apostaba por un “crecimiento equilibrado” en todos los sectores productivos que asegurase el crecimiento continuado gracias a la demanda cruzada entre sectores. «Un aumento de la producción de un amplio sector de bienes de consumo, equilibrado de tal modo que corresponda con el esquema de las preferencias de los consumidores, crea su propia demanda» (Nurkse 1973: 217). Por el contrario, desde otro punto de vista, autores como Hirschman (1961) defendían el desarrollo de determinados sectores clave que actuaran como motores que a su vez sirvieran de impulso de otros. Desde esta perspectiva se consideraba que a través de una estrategia de desarrollo desequilibrado era posible lograr una aceleración del proceso de desarrollo debido a los efectos de arrastre y difusión hacia otros sectores de la economía.

«Por lo tanto, desde nuestro punto de vista, la secuencia que “nos aleja del equilibrio” es precisamente el patrón ideal de desarrollo: cada paso en la secuencia está inducido por un desequilibrio previo y, a su vez, crea un nuevo desequilibrio que requiere un paso adicional» (Hirschman, 1961: 74).

Estos planteamientos que abogan por un desarrollo desequilibrado dieron lugar a diferentes propuestas de gran relevancia para entender la dinámica de crecimiento regional. Ligado a este enfoque, y desde un punto de vista de política económica, destaca el proceso de crecimiento por sustitución de importaciones (ISI) que tuvo una enorme trascendencia en América Latina o la implantación de polos de crecimiento en determinados espacios que sirvieran como impulsores del desarrollo de dichos espacios y de los territorios cercanos. Por el contrario, desde un plano conceptual puramente regional, Myrdal (1957) observa que el efecto difusión que favorece el crecimiento de unas regiones tiende a producir, en contra de lo predicho por los defensores de la implementación de núcleos o enclaves de desarrollo, efectos negativos sobre las regiones vecinas incrementándose, por tanto, los desequilibrios territoriales iniciales.

1.1.2. Intentos de intervención y planificación: De la teoría de la base de exportación a los polos de crecimiento

La teoría de la base de exportación (TBE) surgió en los años 40 con los trabajos de Michael Daly (1940), y Homer Hoyt (1949) aunque tuvo una mayor difusión en la década de los 50 y 60 con los trabajos desarrollados por Douglas North (1955), Ralf W. Pfouts (1960) y Charles Tiebout (1962). La premisa principal de esta teoría es que el motor del crecimiento regional, el componente dinamizador de una economía, son principalmente las exportaciones debido al efecto multiplicador que éstas tienen sobre las actividades residenciales, especialmente sobre las actividades de servicios y de la construcción (Hilhorst, 1974) (Cuadrado, 1995) (Peña, 2004). Por ello, los autores adscritos a esta teoría entienden que el crecimiento regional dependerá fundamentalmente del desempeño registrado por industrias exportadoras y de la expansión e impacto que tenga la demanda externa en la región.

Para North (1955) una región ofrece un mercado excesivamente reducido aunque, sostiene, es un mercado dinámico y persistente al menos en las fases iniciales. Por ello, la expansión

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

de la actividad exportadora en estas zonas favorece la ampliación del mercado local y/o regional, creando de esta forma las condiciones idóneas para el desarrollo de nuevas actividades productivas. North argumenta que una región produce un conjunto de bienes o servicios (*staple commodities*) que, con el tiempo, tienden a convertirse en bienes exportables (*exportable commodities*) o en un conjunto de bienes exportables (*export base* o base de exportación). Por ello, la base de exportación de una región (que puede ser de carácter minero, agrícola, industrial o de servicios) y el tipo de actividades que sirven de base determinará el ritmo de desarrollo regional así como su patrón de crecimiento. Por consiguiente, desde esta teoría se argumenta que son las actividades económicas con una producción alta y potencialmente exportable las que constituyen el principal motor del crecimiento regional, mientras que el subdesarrollo se explica por la falta de exportaciones especializadas o, en otras palabras, por la falta de ventajas comparativas en sectores dinámicos y con un grado suficiente de diversificación. Las regiones, según estos planteamientos, deben ser capaces de renovarse continuamente para adaptarse a las necesidades de especialización que viene determinada por la demanda externa, que se caracteriza principalmente por su gran volatilidad. Por tanto, no solo tendría relevancia la especialización actual sino que igual de importante sería la capacidad de continua renovación y adaptación que tenga una región. Según las premisas de la TBE, es evidente que el crecimiento regional no está asegurado y, por consiguiente, que el crecimiento perdure requerirá de la capacidad de la región de mejorar su capacidad competitiva mediante el desarrollo de sus capacidades por transferir recursos de unas actividades a otras, de fomentar la capacitación y la formación de la fuerza de trabajo, de reducir costes, de mejorar los servicios públicos, etc. (Cuadrado, 1995).

A pesar de sus limitaciones y críticas¹⁰, principalmente atribuidas a la excesiva importancia que esta teoría concede al sector exportador en el desarrollo regional descuidando otros elementos importantes¹¹, la TBE tuvo una notable repercusión en materia de política económica en determinadas economías. Ciertas políticas desarrollistas se fundamentaron en la intervención estatal directa, a veces incluso a través de empresas públicas, con el objetivo de crear una base exportadora que fuese capaz de impulsar el desarrollo de una región. En este sentido, las políticas derivadas de lo que se conoce como polos de crecimiento son, posiblemente, el mejor ejemplo de la herencia legada por la teoría de la base de exportación. El origen de esta teoría se asocia comúnmente a los trabajos de François Perroux (1974, 1964) y a las posteriores aplicaciones en el terreno espacial de Jacques Boudeville (1961, 1966, 1968). Esta propuesta, que tiene una evidente intencionalidad de influir en la planificación regional por parte de las autoridades competentes, se fundamenta en la idea de que las dinámicas de concentración, tanto de la actividad económica como de la población, fomenta la configuración de economías de escala y economías de aglomeración que, a su vez, contribuye directamente sobre el crecimiento económico en la zona de influencia donde esta dinámica tiene lugar. En su trabajo, Perroux (1964) analiza el papel que juega una industria motriz en la formación de polos de crecimiento mediante la formación de economías de escala. Según este autor una industria motriz tendría la capacidad de incrementar su producto, así como el uso de otros

¹⁰ Véase Richardson (1975).

¹¹ Cabe además señalar que esta propuesta tiene un marcado carácter teórico y, por tanto, entre sus principales preocupaciones no está el explicar cómo hacer para mantener la capacidad competitiva de las regiones ni cómo adaptar la especialización productiva ante los cambios en la demanda en los mercados nacionales e internacionales.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

insumos de otras industrias generando, de esta manera, un conjunto de multiplicadores en la economía regional. Por ende, un polo regional de crecimiento sería «un conjunto de industrias en expansión localizadas en una zona urbana que inducen a un nuevo desarrollo de la actividad económica por toda su zona de influencia» (Boudeville, 1966: 11).

En definitiva, los postulados básicos de esta teoría proponen la implementación de polos de crecimiento (núcleos polarizadores), es decir, la concentración territorial de ciertas industrias (industrias propulsoras) que permitan la creación de focos tecnológicos en determinadas zonas. La creación de una unidad de producción (localizada de forma exógena debido al azar o debido a la participación de las autoridades o de otros actores) en una zona deprimida, sería, según la TPC, potencialmente generadora de una serie de efectos (multiplicador keynesiano, efectos *input-output*, aceleración del crecimiento por un incremento en la tasa de inversión, ventajas de localización, efectos imitación o aprendizaje), que impulsarían económicamente el conjunto de la región donde esta unidad de producción haya sido implementada. Cabe no obstante señalar que los polos suelen ser de superficie reducida y las empresas que ahí se asientan suelen venir atraídas por una serie de bonificaciones fiscales, facilidades crediticias o subvenciones a fondo perdido por parte de la administración pública. Además un polo de crecimiento implica el desarrollo de una infraestructura avanzada, la provisión de servicios centrales, el acceso a abundantes ofertas de recursos que en ocasiones son escasos, etc. (Gutiérrez, 2006). Por ello, aseguran algunos expertos, en el diseño de una política de esta naturaleza es necesario tener presente una gran variedad de factores, no todos manejables ni estrictamente vinculados al territorio, lo que implica que el diseño de una política de polos adecuada al territorio, e incluso la misma selección de sectores prioritarios, constituya en términos prácticos una tarea sumamente difícil. Además, hay que tener en cuenta que, sumado al importante costo que implica su implementación, esta política «tiene el inconveniente de que si fracasa, su fracaso es doble, y produce un efecto multiplicador, pues no solo perjudica a los propios polos, sino a todas aquellas industrias que nacieron espontáneamente» (Roca-Sastre, 1972: 33).

La teoría de los polos de crecimiento fue una gran fuerza impulsora de movilización política en pos del desarrollo económico de zonas atrasadas en numerosos países y despertó un gran interés especialmente en las décadas de 1960 y 1970¹². Esta propuesta teórica destacó especialmente porque en su conceptualización teórica era capaz de integrar ideas enormemente sugerentes: la posibilidad de impulsar el crecimiento a través de las exportaciones siguiendo las propuestas de la TBE, el concepto de encadenamientos productivos y de arrastre con otros sectores y, primordialmente, el papel clave y esencial que juega la innovación en el desarrollo. Además, para muchos autores, los polos de desarrollo eran concebidos como puntos de entrada a través de los cuales era posible inyectar ya no solo dinamismo sino también una mentalidad de crecimiento y desarrollo en una determinada región (Richardson, 1975). Sin embargo, además de que la teoría no ha sido capaz de identificar los factores que explican los encadenamientos productivos ni el conjunto de relaciones que se establecen sobre el entorno, en términos de experiencia histórica los resultados han sido nulos o no especialmente gratificantes (Peña, 2004) (Cuadrado, 1995) (Roca-Sastre, 1972) (Mella, 1998) dando lugar a lo que algunos autores

¹² Véanse por ejemplo los trabajos de Lasuén (1969), Armstrong (1973), Santos (1974), Perroux (1974), Boisier (1976) o Hermansen (1974).

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

han denominado “catedrales en el desierto”¹³, es decir, grandes complejos industriales con escasos vínculos productivos con la región dado que sus proveedores y compradores no se encuentran ubicados en las áreas circundantes (Lipietz, 1980). Por ello, tras su progresiva pérdida de popularidad como herramienta para el desarrollo en el ámbito de la planificación regional, el concepto de polos de crecimiento ha terminado siendo, básicamente, una forma de definir la concentración de la actividad económica en el espacio en un sentido genérico y amplio¹⁴.

1.1.3. El crecimiento económico como generador de desigualdades regionales. La teoría de la causación circular acumulativa en Myrdal y Kaldor

El desarrollo desigual ha sido motivo de investigación durante más de 2.500 años habiendo primeros referentes en filósofos e historiadores griegos (Novack, 1974) (Rodríguez, 2015). No obstante, posiblemente sean Karl Marx y Friedrich Engels, principales referentes del materialismo histórico, los que a partir de la filosofía de Hegel llevaron la “ley de desarrollo desigual y combinado” a un plano predominante. A partir de ellos el concepto de desarrollo desigual ha sido aplicado en los análisis de muchos teóricos del marxismo, desde Karl Kautsky, Rosa Luxemburgo, Vladimir Lenin o Leon Trotsky hasta autores más recientes como Samir Amín o André Gunder Frank. Desde el marxismo la premisa es clara: El desarrollo desigual constituye una característica inevitable e imprescindible del sistema de producción capitalista (Ingrosso, 1973). Por su parte, una conclusión similar, pero desde un enfoque nekeynesiano, se alcanza desde las contribuciones teóricas del economista sueco y premio nobel Karl Gunnar Myrdal, planteamientos que se suelen denominar como la teoría de la causación circular acumulativa (TCCA)¹⁵. En su libro, Myrdal (1957) plantea una contundente crítica a los postulados y al optimismo de la teoría neoclásica del crecimiento, cuyos principios se expondrán en mayor detalle en un apartado posterior, aportando un fundamento conceptual que permitiese explicar las crecientes disparidades que se estaban produciendo a nivel internacional, pero también en el interior de los países. En oposición a la teoría neoclásica del crecimiento, la teoría de la causación circular acumulativa reconoce la existencia de múltiples funciones de producción. Además, desde estos postulados se otorga una especial relevancia a los procesos acumulativos que se producen entre oferta y demanda alejándose de aquella concepción que augura un proceso convergente en términos de crecimiento económico entre las economías. Según Myrdal, «debido a la causación circular existe una tendencia hacia la desigualdad inherente al desenfrenado juego de las fuerzas de mercado, y particularmente cuando el nivel de desarrollo es bajo». En definitiva, según el autor, «el juego de las fuerzas de mercado normalmente tiende a incrementar, en lugar de reducir, las desigualdades entre las regiones.»¹⁶ (Myrdal, 1957: 26).

Para Myrdal, más que en función de los beneficios que se pudieran obtener, las inversiones

¹³ Expresión acuñada por economistas italianos para describir un conjunto de políticas de planificación regional llevadas a cabo en el Mezzogiorno durante la década de 1970 (Romero, 1987).

¹⁴ Sobre estas dinámicas escriben en mayor profundidad Lasuén (1979) y Furio (1996).

¹⁵ Cabe señalar que aunque Myrdal fue sin duda el que presentó este concepto con mayor rigor, este término había sido utilizado previamente por autores como Veblen (1898) o Young (1958).

¹⁶ El original dice así: «The main idea I want to convey is that the play of the forces in the market normally tends to increase, rather to decrease, the inequality between regions.»

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

se producían en función del tamaño y del crecimiento esperado de la demanda tanto local como externa. Por ello, y considerando el desarrollo como un complejo sistema de cambios interrelacionados, circulares y de carácter acumulativo, entiende que las regiones avanzadas se beneficiaban en un doble proceso. Por un lado, el crecimiento inicial de una determinada región o espacio¹⁷ genera un flujo de trabajadores hacia esa localización, impulsando de esta forma la creación de un mercado interno más amplio y dinámico que, a su vez, estimula la inversión como consecuencia del incremento de la demanda local y con ello su potencial de crecimiento. En segundo lugar, estas regiones se benefician de la existencia de economías de escala, economías de aglomeración y de las nuevas innovaciones fruto del proceso inversor que, a su vez, se traduce en incrementos de la productividad y de la competitividad de dicho territorio, creándose en dicho espacio nuevos empleos y, en definitiva, dando lugar a dinámicas acumulativas impulsoras del desarrollo.

Por su parte, los efectos derivados del crecimiento en las regiones prósperas sobre las atrasadas podrían ser de dos tipos: favorables (*spread*) o desfavorables (*backwash*). Sin embargo, aunque reconoce la difusión de innovaciones y el crecimiento del mercado de los productos (principalmente primarios) de las regiones atrasadas, estos efectos favorables serían rápidamente superados por los *backwash* (corrientes desequilibradoras de mano de obra, capital, etc.). Según Myrdal, las regiones favorecidas verán mejorada su posición a través de una progresiva consecución de procesos (la migración, la inversión y entrada de capital, el comercio, etc.) que además, de forma acumulativa reforzará esta misma dinámica polarizadora. Por el contrario, las regiones atrasadas seguirían una dinámica totalmente opuesta; habría una salida de emigrantes, especialmente de aquellos con mejor formación y capacitación, una contracción de la demanda interna y, por tanto, una reducción de la inversión, del proceso de acumulación y del crecimiento económico. En definitiva, según estos planteamientos la desigualdad inicial entre regiones que originan el crecimiento de una, o un número reducido de regiones afortunadas, se profundizará con el paso del tiempo a través de las economías de aglomeración y, por tanto, en base a los postulados expuestos se defiende que el crecimiento regional es, inevitablemente, un proceso desequilibrador (Richardson, 1977).

«La migración, los movimientos de capital y el comercio son los medios a través de los cuales evoluciona el proceso acumulativo en forma ascendente en las regiones con suerte y en forma descendente en las desafortunadas.» (Myrdal, 1957: 39).

La conclusión lógica en el ámbito de la economía regional es evidente. Las regiones desarrolladas son, al fin y al cabo, las que imposibilitan e impiden el desarrollo de las regiones atrasadas. Asimismo, el mayor dinamismo en una región sería, en última instancia, el causante último del empobrecimiento relativo de sus colindantes, y la movilidad de los factores de producción, al contrario de lo que predicen los postulados de la teoría neoclásica, actuaría como elemento desequilibrador de las regiones. Por tanto, para la teoría de la causación circular acumulativa «la desigualdad es vista como el producto de un proceso en el que el crecimiento crea por sí mismo las condiciones materiales y sociales de las que depende el crecimiento posterior» (Abramo, 2006 citado en Gutiérrez, 2006: 205). Myrdal era claro al respecto: «nada tiene más éxito que el éxito mismo y nada fracasa más que el fracaso mismo»¹⁸ (Myrdal, 1957: 12). En coherencia, el autor rechaza

¹⁷ No necesariamente por motivos económicos aunque se presupone que el impulso inicial procede del descubrimiento o desarrollo de algún bien que pueda ser objeto de exportación.

¹⁸ Myrdal dice así: «nothing succeeds like success [...] nothing fails like failure».

1.1. Teorías del desarrollo de base keynesiana. Los pioneros del desarrollo y el paradigma de la modernización

rotundamente la existencia de una tendencia hacia la autoestabilización automática entre las distintas regiones de una economía, asegurando que el propio sistema económico, lejos de dirigirse de forma inherente hacia una situación de equilibrio entre las distintas fuerzas, está alejándose constantemente de dicha posición.

La teoría de la causación circular acumulativa fue reelaborada años después por el economista Nicolás Kaldor (1970). Según Kaldor, cuando existen varias regiones que compiten entre sí, son las ricas, aquellas que tienen ventajas comparativas, las que ven favorecida su situación como consecuencia de sus mayores rendimientos, impidiendo de esta forma el desarrollo de las regiones pobres. La formulación de Kaldor se recoge en tres principios, conocidos como leyes del desarrollo económico de Kaldor, donde el sector manufacturero e industrial presenta una especial relevancia. Dichas leyes se pueden sintetizar de la siguiente forma: 1. Debido a la mayor capacidad de generar crecimientos en la productividad en el sector industrial, hay una alta correlación entre el crecimiento del producto de este sector y el crecimiento del producto interior bruto; 2. Hay una relación positiva entre la tasa de crecimiento de la producción industrial y el crecimiento de la productividad en este sector como resultado de la especialización y el aprendizaje; 3. Hay una relación positiva entre el crecimiento de la actividad industrial y el incremento de la productividad en el conjunto de la economía, no solo en la actividad manufacturera, debido a que su crecimiento favorece la transferencia de trabajadores desde otros sectores menos productivos hacia la industria. Por consiguiente, la teoría de la causación circular acumulativa respondería, como se desprende de las tres leyes mencionadas, a la existencia de rendimientos crecientes a escala, fundamentalmente en el sector manufacturero.

En la teoría de Kaldor el sector industrial es el motor indiscutible del crecimiento y, por tanto, el ritmo del crecimiento económico de una economía estará asociado al del sector secundario, especialmente al de las manufacturas. No obstante, debido a que son las áreas más avanzadas, medidas por su nivel de renta, las que «necesariamente poseen una industria moderna altamente desarrollada». (Kaldor, 1970: 483)¹⁹ y, además, teniendo en cuenta que la competencia industrial es imperfecta (al contrario que en el sector agrícola) y favorece por tanto en mayor medida a las regiones ricas, las diferencias entre regiones tenderá inevitablemente a ensancharse en favor de las regiones avanzadas, las cuales tienden a generar ventajas competitivas superiores con respecto a las de menor crecimiento.

«En otras palabras, los salarios de eficiencia tenderán a disminuir en las regiones (y en las industrias de las regiones) donde la productividad crece por encima del promedio. Es por este motivo que las áreas que crecen relativamente más rápido tienden a generar ventajas competitivas acumulativas en relación a las de menor crecimiento; los salarios de eficiencia tenderán, en el curso natural de los acontecimientos, tiende a caer en las primeras en relación a las últimas -incluso cuando tienden a crecer en ambas en términos absolutos»²⁰ (Kaldor, 1970: 487).

¹⁹ El original dice así: «The ‘advanced’, high-income areas are invariably those which possess a highly developed modern industry».

²⁰ El original dice así: «In other words, ‘efficiency wages’ will tend to fall in regions (and in the particular industries of regions) where productivity rises faster than the average. It is for this reason that relatively fast growing areas tend to acquire a cumulative competitive advantage over a relatively slow growing area; ‘efficiency wages’ will, in the natural course of events, tend to fall in the former, relatively to the latter – even when they tend to rise in both areas in absolute terms.».

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

Además de recuperar la argumentación de Myrdal, Kaldor utiliza postulados que estaban presentes en la teoría de la base de exportación. Kaldor asegura que el crecimiento y la exportación de una región depende fundamentalmente de dos factores. En primer lugar dependerá de un factor exógeno determinado por la tasa de crecimiento de la demanda externa de los productos de la región y, en segundo lugar, de un factor de carácter endógeno, resultante de la evolución de los salarios de eficiencia²¹ de la región en relación con otras regiones productoras.

«Es a través de este mecanismo que el proceso de causación acumulativa opera; y ambos, el éxito comparativo y el fracaso comparativo, tienen efectos que se autorrefuerzan en términos del desarrollo industrial. Puesto que los cambios inducidos en el aumento de los salarios no son suficientes para contrarrestar las diferencias de los incrementos de productividad, los costos comparativos de producción en las áreas de rápido crecimiento tienden a caer en el tiempo en relación con aquellos en las áreas de lento crecimiento; y por tanto promueven la ventaja comparativa de las primeras a expensas de las últimas»²² (Kaldor, 1970: 487).

En definitiva, de acuerdo a Myrdal y Kaldor las diferencias dentro y entre economías, ya sean regiones o países, tenderán a agrandarse en el tiempo debido a una suerte de dinámica circular y acumulativa que fomenta e impulsa el progresivo incremento de las disparidades iniciales. Sin embargo, cabe señalar que esta teoría admite la existencia de unos límites derivados de algunos aspectos relacionados con la oferta y la localización. Por tanto, según la TCCA, el proceso de acumulación puede generar a largo plazo diseconomías externas, costes de congestión o rendimientos decrecientes que favorezcan efectos de difusión a causa de la congestión física, el aumento de los precios de los factores de producción en las zonas de mayor crecimiento, etc. No obstante, a pesar de la posibilidad de la aparición de ciertas diseconomías de escala y de la transferencia de trabajo y capital o de bienes y servicios entre regiones, las fuerzas de mercado no serían capaces de contrarrestar la fuerte tendencia hacia la desigualdad territorial que genera la dinámica económica. Por este motivo, desde estos postulados se aboga también por la intervención directa por parte del Estado o las autoridades competentes, tanto para dirigir el desarrollo industrial hacia ramas más complejas como para revertir la dinámica polarizadora y acumulativa (facilitando la inversión productiva en zonas desfavorecidas, vía transferencias públicas a familias, creando empleo público en determinadas regiones, a través de una mayor inversión en infraestructuras, en capital humano, etc.).

Por su parte, la principal limitación que se ha atribuido a la TCCA reside en que no

²¹ Kaldor señala que el movimiento en la eficiencia de los salarios (concepto acuñado por Keynes) sería el ratio entre las variaciones de los salarios nominales y la productividad, partiendo del supuesto de que los salarios monetarios y su tasa de crecimiento será similar en todas las regiones (debido a diferentes aspectos como es el institucional, la movilidad interregional de trabajadores, convenios colectivos, etc.). Por tanto, debido a los rendimientos crecientes, se alcanzarán ritmos de crecimiento de la productividad más altos donde los ritmos del crecimiento del producto sean mayores. Por tanto, estas regiones tendrán salarios de eficiencia más bajos explicando de esta forma que las regiones que crecen más rápido tienden a tener ventajas acumulativas con respecto a las de crecimiento lento.

²² El original dice así: «It is through this mechanism that the process of ‘cumulative causation’ works; and both comparative success and comparative failure have self reinforcing effects in terms of industrial development. Just because the induced changes in wages increases are not sufficient to offset the differences in productivity increases, the comparative costs of production in fast growing areas tend to fall in time relatively to those in slow growing areas; and thereby enhance the competitive advantage of the former at the expense of the latter.»

1.2. Propuestas de desarrollo desde América Latina: El estructuralismo latinoamericano. El enfoque centro-periferia y la heterogeneidad estructural

consigue explicar el motivo último del crecimiento inicial de las regiones (Myrdal asume la existencia de ciertas ventajas locacionales iniciales que permiten el despegue) y que se concentra en explicar únicamente por qué las regiones con mayor ritmo de crecimiento son las que persisten en el mismo. A pesar de ello, las aportaciones de la teoría de la causación circular acumulativa son de enorme relevancia para entender la dinámica de crecimiento regional. De hecho, es precisamente su gran poder interpretativo de la realidad regional que gran parte de sus postulados y premisas serán recuperadas en la década de los 90 por la nueva geografía económica (NGE), corriente que lidera, entre otros, el premio nobel Paul Krugman²³, desde donde se pretende elaborar una teoría general que permita explicar en profundidad los factores que explican el crecimiento y las dinámicas de polarización de las regiones. La NGE profundiza en las dinámicas de causación circular, donde las economías de aglomeración, los costos de transporte y las economías de escala favorecen la concentración territorial de la actividad económica, tal y como predicen Myrdal y Kaldor. No obstante, en cierto punto, estas fuerzas centrífugas que favorecen dicha concentración empiezan a ser contrarrestadas por las fuerzas centrípetas, las cuales impulsan una mayor expansión espacial. La interacción a lo largo del tiempo de las fuerzas centrífugas y centrípetas configurarán, por consiguiente, la estructura espacial de una economía²⁴ (Fujita y Krugman, 2004).

1.2. Propuestas de desarrollo desde América Latina: El estructuralismo latinoamericano. El enfoque centro-periferia y la heterogeneidad estructural

Como se ha señalado previamente, la economía del desarrollo surgió después de la Segunda Guerra Mundial en los países industrializados como respuesta a las limitaciones que presentaban las teorías del crecimiento tradicional. En opinión de estos autores, las teorías que lideraban el pensamiento económico del momento eran incapaces de explicar los distintos procesos de crecimiento que estaban ocurriendo a lo largo y ancho del planeta, especialmente en algunos países en desarrollo. Junto a las distintas propuestas interpretativas que fueron apareciendo en diversos puntos del planeta, algunas de las cuales se han presentado en los apartados previos, entre los países en desarrollo también fueron surgiendo sugerentes planteamientos teóricos que, desde un enfoque heterodoxo, cuestionaban también muchos axiomas de la teoría convencional. Entre las nuevas propuestas conceptuales destaca la corriente estructuralista latinoamericana, cuyo origen podemos situar en la obra del economista argentino Raúl Prebisch (1949) y en los trabajos de otros economistas vinculados a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), institución creada en 1948, como son Celso Furtado, Aníbal Pinto Santa Cruz u Osvaldo Sunkel, entre otros.

Como asegura Salvia et al., (2012), el origen de la corriente estructuralista en América Latina no se puede comprender sin tener en consideración los cambios económicos y

²³ Véase Krugman (1992a, 1997), Fujita et al., (1999) o Fujita y Krugman (2004).

²⁴ Desde un enfoque de economía de localización o espacial, numerosos trabajos han analizado las decisiones de localización de las empresas y los motivos que explican por qué unas actividades tienden a concentrarse en el espacio y otras no. Véase por ejemplo Alañón (2006) o Alañón y Arauzo (2008, 2013).

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

sociales que a consecuencia del desarrollo capitalista a nivel mundial se empezaron a introducir en los países de la región. En los años posteriores a la guerra empezaron a sucederse una serie de cambios y transformaciones en ciertos países en desarrollo, entre ellos en los países latinoamericanos, que tuvieron relación con el denominado proceso de modernización. En América Latina tuvo lugar un proceso de desarrollo fundamentado en el impulso de un sector industrial de capitales internacionales, una notable reducción de las actividades tradicionales que acompañaban a los movimientos migratorios hacia las ciudades y una serie de mejoras en educación y en salud mencionadas previamente. Sin embargo, como recuerda Salvia, todos estos resultados alcanzados estaban lejos de ser los esperados, principalmente debido a que las dinámicas descritas no conseguían reducir las enormes brechas existentes entre los sectores modernos de la economía y los sectores tradicionales, lo que a su vez se tradujo en un progresivo incremento de la informalidad laboral, la pobreza o la marginalidad en el ámbito urbano.

En este particular contexto histórico, el estructuralismo latinoamericano aparece como un cuerpo analítico específico de la región para estudiar y analizar, mediante un método histórico-inductivo, las condiciones de desarrollo propias de la periferia latinoamericana (Guillen, 2007). Por tanto, esta corriente, que se nutre conceptualmente tanto de las teorías del desarrollo como del pensamiento marxista, nace con el objetivo de entender y explicar las dificultades de desarrollo específicas de los países de América Latina, con la finalidad de identificar los impedimentos que presentaban las economías de la región para competir en los mercados internacionales y, en definitiva, para emular la evolución que históricamente habían seguido los países desarrollados. Sin embargo, en contraposición al dualismo y a la tesis que defendían, por ejemplo, autores adscritos a la teoría del desarrollo por etapas como Rostow, la concepción cepalina entiende el subdesarrollo como el resultado de un proceso histórico propio y no como una etapa o fase por la que habrían pasado previamente los países que se encuentran en una situación superior de desarrollo. Por este motivo, el estructuralismo latinoamericano rechaza que la situación de subdesarrollo de los países de la región fuese resultado o se debiera, por ejemplo, a su escasez de capital en relación a su población, a la falta de ahorro en dichas economías o a una sucesión de fenómenos que condujesen a una especie de círculo vicioso de la pobreza. Además, estos autores se oponen también a aquellos postulados que aseguran que los países desarrollados, mediante la inversión, u otro tipo de ayudas, pueden contribuir al desarrollo de los países en desarrollo y, por tanto, cuestionan que las relaciones entre países desarrollados y subdesarrollados sean igualmente beneficiosas para ambos.

Entre las principales aportaciones de la corriente estructuralista destaca, especialmente, la teoría centro-periferia según la cual la dinámica económica capitalista configura una relación jerárquica entre economías que, entre otros aspectos, determina la estructura productiva de las naciones atrasadas y, a su vez, la estructura productiva a nivel regional. Los estructuralistas latinoamericanos denunciaron además que la dinámica económica capitalista era responsable de la gran heterogeneidad estructural existente tanto a nivel sectorial como regional en los países de la región, característica que define la configuración productiva de las economías periféricas, y que constituye, según estos planteamientos, uno de los factores explicativos fundamentales del subdesarrollo de estos países. Para la corriente estructuralista, la dinámica centro-periferia se reproduce, también, a nivel subnacional, configurando en cada país una periferia dentro de la periferia que se encuentra subordinada a una región (o conjunto de regiones) que constituye(n) el centro del país en

1.2. Propuestas de desarrollo desde América Latina: El estructuralismo latinoamericano. El enfoque centro-periferia y la heterogeneidad estructural

desarrollo. En este contexto, uno de objetivos compartidos por estos autores se centró en identificar y examinar los mecanismos que impedían a los países sometidos a un desarrollo capitalista periférico el poder superar la situación de subdesarrollo en la que se veían inmersos e imitar la evolución histórica de los países del capitalismo central. Por otro lado, los autores estructuralistas realizaron también un especial esfuerzo en identificar y analizar las denominadas “asimetrías estructurales” que tenían lugar entre los países del centro y los países de la periferia a nivel de la economía mundial (Salvia et al., 2012).

Según los fundamentos teóricos del estructuralismo latinoamericano el desarrollo es esencialmente un proceso histórico de transformación productiva, donde juegan su papel diversos factores, como es el modelo de inserción en la dinámica económica mundial o la interacción en el ámbito económico de distintos elementos. Sin embargo, para estos autores el desarrollo no es un proceso lineal ni balanceado, como defiende la corriente neoclásica, sino que es, en esencia, un proceso desigual y desequilibrado, con altibajos y cuellos de botella y que, por consiguiente, no tiende de forma natural hacia una situación de equilibrio o hacia un supuesto estado estacionario. Para los estructuralistas toda dinámica de desarrollo implica necesariamente un proceso de cambio estructural con crecimiento económico donde el progreso técnico y tecnológico desempeña un papel fundamental. No obstante, como el cambio estructural es necesariamente un proceso desigual entre regiones y entre sectores, dicho proceso conlleva inevitablemente la aparición de conflictos sociales y económicos así como fuertes desequilibrios, también a nivel regional.

1.2.1. La noción centro-periferia

Para los estructuralistas latinoamericanos el desarrollo industrial que nació en algunos países europeos y se expandió hacia otras regiones con sistemas económicos de naturaleza precapitalista, es el principal origen de la situación de subdesarrollo de los países de la región. Por consiguiente, la configuración característica de las estructuras productivas de los países de América Latina sería, en definitiva, herencia y resultado de la expansión del sistema de producción capitalista a nivel mundial. Partiendo de esta idea, autores como el economista argentino Raúl Prébisch (1949) o el brasileño Celso Furtado (1964, 1971) popularizaron la teoría que defiende la existencia de una dualidad centro-periferia, con el objetivo de describir el orden económico mundial que, consideraban, está compuesto por un centro industrial, hegemónico, y una periferia agrícola, subordinada, entre las que existía una relación de dominación y dependencia de las primeras sobre las segundas. La base sobre la que se fundamentaría esta configuración del ordenamiento económico mundial dual sería, fundamentalmente, el sistema de división internacional del trabajo que las situaría en una posición desfavorable. Conviene apuntar que aunque la teoría centro-periferia está presente en autores y teorías formuladas con anterioridad²⁵, la originalidad de estos autores consiste en haber sido capaces de utilizar este concepto para explicar por un lado la desigualdad de las relaciones económicas internacionales (poniendo en cuestión la validez y veracidad de la teoría de la competencia perfecta) y, por otro, la

²⁵ Aunque nociones similares pueden encontrarse en los trabajos de otros autores, la teoría centro – periferia se identifica con la corriente estructuralista al igual que la teoría de la dependencia. De hecho el concepto centro-periferia es un elemento central de la teoría de la economía mundo desarrollada por autores como Braudel y continuada por Wallerstein y también está presente en otras teorías previas (i.e. la teoría del imperialismo de finales del SXIX y principios del SXX).

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

heterogeneidad estructural a nivel interno (Guillén, 2004).

Para los autores estructuralistas el desarrollo no se define únicamente por la acumulación de capital sino que también juegan un papel fundamental otros elementos, especialmente la incorporación de progreso técnico a la actividad productiva. Sin embargo, para la incorporación de los avances tecnológicos a la dinámica económica intervienen además otros factores de diversas características como, por ejemplo, la estructura de clases, el sistema institucional, la división internacional del trabajo u otros elementos que pueden dificultar enormemente el proceso de asimilación. Por tanto, desde esta perspectiva, el resultado lógico de esta dinámica es que las economías del centro tienden a concentrar las actividades más avanzadas, a presentar un ambiente cultural más favorable para la actividad económica, rendimientos crecientes duraderos en el tiempo, una demanda creciente de sus exportaciones, etc.. Por el contrario, las economías de la periferia se ven incapaces de adaptar la tecnología por falta de capital y de mano de obra adecuada y, por tanto, de iniciar una dinámica propia de desarrollo (Mella, 1998) (Peña, 2004). Por este motivo autores como Richardson (1977) consideran que la teoría centro-periferia sería, en esencia, una versión ampliada de la teoría de la causación circular acumulativa que, como se vio previamente, también establece una suerte de relación jerárquica entre los países.

Prebisch advirtió que los países en vías de desarrollo habían caído en un estado de dependencia²⁶ con respecto a los países desarrollados, especialmente con respecto al sector externo, convirtiéndose en meros productores de materias primas, situación que profundizaba la relación de subordinación centro-periferia. «En ese esquema [decía Prebisch] a la América Latina venía a corresponderle, como parte de la periferia del sistema económico mundial, el papel específico de producir alimentos y materias primas para los grandes centros industriales» (Prebisch, 1949: 348). Además, según Prebisch, la evidencia empírica demostraba que la teoría ricardiana de las ventajas comparativas no se producía en el comercio internacional sino que, por el contrario, el comercio exterior había provocado una mayor concentración del ingreso y de los salarios en las naciones del centro capitalista en detrimento de los países y economías periféricas. La dinámica descrita se amplía a través de la conocida teoría Prebisch–Singer, según la cual la progresiva caída de los precios de las materias primas junto al continuo crecimiento de los precios de los productos industriales conllevaría necesariamente a una tendencial caída, y al progresivo deterioro, de los términos de intercambio²⁷ en perjuicio de los países de la periferia que, junto a una desigual distribución de los frutos del progreso técnico, serían los elementos generadores de una situación de desequilibrio estructural entre economías. Para Prebisch el subdesarrollo no era por tanto una simple situación de atraso relativo ni fruto de un conjunto de anomalías en la dinámica económica de estos países sino un modo de funcionamiento que situaba a los países en desarrollo periféricos en una posición de subordinación con respecto a los países centrales.

Además de explicar la situación de desequilibrio estructural y de jerarquía entre economías

²⁶ Diez (2013) asegura que aunque el término dependencia tiene diferentes connotaciones, como puede ser la relación política existente entre países desarrollados y países en desarrollo, a la situación en relación al comercio exterior o a la dependencia de los países dependientes sobre los recursos naturales, los autores de esta corriente utilizaban ese concepto para definir aquellas economías en situación de subdesarrollo donde parecía inviable la promoción de desarrollo.

²⁷ Entendido como el deterioro de la relación entre el índice de precios de las exportaciones y el índice de precios de las importaciones.

1.2. Propuestas de desarrollo desde América Latina: El estructuralismo latinoamericano. El enfoque centro-periferia y la heterogeneidad estructural

a nivel internacional, la teoría centro-periferia se presenta adicionalmente como una propuesta interpretativa para entender la relación de desigualdad en el interior de los países, es decir, a nivel subnacional en las economías periféricas. Para los estructuralistas, las relaciones interregionales crean una situación de dependencia y subordinación que dificulta a la periferia generar una dinámica de desarrollo propia. Es por ello que la teoría centro-periferia, aplicada al análisis territorial, predice la configuración de distintas estructuras productivas entre las regiones con una clara tendencia a perdurar en el tiempo. Es más, según estos postulados la relación de subordinación con respecto a los países del centro reproduce la misma configuración centro-periferia dentro de los países subdesarrollados, dando lugar al desarrollo de determinadas regiones, el centro de la periferia, en detrimento del resto del país, que se configura como la periferia de la periferia.

La corriente estructuralista entiende que la sesgada evolución del progreso técnico, y la relación asimétrica entre centros y periferias en un entorno global capitalista, conduce a una situación donde la heterogeneidad estructural se convierte en la característica definitoria de las estructuras productivas de las economías periféricas, constituyéndose, a su vez, como el sello definitorio del subdesarrollo de los países de la región en oposición a las economías homogéneamente estructuradas de los países industrializados. Según estos postulados el progreso técnico que acompañaba a los países del centro solo se difunde a los países periféricos en el grado y forma necesarios para que se lleve a cabo la explotación, principalmente de los productos primarios, que requieren los países industrializados (Di Filippo y Jadue, 1976) creándose de esta forma unas estructuras productivas híbridas, de carácter dual, donde ciertos sectores productivos adaptan su comportamiento al sistema de producción capitalista, siguiendo los intereses de las economías centrales, mientras que gran parte de las actividades permanecen utilizando formas y métodos productivos anticuados, con tecnología atrasada. Para estos autores, las propuestas estructuralistas explicaban por qué durante el periodo de crecimiento de posguerra, a pesar de la especialización en actividades primarias, de la apertura comercial o de la entrada de capitales externos en los países latinoamericanos, el resultado no había sido el esperado según las teorías clásicas del crecimiento sino que, por el contrario, se observaba una creciente brecha de productividad y de ingreso, una mayor dependencia tecnológica y, en definitiva, una clara reproducción de la situación de subdesarrollo (Salvia et al., 2012).

Para superar lo que los economistas de la CEPAL denominaban insuficiencias dinámicas del desarrollo en América Latina, la única solución era llevar a cabo una transformación profunda de la estructura productiva de los países de la región, de traspaso de trabajadores desde los sectores menos productivos hacia aquellos sectores con mayor nivel de productividad, y de la creación de encadenamientos productivos entre los distintos sectores de la economía. El desarrollo, por tanto, se debía alcanzar a través de la construcción de una estructura productiva articulada y coherente y, por ende, del desarrollo de una base endógena capaz de asegurar la reproducción ampliada de capital (Guillén, 2004). Para alcanzar este objetivo la herramienta imprescindible era, de nuevo, la industrialización y, consecuentemente, la apuesta por la planificación estatal que orientase la actividad económica hacia un proceso de industrialización por sustitución de exportaciones (ISI) era explícita²⁸. Cabe señalar que, según las propuestas de la CEPAL, el proceso industrializador debería venir de la mano de un proceso modernizador de la

²⁸ Consecuentemente, en los años 50 la CEPAL prestó apoyo técnico y asesoramiento a varios gobiernos de la región para planificar y programar su desarrollo.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

actividad agrícola junto a una política de ingresos que permitiesen crear un polo dinámico de desarrollo nacional auto sostenido (Guillén, 2007).

De los planteamientos estructuralistas, posiblemente la teoría centro-periferia, y los teoremas que predicen la caída tendencial de los términos de intercambio en perjuicio de las economías periféricas, sean las aportaciones que más duramente han sido criticadas por sus detractores. La experiencia exitosa de determinadas economías periféricas o el incremento de los precios de las materias primas y de la relación de intercambio en beneficio de países primario exportadores en determinados periodos de tiempo fueron utilizados por sus críticos para desautorizar el conjunto de postulados de esta corriente teórica. Además, como es ampliamente conocido, el resultado histórico de la política de la ISI en América Latina no condujo a los resultados esperados por motivos diversos y, de hecho, ya en la década de los 70 autores como el mismo Prebisch o Anibal Pinto²⁹ alertaban de las ineficiencias de estas propuestas y de sus graves problemas de viabilidad. No obstante, conviene subrayar que las aportaciones de la escuela estructuralista, especialmente sus contribuciones para entender los procesos de desarrollo económico en América Latina y sus obstáculos, resultan fundamentales para comprender la dinámica económica de los países de la región y para entender sus problemas de desarrollo, también a nivel regional. La teoría del dualismo centro-periferia, a pesar de sus limitaciones, plantea un marco conceptual coherente e identifica un conjunto de relaciones fundamentales que permiten entender la dinámica económica de las economías de la región. Además, como asegura Leonardo Vera (2013), las contribuciones del estructuralismo latinoamericano a los estudios del desarrollo van mucho más allá de la controversia sobre la tendencia de los términos de intercambio, contribuciones que sin embargo no han sido debidamente reconocidas.

Coincidiendo con las observaciones de Pinto, quién argumentaba que la heterogeneidad estructural y el subdesarrollo se perpetuaban a pesar del crecimiento económico, fueron surgiendo diferencias entre distintas corrientes. Entre ellas destaca una subcorriente, más radicalizada, enmarcada en torno a la teoría de la dependencia³⁰ donde, según André

²⁹ Anibal Pinto Santa Cruz evalúa los resultados de la importación por sustitución de importaciones reconociendo que «la cadencia del desarrollo ha estado lejos de acelerarse, consolidarse y hacerse sostenida» (Pinto, 1970). Pinto apunta a diversos factores que explican los resultados obtenidos. Detecta que hubo un ahondamiento de la heterogeneidad por una falta de irradiación o arrastre al sector moderno y observa que no podía haber consumo de masas en economías donde la gran masa de población no rebasaba los niveles de subsistencia. Además, tuvo lugar una repercusión negativa del sector moderno sobre actividades de menor productividad pero más absorbentes de fuerza de trabajo y también observa una concentración económica a nivel espacial en las grandes urbes pero incapaz de absorber a la población ahí arraigada.

³⁰ Desde estos postulados se consideraba prácticamente inevitable, en un contexto dominado por el sistema de producción capitalista a nivel global, la situación de dependencia que sufrían algunos países, habiendo autores, como André Gunder Frank que abogaban claramente por la necesidad de llevar a cabo una revolución armada socialista como única solución a la situación de subdesarrollo y por ende al subdesarrollo regional. Según este autor «la lumpenburguesía latinoamericana solo se puede valer de la manu militari para optar por una alternativa de la autonomía e imponer una estrategia de desarrollo [...] que a la par de modernizar la dependencia latinoamericana mediante reformas dentro de su alianza para el progreso del imperialismo, agudicen cada vez más las contradicciones del lumpendesarrollo latinoamericano, hasta su resolución por el pueblo mediante la única y verdadera estrategia del desarrollo: la revolución armada y la construcción del socialismo» (Gunder Frank, 1972: 190). Gunder Frank se mostró muy crítico con el papel de la CEPAL, señalando, por ejemplo, que los «intereses particularistas y particulares de la burguesía y su representación ideológica y política a través de la CEPAL» impedía a este organismo el desarrollo de un análisis incisivo sobre los orígenes del subdesarrollo y, consecuentemente, de idear una estrategia verdaderamente capaz para superarlo (Gunder Frank, 1972: 179).

1.2. Propuestas de desarrollo desde América Latina: El estructuralismo latinoamericano. El enfoque centro-periferia y la heterogeneidad estructural

Gunder Frank, uno de sus principales exponentes, destacan autores como Fernando Henrique Cardoso y Enzo Faletto (también considerados como autores estructuralistas), Paul Baran y Paul Sweezy, Ruy M. Marini, Theotonio Dos Santos, Anibal Quijano, Vania Bambirra, Oscar Braun, Immanuel Wallerstein, Andre Gunder Frank o Samir Amin. Por otro lado, la corriente principal, vinculada hasta la actualidad de una u otra forma a la CEPAL, resurgirá en los años 90, como una revisión de las teorías previas (denominada como economía del desarrollo del postajuste), y se constituirá en el principal referente de la corriente estructuralista latinoamericana hasta nuestros días.

1.2.2. Heterogeneidad estructural. Concepto e implicaciones

Los países de América Latina, entre ellos el Perú, han presentado históricamente una estructura productiva altamente heterogénea y desigual que se manifiesta tanto en el ámbito sectorial como regional. Esta característica ha sido evidenciada durante décadas por numerosos trabajos que han analizado las economías de la región y, como se ha señalado previamente, ha sido puesta en relieve por muchos economistas³¹, principalmente adscritos a la escuela estructuralista latinoamericana y a la posterior corriente neoestructuralista. Desde sus orígenes, la corriente estructuralista ha identificado la presencia, en los países latinoamericanos, de un número reducido de actividades productivas que muestran altos niveles de productividad, semejantes incluso a los estándares internacionales, que coexisten con otras de carácter tradicional, los cuales presentan niveles de productividad muy bajos (sector primitivo). Para estos autores la diferencia entre estas actividades radica en las diferencias tecnológicas existentes entre las primeras, que emplean tecnología moderna y formas de producción avanzadas y las segundas, que presentan unas condiciones productivas atrasadas, que en muchas ocasiones se caracterizan por tener un mero carácter de subsistencia. Desde este enfoque se entiende que la concentración del progreso técnico, que no se extiende de forma homogénea en todos los sectores y ramas de actividad, sino que tiende a concentrarse en algunos sectores, principalmente en actividades destinadas al mercado externo, es el factor responsable en última instancia de la consolidación de una estructura productiva segmentada donde amplios sectores de la economía se quedan fuera del proceso de modernización (Chacaltana, 2016b).

La causa de la dualidad mencionada se explicaría, según estos planteamientos, por la introducción de técnicas modernas en una economía atrasada, fundamentalmente de carácter agrícola (Kupfer y Rocha, 2005). En esta línea Di Filippo y Jadue aseguran que «la heterogeneidad estructural en su estricto sentido económico, es una consecuencia de la sesgada distribución del progreso técnico que acompaña el desarrollo de las economías capitalistas periféricas, y se funda en el monopolio de las fuentes generadoras de ese progreso técnico por parte de las economías capitalistas centrales» (1976: 169). Las grandes disparidades en la estructura productiva de estos países sería, por tanto, causa y a su vez consecuencia de una relación compleja de dependencia y subordinación por parte de las economías centrales sobre las periféricas, de una determinada forma de inserción en la

³¹ Conviene señalar que aunque el concepto de heterogeneidad estructural está presente en la obra fundacional de Raúl Prebisch (1949), fue Aníbal Pinto (1970) quien profundizó en este concepto y quien puso de manifiesto su trascendencia para entender la situación de subdesarrollo de los países de América Latina.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

economía mundial y de la dificultad, por parte de las últimas, de incorporar progreso tecnológico y difundirlo al conjunto de la estructura productiva. Desde una concepción similar el Estudio Económico de América Latina de 1973 definía la heterogeneidad estructural como:

«Una situación en que hay grandes diferencias de productividad y modernidad entre los sectores de actividad económica, y dentro de ellos, pero a la vez existen complejas vinculaciones de intercambio, dominio y dependencia dentro de una estructura socioeconómica nacional, en contraposición a supuestas situaciones dualistas en las que coexisten en el territorio nacional dos estructuras económicas –una moderna y otra tradicional o primitiva–, con escaso intercambio entre ellas y poca influencia mutua» (citado en Di Filippo y Jadue, 1976: 167).

Un trabajo reciente de Cimoli y Porcile (2013), que recuerda la importancia de la heterogeneidad estructural para entender la dinámica económica de las economías de América Latina todavía en la actualidad, define este concepto como:

«Una situación en la que existen amplias diferencias en los niveles de productividad del trabajo entre sectores de la economía y al interior de cada sector. Estas diferencias son suficientemente marcadas como para segmentar claramente el sistema productivo y el mercado de trabajo en capas diversas, en las que las condiciones tecnológicas y de remuneración son fuertemente asimétricas» (2013: 3).

Además, Aníbal Pinto puso de relieve que la heterogeneidad estructural era mucho menos acentuada en los países del centro industrializados, donde además identificaba una tendencia hacia la homogeneización productiva, porque los sectores líderes arrastrarían a los demás hacia un proceso de convergencia en los niveles de productividad. Por el contrario, según la corriente estructuralista, la heterogeneidad productiva y la especialización de las economías latinoamericanas «eran consecuencia de las dificultades que enfrentaban diversas actividades productivas de la región para generar e incorporar de forma endógena los cambios tecnológicos, en contraste con la situación imperante en las economías centrales, homogéneas en términos de productividad y de remuneraciones, así como diversificadas en la composición de su producción manufacturera» (Capdevielle, 2005: 103).

Existen básicamente dos perspectivas desde donde se puede acreditar la situación de heterogeneidad estructural en una economía: 1. Por un lado se entiende heterogeneidad estructural como aquella situación en la que existen amplias diferencias en términos de productividad del trabajo entre las distintas ramas productivas que componen la actividad económica así como en el interior de cada sector³². La fuerte heterogeneidad en los niveles de productividad de las economías periféricas sería, desde esta perspectiva, la causa determinante de la segmentación de su sistema productivo; 2. Desde una segunda perspectiva se vincula la heterogeneidad estructural con la estructura del empleo y con la participación relativa del empleo entre sectores productivos. Este enfoque relaciona la heterogeneidad estructural con la existencia de amplias masas de la población empleadas en trabajos de muy baja productividad, normalmente en actividades agropecuarias y de subsistencia, que coexisten con una pequeña proporción de empleados trabajando en sectores de alta productividad y que generalmente disfrutan de mejores condiciones

³² Es posible por lo tanto distinguir entre heterogeneidad intrasectorial y heterogeneidad intersectorial de las economías periféricas, y de sus regiones.

1.2. Propuestas de desarrollo desde América Latina: El estructuralismo latinoamericano. El enfoque centro-periferia y la heterogeneidad estructural

laborales y salariales. Es por tanto apropiado señalar la coexistencia de heterogeneidad estructural en dos ámbitos distintos aunque complementarios: el ámbito productivo y el ámbito ocupacional. No obstante, ambos enfoques están directamente relacionados y responderían a una misma dinámica económica distintiva de los países de la región, que además se retroalimenta, y que se caracteriza por presentar grandes disparidades productivas a nivel sectorial y regional y por la existencia de actividades de muy baja productividad donde está empleada la gran masa de la población.

El concepto de heterogeneidad estructural está vinculado con el concepto de desigualdad principalmente a través de dos vías. En primer lugar a través de las diferencias en el mercado de trabajo y de las disparidades en el nivel de remuneraciones y de las condiciones laborales de la población. En segundo lugar a través del acrecentamiento de las brechas de productividad existente entre los distintos sectores productivos, empresas y/o regiones. Esta doble relación ha sido mostrada en numerosos estudios que vinculan pobreza, marginalidad, informalidad y exclusión social con la heterogeneidad estructural que caracteriza los modelos de desarrollo de las economías periféricas y en particular de las economías latinoamericanas³³. Evidentemente, en un contexto donde las diferencias de productividad entre actividades, sectores y regiones son enormes, las diferencias en términos de remuneración y de condiciones laborales de los empleados serán igualmente notables. De hecho, las disparidades productivas y salariales se convertirán, según estos planteamientos, en uno de los principales motivos de la enorme desigualdad en la distribución del ingreso existente en estos países, entre ellos Perú. Por tanto, teniendo en cuenta que los ingresos por trabajo son la principal fuente de ingresos de los hogares³⁴, especialmente de los hogares pobres, debemos considerar el empleo como el principal “eslabón” que vincula la productividad con la reducción de la pobreza y la desigualdad (CEPAL, 2010: 48). La relación descrita queda claramente reflejada en la siguiente cita:

«La persistencia de la heterogeneidad en el aspecto de la informalidad ayuda a entender la razón por la que América Latina se destaca en la comparación internacional como una región altamente desigual. Por una parte, la vasta reserva de mano de obra en sectores de muy baja productividad es una barrera formidable para que los salarios reales no respondan a los aumentos de productividad, contribuyendo a la concentración del ingreso. Por otra, como los empleos que se generan son de muy baja productividad, la desigualdad tiende a reproducirse en el tiempo.» (Cimoli et al., 2005: 26).

El problema de las disparidades existentes en el mercado laboral se complica debido a que las actividades menos productivas se caracterizan por presentar altos niveles de informalidad y subempleo, aspecto preocupante al ser éstas las actividades donde se emplea la mayor parte de los trabajadores en América Latina. De hecho, la persistencia de un amplio sector de la fuerza de trabajo disponible en estas economías empleadas en sectores de baja productividad, en gran medida en el sector informal, es una fuerte importante de desigualdad e inequidad en la distribución del ingreso entre la población económicamente activa ocupada (Chacaltana, 2016a). Además, como afirman Cimoli

³³ Véase por ejemplo Pinto (1970, 1973), Sunkel (1978), Cimoli et al., (2005), Cimoli (2005), Salvia y Vera (2011, 2013), Salvia et al., (2012), Salvia (2013), Chávez (2013).

³⁴ Según el Instituto Nacional de Estadística de Perú, en 2012 el ingreso proveniente del trabajo representaba más del 70 por ciento del total de los ingresos de las familias. Las demás fuentes de ingreso son las transferencias, rentas e ingresos extraordinarios.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

et al., (2005), la gran cantidad de mano de obra disponible, por estar desempleada u ocupada en actividades de subsistencia, constituye un factor que presiona a la baja los salarios y dificulta su aumento, inclusive registrándose incrementos en los niveles de productividad. Por consiguiente, es fácil intuir que, en un contexto caracterizado por una gran heterogeneidad productiva, es improbable que el aumento de los salarios reales se corresponda con el incremento de la productividad. Por su parte, la heterogeneidad estructural tendría también consecuencias en la calidad del empleo generado. Las economías con estas características tenderán a competir a través de una estrategia de bajos salarios relativos, dinámica que ha recibido en la literatura económica el término de competitividad espuria y que favorecería, nuevamente, la polarización de ingresos y la constitución de un mercado de trabajo caracterizado por una alta concentración de empleo en sectores estancados, especialmente en la actividad agropecuaria de subsistencia. En definitiva, en términos generales, el mercado laboral en un contexto de gran heterogeneidad productiva se caracterizará, con toda probabilidad, por su gran dispersión salarial, por la persistencia de subempleo e informalidad y por una creciente segmentación (Roitter et al., 2013) (Infante, 2011b). La heterogeneidad productiva que caracteriza a los países de la periferia supondrá, por tanto, un importante obstáculo para el crecimiento, bien sea a nivel nacional como regional, y una dificultad para avanzar hacia una mayor distribución equitativa del ingreso. Esta premisa es defendida por varios autores que, como Kupfer y Rocha, afirman que «en una economía con un sector dinámico y otro estancado tiende a darse una concentración del ingreso y una baja tasa de crecimiento económico» (2005: 99). Otros, como Baumol (1967), aseguran que esta situación podía incluso llegar a una detención del crecimiento general en términos de ingreso per cápita.

La estructura productiva heterogénea que se ha descrito a nivel global se reproduce de forma análoga en el ámbito territorial de las economías periféricas siendo, por tanto, un factor explicativo y fundamental de las diferencias y disparidades existentes también a nivel subnacional. El desigual modo en el que se distribuye el progreso técnico en el interior de un país en desarrollo (periférico) también juega un papel fundamental en la formación del excedente de población en determinados espacios. Como la inversión realizada no es suficientemente rápida para absorber toda la fuerza de trabajo, los excedentes generados tienden a concentrarse territorialmente, generalmente en núcleos industriales y en los centros más dinámicos en el interior de las economías nacionales, dificultando que el progreso técnico se difunda al resto de las economías regionales. Por consiguiente, incluso cuando tienen lugar importantes avances en algunas actividades, éstos no se trasladan fácilmente al resto de sectores vinculados al mercado interno o al resto de regiones, lo que dificulta claramente el desarrollo integrado y conjunto del país.

«La característica principal de las economías del centro es su dinamismo y crecimiento [...] mientras que las economías de la periferia tienen un escaso dinamismo y un crecimiento lento a largo plazo, los cuales están determinados básicamente por factores externos a ellas [...] esta relación también se desarrolla en el interior de las economías periféricas produciendo estructuras productivas desequilibradas y desarticuladas, desigual distribución del ingreso y lento desarrollo de la economía en su conjunto.» (Aguilar y Camargo, 2004: 67).

Como se vio previamente, de acuerdo a los postulados de la teoría de la causación circular acumulativa y a su reformulación por parte de la nueva geografía económica, la dinámica económica capitalista favorece la aglomeración de la actividad económica y de la población

1.3. Teoría neoclásica del comercio interregional y teoría neoclásica del crecimiento regional

en determinados espacios y, por consiguiente, la polarización regional. Además, este proceso se autorreforzaría con el tiempo favoreciendo la concentración de las actividades más productivas, vinculadas al sector moderno, en determinados espacios en detrimento de las regiones menos dinámicas. Esta dinámica, en un contexto de gran heterogeneidad productiva, explicaría por qué las regiones centrales de los países periféricos tienden a mostrar un mayor dinamismo económico, una mayor diversificación de su actividad económica y mayores niveles de productividad mientras que las regiones atrasadas, la periferia de la periferia, tienden a especializarse en actividades de baja productividad, vinculadas principalmente al sector agropecuario y a otras actividades de subsistencia.

1.3. Teoría neoclásica del comercio interregional y teoría neoclásica del crecimiento regional

Aunque la teoría neoclásica del crecimiento y del comercio internacional no surgen como herramientas teóricas para entender específicamente el crecimiento regional, ni debemos atribuir esa intención a sus autores originales, no cabe duda de que su marco analítico y conceptual es funcional y relevante para entender algunas facetas del crecimiento de las economías y, entre ellas, también de las regionales (Gutiérrez, 2006). Tanto la teoría del comercio interregional como la teoría del crecimiento interregional se sustentan en las principales y conocidas hipótesis de los postulados neoclásicos: la movilidad completa y total de los factores productivos (capital y trabajo), costes de transporte nulos, la existencia de una única función de producción, la difusión completa de las innovaciones y de los avances tecnológicos en el espacio (considerando implícitamente la existencia de un proceso de *catching up* tecnológico entre regiones), rendimientos decrecientes a escala³⁵ y la tendencia a la igualación de las productividades marginales y de los precios entre las regiones. Como consecuencia inevitable se argumenta que, asumiendo estas premisas y en una situación de competencia perfecta, cualquier desajuste o desequilibrio entre regiones sería automáticamente corregido por los mecanismos y fuerzas del mercado³⁶.

La teoría del comercio interregional se fundamenta en las aportaciones de los economistas Bertil Ohlin y Eli Herckscher (1933) que, partiendo de la teoría de David Ricardo y modificando un teorema previo de Herckscher (1919), intentaron explicar los flujos del comercio internacional. La premisa principal de lo que se conoce como teorema de Herckscher-Ohlin postula que debido a que las economías cuentan con diferentes dotaciones de factores, una economía se especializará en la exportación de los bienes cuya producción sea intensiva en los factores que predominen en dicha economía.

³⁵ Como asegura Colin Clark, la ley de los rendimientos decrecientes no quiere decir que los rendimientos de una actividad económica disminuyan año tras año. Lo que indica es que «si se pone un número creciente de hombres a trabajar un área limitada de tierra, los rendimientos por individuo disminuirán (aunque el rendimiento total de la tierra aumente).» (1973: 38).

³⁶ Según la teoría neoclásica del crecimiento regional el subdesarrollo se explica por las imperfecciones existentes y por la existencia de determinados elementos que impiden el libre funcionamiento de las fuerzas del mercado. Por ejemplo, la tendencia hacia la homogeneización salarial entre distintos territorios, a pesar de mantenerse e incluso incrementarse los diferenciales de productividad de trabajo, sería un elemento que reduce la movilidad interregional del capital hacia las regiones menos favorecidas. Por ello, en términos de política pública, la TNCR aboga por que los esfuerzos se centren en eliminar los obstáculos a la libre competencia (oligopolios, sindicatos, etc.).

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

Consecuentemente, los países con una gran dotación de mano de obra barata tenderían a exportar productos intensivos en trabajo y los países con abundancia relativa de capital exportarían bienes intensivos en este factor. Por tanto, el comercio internacional, a través de la especialización, funcionaría, según este teorema, como un mecanismo sustitutivo de la movilidad factorial. Aplicado al nivel regional este teorema asume que, en el caso de existir una perfecta movilidad de los bienes pero no de los factores de producción, cada región se especializará, siguiendo la teoría de las ventajas comparativas, en producir aquellos bienes que utilicen de forma intensiva los recursos que son abundantes en su territorio. Por el contrario, en caso de que existiese una perfecta movilidad de los factores productivos (capital y trabajo) pero no de las mercancías, éstos se moverán hacia aquellas regiones donde la remuneración a los mismos sea mayor, produciéndose de esta forma una igualación de los precios de los bienes y de los salarios en todo el territorio. Por ello, en una zona de libre comercio tendría lugar un proceso de convergencia debido a que la movilidad de los factores, principalmente la de los trabajadores, y la propia dinámica del comercio interregional compensarían la inmovilidad de otros (tierra, stock de capital, etc.).

Por su parte, la teoría neoclásica del crecimiento regional surge de los trabajos de Roy Harrod y Evsey Domar, pero especialmente de las posteriores aportaciones de Robert Solow (1956) y Trevor W. Swan (1956). No obstante, a partir de estas primeras contribuciones han ido sucediéndose innumerables trabajos, revisiones y ampliaciones que han tratado de progresivamente superar algunas limitaciones de los modelos previos³⁷. Como se ha mencionado, las premisas o hipótesis básicas de la teoría neoclásica del crecimiento regional, herederas de los postulados presentes en el modelo de Solow-Swan, asume rendimientos decrecientes a escala y un mercado de competencia perfecta. Estas asunciones implican principalmente que tanto el capital como el trabajo evolucionan según las diferencias existentes en el territorio en términos de remuneración de los factores. Por ello, asegura Cuadrado (1995: 10), el modelo de crecimiento neoclásico es «al mismo tiempo un modelo de crecimiento y un modelo de movimiento interregional de los factores», aspecto que para Richardson (1975) constituye un elemento de atracción para el economista regional. A nivel territorial, siguiendo las hipótesis de partida mencionadas, se espera que bajo condiciones de mercado, y en ausencia de limitaciones a la movilidad, la mano de obra se desplace desde los territorios atrasados hacia las regiones con mayor nivel de desarrollo. Por el contrario, se prevé que el capital se mueva en dirección opuesta en su búsqueda por generar una mayor rentabilidad, debido a que la tasa de rendimiento marginal suele ser mayor en aquellas zonas donde el capital por habitante y los salarios presentan niveles inferiores. La consecuencia final que se asume es que con el tiempo la tasa de acumulación de capital tenderá a igualarse en el espacio, al igual que lo harán las productividades, los precios y los salarios. Por consiguiente, bajo la premisa de competencia perfecta, este modelo espera un proceso de movilidad factorial que tenderá hacia la convergencia en los niveles de renta y empleo entre las regiones y

³⁷ Uno de los trabajos más representativos es el de Williamson (1965), quien, adaptando algunos postulados de Kuznets (1955), argumenta que en toda dinámica de desarrollo económico las desigualdades tenderían a incrementarse en un primer momento, pero al cabo del tiempo, en una segunda fase, iniciarían una senda convergente y una progresiva reducción de las mismas. Williamson defiende que el capital tenderá a moverse de sectores o regiones donde este factor de producción es abundante hacia donde sea escaso. Por el contrario, la mano de obra no cualificada se movería en la dirección contraria, es decir, hacia las regiones o sectores más avanzados, teniendo como resultado una progresiva igualación de los factores de producción tanto a nivel intersectorial como interregional.

1.3. Teoría neoclásica del comercio interregional y teoría neoclásica del crecimiento regional

hacia una situación de equilibrio (estado estacionario) entre las mismas. Por ende, para la teoría neoclásica del crecimiento y para la del comercio interregional, las disparidades territoriales serán meramente transitorias.

Es ampliamente reconocido que las principales críticas que se han formulados sobre estas teorías inciden especialmente en la difícil verificación de sus hipótesis de partida. Richardson (1975) duda de que las predicciones se mantengan si se retiran lo que llama supuestos de estática comparativa, y muchos autores las han calificado simplemente como irrealistas. En esta línea se pronuncian Salvia et al. (2012: 125) cuando aseguran que «existen evidencias empíricas que indican que el flujo inverso del factor capital y trabajo del modelo neoclásico no sucede». Además, sus previsiones y su excesivo optimismo han sido duramente cuestionados no solo por la mera observación de la evolución comparada de diversas economías sino también por los resultados de numerosos trabajos de naturaleza empírica. En definitiva, la evidencia muestra que las regiones ricas tienden a importar trabajo y capital (Richardson, 1979) y los mecanismos del mercado tienden a concentrar con el paso del tiempo la riqueza y el poder, dificultando de esta forma la convergencia y ampliando la brecha entre regiones (Bueno, 1990), lo que en definitiva se traduce en la permanencia de fuertes desequilibrios e incluso de crecientes disparidades entre países, entre grupos de países y también entre regiones.

En relación a la teoría del comercio internacional, es conocido el trabajo del economista Wassily W. Leontief (1951) quien observó, analizando la estructura del comercio entre Estados Unidos y otros países, que la dinámica descrita no se cumplía ya que, según sus cálculos, las exportaciones de EEUU contenían, contrariamente a lo esperado, menos capital que trabajo³⁸. Estos resultados pusieron en evidencia y resaltaron la complejidad de los procesos productivos y la necesidad de considerar la heterogeneidad de otros elementos, especialmente el grado de cualificación y productividad de la fuerza de trabajo, o aspectos como la innovación, la competitividad de la producción local, la existencia de incentivos públicos a la producción en zonas atrasadas, u otros muchos elementos que pueden modificar la disponibilidad y los precios relativos de los factores productivos. Por su parte, Cuadrado (1995) cuestiona directamente que el principio de la ventaja comparativa a nivel internacional pueda ser aplicado al contexto interregional. Según este autor, en el contexto subnacional, donde los únicos mecanismos de ajuste podrían ser la flexibilidad de precios y salarios (al no poder aplicarse medidas macroeconómicas de tipo de cambio, etc.), una región atrasada sin ventajas comparativas de ningún tipo se encontraría una situación donde no tendría ningún papel a desempeñar en la división internacional del trabajo y, por tanto, su destino final, lejos de tender a la convergencia con las regiones vecinas, sería inevitablemente la despoblación y la extinción.

En cuanto a las teorías del crecimiento interregional, las diferencias salariales han mostrado ser completamente insuficientes para fomentar la convergencia y el desarrollo de las economías en desarrollo, tanto en su conjunto como en el interior de las mismas³⁹. La constatación empírica sugiere que los factores de producción, en especial la fuerza de trabajo, responden a diferentes estímulos, y no meramente a las diferencias de

³⁸ Esta contradicción con respecto al teorema de Herckscher-Ohlin es conocida en economía como la Paradoja de Leontief.

³⁹ Por el contrario, las diferencias salariales han mostrado ser un factor importante causante de desequilibrios en las economías desarrolladas, que encuentran serias dificultades para competir con los niveles salariales más bajos de países atrasados.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

remuneración de los mismos, que se traduce en una movilidad factorial de mucha menor intensidad de la que predice la teoría. Además, por otro lado, la asunción de la existencia de una idéntica función de producción para economías que presentan características diferentes en términos de factores y tecnología no es compartida por muchos economistas, siendo incluso directamente rechazada por otros. Es más, la teoría neoclásica del comercio interregional olvida la importancia de una multitud de procesos de carácter acumulativo y sinérgico que tienen lugar durante el proceso de desarrollo, como pueden ser las economías de escala o de aglomeración, el progreso técnico y tecnológico o el papel que juega el desarrollo de centros de investigación y desarrollo en regiones avanzadas que pueden incrementar los rendimientos a la inversión en aquellas zonas impidiendo que ésta fluya hacia regiones pobres (Cuadrado, 1995) (Peña, 2004). De hecho, como observa Cuadrado (1995), la experiencia suele mostrar que son sobre todo las producciones de corte tradicional, elaboradas con tecnología básica, las que suelen expandirse hacia las regiones más desfavorecidas dando como resultado un incremento de las disparidades en la especialización productiva regional.

En definitiva se puede afirmar que, en términos de análisis regional, ambas teorías pecan de una considerable simplicidad en sus suposiciones de partida y, además, prestan poca atención a las características propias de cada región. Especialmente importante es destacar que elementos como la capacitación de la mano de obra, factores específicos de la producción, la capacidad tecnológica u otras circunstancias de diversa índole juegan un papel fundamental en el desarrollo regional. Sin embargo, ninguna de las dos teorías contempla o incluye estos elementos en sus respectivos modelos. Es por ello que, según asegura Richardson (1977), al prestar la teoría del crecimiento neoclásica poca atención a las características espaciales de cada región, el resultado ha sido la adopción de un criterio simplista en los determinantes de las corrientes de factores interregionales. No obstante, y a pesar de las limitaciones mencionadas, las ventajas de estas propuestas teóricas para el análisis del crecimiento regional son varias. Por un lado, estos postulados destacan la importancia que tienen determinados factores, como puede ser el nivel relativo de los salarios con respecto a otras regiones, y su papel determinante en la atracción de capital o de fuerza de trabajo desde otros territorios. También inciden en la importancia que tiene la dotación inicial de recursos productivos y sitúan en el centro del análisis la relevancia de la movilidad factorial, especialmente de la mano de obra, entre regiones a lo largo y ancho del territorio. Además, ambas teorías sugieren que las diferencias relativas en términos de dotación factorial puede ser un fuerte determinante de la competitividad de una región, aspectos relacionados estrechamente con las teorías de la competitividad regional y del crecimiento endógeno que veremos posteriormente. Por estos motivos, para autores como Peña (2004), la teoría neoclásica del crecimiento, a pesar de las críticas expuestas, muestra cierta fortaleza al ser capaz de explicar, en un marco interpretativo único, tanto el crecimiento interno como la movilidad interregional de los factores productivos.

Por último, en relación a las dinámicas y a los procesos de cambio estructural, conviene destacar que ambas teorías entienden que el crecimiento económico es un proceso lineal de expansión del producto per cápita a través de la capitalización de la producción y de la igualación de las productividades en el plano territorial. Por tanto, si bien se sobreentiende que el proceso de capitalización y la dinámica económica conducirá a una situación de equilibrio donde las estructuras productivas de las distintas economías se equiparán a largo plazo, en términos generales estos modelos, con alguna excepción, no prestan excesiva

atención a la composición de la estructura productiva o al papel que los cambios en las configuraciones sectoriales juegan sobre los procesos de crecimiento (Bonatti y Felice, 2008) (Dietrich, 2012). En definitiva, a grandes rasgos desde estos postulados se considera irrelevante la composición de los bienes producidos al situar en un segundo plano la importancia de las dinámicas de transformación productiva o de cambio estructural sobre el crecimiento económico⁴⁰.

1.4. Crecimiento económico de base endógena

Con el paso del tiempo la mera observación de las experiencias de crecimiento de numerosos países fueron poniendo en tela de juicio la validez de los postulados de la teoría neoclásica del crecimiento. La evidencia mostraba la existencia de crecientes disparidades entre las economías, que se confirmaban gracias a los resultados obtenidos por diversos trabajos académicos que ponían de relieve la existencia de dinámicas diferentes a las que se podía esperar atendiendo a las previsiones planteadas por la teoría del crecimiento económico tradicional. En clara oposición a las predicciones previamente desarrolladas, los datos evidenciaban que el capital tendía a fluir en mayor medida entre países de mayor ingreso (constatándose así una correlación directa y positiva entre el crecimiento económico y el nivel de desarrollo científico y técnico), la inversión en investigación y desarrollo tendía a concentrarse en los países de mayor ingreso (lo que sugiere una relación positiva entre productividad y grado de desarrollo), y la presencia de otras dinámicas similares que la teoría económica dominante no alcanzaba a explicar (De Mattos, 1999). Además, el problema de fondo no era únicamente que las previsiones de la teoría neoclásica no se viesan materializadas sino que la ausencia de crecimiento venía acompañada de una falta de progreso social y de mejoras de la calidad de vida en gran parte del planeta, dinámicas que se constataban con los alarmantes resultados registrados en gran parte de las economías en desarrollo. En este contexto, y ante las limitaciones evidentes que mostraban los postulados de la teoría neoclásica, se empezó a cuestionar su validez, y a buscar nuevas explicaciones en el ámbito académico que permitiesen explicar adecuadamente las dinámicas del crecimiento económico y a solventar las limitaciones presentes en la teoría de crecimiento convencional.

A finales de la década de 1980 aparecieron algunos trabajos de economistas vinculados a la corriente neoclásica que, haciendo autocrítica, empezaron a cuestionar algunos de las principales premisas de los planteamientos originarios. El resultado fundamental de este proceso fue la sustitución del supuesto de los rendimientos decrecientes por el de rendimientos crecientes, la aceptación de la existencia de competencia imperfecta y la conformidad con la existencia de externalidades positivas. En este nuevo escenario

⁴⁰ Para Dietrich (2012), tanto la teoría neoclásica de Solow (1956) como la nueva teoría del crecimiento, entre cuyos referentes podemos citar a Lucas (1988), Romer (1990), Grossman y Helpman (1991), Aghion y Howitt (1992), no consideran dicha relación. Para estos autores las causas del crecimiento es básicamente el progreso técnico y los incrementos de productividad. La composición sectorial se considera constante y, por ende, no existe cambio estructural alguno. Sin embargo, algunas excepciones a esta perspectiva se pueden encontrar en Pasinetti (1983), Reati (1998), o Montobbio (2002). Cabe además señalar también algunos trabajos que han intentado incluir formalmente el cambio estructural a la teoría del crecimiento tradicional como son Echevarria (1997), Kongsamut et al. (2001), Foellmi y Zweimüller (2008), Meckl (2002) o Bonatti y Felice (2008).

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

se descartó, al menos en parte, la idea de la inevitable existencia de un proceso de convergencia entre economías y se otorgó una especial importancia en pos del crecimiento económico al proceso de acumulación de capital, de capital humano y al progreso técnico. Estos planteamientos, denominados en la literatura como teorías del crecimiento endógeno, se constituirían durante este periodo en el nuevo paradigma del crecimiento económico, paradigma que perdura hasta la actualidad. De forma paralela, a principios de 1990 y en el contexto específico de América Latina, fueron surgiendo diversos trabajos cuyo objetivo era realizar un diagnóstico de la crisis que había sacudido los países de la región y que, por tanto, pretendían analizar las causas últimas del periodo conocido como la década perdida. Las duras consecuencias de las políticas de ajuste impuestas especialmente en los países latinoamericanos, que además contrastaban con la experiencia exitosa de algunas economías del sudeste asiático que habían seguido políticas económicas diferentes a las que establecía Williamson en su decálogo, favorecieron el renacer de nuevas propuestas teóricas que, renovando algunos de los postulados estructuralistas previos, y estando inevitablemente influenciados conceptualmente por las propuestas de las teorías del crecimiento endógeno mencionadas, aparecieron en torno a la CEPAL. Los autores de esta corriente se autodenominaron como neoestructuralistas, reconociendo claramente ser herederos del enfoque estructuralista anterior, y dejando constancia de que compartían sus mismas inquietudes, preocupaciones y orientación.

A pesar de sus diferencias, las teorías del crecimiento endógeno y las propuestas de la corriente neoestructuralista comparten notables similitudes. En primer lugar ambas corrientes entienden el crecimiento a largo plazo como un fenómeno de carácter principalmente endógeno. Por ello, desde estos postulados, la tasa de crecimiento dependerá, especialmente, de las decisiones adoptadas en un determinado territorio, ya sea a nivel nacional o regional, por los distintos actores que participan en la dinámica económica. Por consiguiente, tanto las teorías del crecimiento endógeno como aquellas que se enmarcan en torno al llamado enfoque neoestructuralista, conceden un papel fundamental a las decisiones de inversión, especialmente en capital físico y humano, así como en la acumulación de conocimiento y de progreso técnico. Además, ambos planteamientos recuperan la necesidad de la intervención activa de los entes públicos que guíe hacia un correcto funcionamiento de la economía y defienden el necesario papel del Estado para contribuir a crear un entorno macroeconómico favorable y propicio para el proceso de acumulación (Estado concertador según la terminología de Sunkel y Zuleta (1990) aunque, aspecto especialmente importante, evitando crear distorsiones que afecten negativamente el funcionamiento de la actividad económica.

«La acción del Estado necesita fortalecerse en sus funciones clásicas (provisión de bienes públicos, mantenimiento de los equilibrios macroeconómicos y equidad, etc.), básicas (infraestructura de transporte y comunicaciones, salud, vivienda, educación, etc.), y auxiliares (apoyo a la competitividad estructural de la economía mediante la promoción o simulación de mercados ausentes, desarrollo de infraestructura científica y tecnológica, eliminación o compensación de las fallas de mercado, etc.) más que en las funciones empresariales y productivas que fueron críticas en el pasado, pero que hoy son menos necesarias» (Sunkel y Zuleta, 1990: 47).

El cambio de orientación conceptual, y el reconocimiento del carácter endógeno del crecimiento, tiene una influencia directa en el ámbito regional ya que configura una nueva cosmovisión que considera que el crecimiento económico está principalmente determinado

por las potencialidades competitivas internas de cada uno de los territorios. El enfoque de crecimiento endógeno aboga, por tanto, por la evaluación de las posibilidades de cada región para identificar las condiciones y los mecanismos que podrían favorecer e impulsar su crecimiento atendiendo a sus características propias y condicionantes particulares. En términos de política económica el cambio de perspectiva con respecto a la concepción previa es evidente y fundamental y supone una clara transición de una propuesta de crecimiento desde arriba hacia una de crecimiento desde abajo (De Mattos, 1999).

Aunque las similitudes entre las corrientes mencionadas son notables, las aportaciones neoestructuralistas presentan particularidades que son fruto de su herencia conceptual y de sus diferentes inquietudes. De hecho, los neoestructuralistas identificarán y recuperarán en sus propuestas ciertas preocupaciones que tienen su origen en las características propias de las economías latinoamericanas y que estaban presentes en los diagnósticos de los autores estructuralistas de la corriente originaria⁴¹. Entre algunas de estas preocupaciones cabe destacar, especialmente, el papel empobrecedor en la inserción externa en los países de la región, el patrón productivo heterogéneo, desarticulado e incapaz de absorber progreso técnico que caracteriza a estas economías, la gran desigualdad en la distribución del ingreso o la preocupación por los altos niveles de pobreza existentes en toda la región. En sus propuestas de desarrollo ocupará un papel central la necesidad de generar un proceso endógeno de acumulación donde el crecimiento económico vaya de la mano de un proceso de cambio estructural, el cual se considera imprescindible para el desarrollo de los países de la región. Estos autores incidirán en la necesidad de que el crecimiento económico debe también tener su correlato en incrementos en los niveles de productividad y en el progresivo traspaso de trabajadores hacia sectores de mayor productividad que puedan ofrecer mejores condiciones laborales. El crecimiento debe, además, ser inclusivo y, por tanto, debe contribuir a la reducción de los grandes niveles de desigualdad y pobreza que se registran en los países de la región y que esta corriente, así como la corriente estructuralista anterior, considera un claro impedimento para el desarrollo.

1.4.1. Resurgimiento del modelo neoclásico. La nueva teoría del crecimiento o teorías del crecimiento endógeno

A finales de la década de los 80 y principios de los 90, después de unos años de relativo olvido⁴² y de una generalizada involución conservadora⁴³ a nivel global, aparecieron nuevas

⁴¹ No obstante, a pesar de las fuerte coincidencias con su corriente antecesora, cabe señalar que aunque los autores neoestructuralistas se reafirman en la idea de que el subdesarrollo tiene un origen histórico y de índole estructural, en términos prácticos la nueva corriente relaja parte de los postulados estructuralistas originarios sobre la existencia de relaciones de dominación y dependencia. Por ende, aunque las nuevas propuestas abogan por la necesidad de que la actividad económica deba ser orientada por el Estado para corregir los desequilibrios que tienden a producirse en la dinámica económica capitalista, las nuevas propuestas priman el objetivo de alcanzar la estabilidad económica, evitando desajustes y desequilibrios macroeconómicos, junto a la defensa de la libre actuación de los agentes económicos.

⁴² Después de su apogeo entre los años 30 y 60, el interés se había enfocado en el estudio de los ciclos económicos, las expectativas racionales o el desempleo. Hubieron también problemas metodológicos de falta de fuentes de datos confiables, necesarios para llevar a cabo estudios empíricos junto a un distanciamiento de la teoría del crecimiento y del desarrollo. En esta línea, autores como Bardhan (1993) identificaban un claro distanciamiento entre la teoría del crecimiento y la realidad que pretendía explicar.

⁴³ El resurgimiento de esta corriente tuvo fuertes repercusiones en América Latina y en los procesos de reforma de carácter estructural, de corte liberal, que prácticamente todos los países se vieron obligados

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

propuestas teóricas que recuperaron el interés por explicar el origen del crecimiento económico de las economías. Estos nuevos enfoques recibieron el nombre de nueva teoría económica o teorías del crecimiento endógeno. Los principales exponentes de esta corriente están representados principalmente por los trabajos de Paul Romer (1986, 1990), Robert Lucas (1988), Robert Barro (1990) y Sergio Rebelo (1991), aunque cabe apuntar que existen precedentes importantes en la literatura económica en los trabajos de Kenneth Arrow (1962)⁴⁴ o de Marvin Frankel (1962).

Como vimos, la atención del modelo neoclásico ortodoxo se centra en los factores que permiten el crecimiento hacia la condición de equilibrio (estado estacionario) que estaría determinado por variables de carácter puramente exógeno como puede ser la propensión a ahorrar, el progreso técnico o el crecimiento de la población. No obstante los modelos neoclásicos de crecimiento arrastraban una paradoja durante décadas; la evidencia empírica evidenciaba que era precisamente el progreso técnico la variable que explicaba la mayor parte del crecimiento⁴⁵ a pesar de que los distintos modelos, que consideraban posible el crecimiento económico a largo plazo en caso de haber progreso tecnológico, seguían mostrando serias dificultades para integrar esta variable⁴⁶. Consecuentemente, aunque la nueva teoría del crecimiento recuperó varias de las hipótesis fundamentales de la teoría neoclásica tradicional, tuvo que abandonar o suavizar algunos de los supuestos neoclásicos, principalmente el de los rendimientos decrecientes, para poder extender su aplicación a otros factores determinantes que no se conseguían explicar en los trabajos previos. En este sentido se pronunciaba Romer al afirmar que:

«En un equilibrio competitivo completamente especificado, el producto per cápita puede crecer ilimitadamente, posiblemente a una tasa que es monótonicamente creciente en el tiempo. La tasa de inversión y la tasa de ganancia del capital pueden crecer, en lugar de decrecer, con los incrementos en el stock de capital. El nivel del producto per cápita en diferentes países no tiene por qué converger; el crecimiento puede ser persistentemente más lento en países menos desarrollados e incluso puede no ocurrir. Estos resultados no dependen de ningún cambio tecnológico exógenamente especificado o diferencias entre países. Las preferencias y la tecnología son constantes e idénticas. Incluso el tamaño de la población puede mantenerse constante. Lo que es crucial para estos resultados es el abandono del supuesto de rendimientos decrecientes.» (Romer, 1990: 1003).

El término crecimiento endógeno responde, por tanto, a la necesidad de endogeneizar varios de los determinantes del crecimiento económico que habían sido hasta entonces considerados como variables puramente exógenas. El objetivo final del nuevo enfoque consistía en explicar el progreso tecnológico de forma endógena y, de esta forma, poder entender las diferentes experiencias de crecimiento económico y la creciente disparidad entre países que se venía poniendo en evidencia en numerosos trabajos y que la teoría convencional se veía incapaz de explicar. En su búsqueda por entender los determinantes

a llevar a cabo y que se articulaban en torno al llamado Consenso de Washington.

⁴⁴ Arrow (1962) destaca la importancia del crecimiento exógeno de la fuerza de trabajo sobre la productividad e introduce al modelo la acumulación de capital humano a través del proceso de aprendizaje (*learning by doing*).

⁴⁵ Por ejemplo, el progreso técnico en Solow (1956) representaba cuatro quintas partes del total del crecimiento económico de Estados Unidos entre 1909 y 1949.

⁴⁶ El progreso técnico era atribuido a lo que llamaban residuo de Solow, junto a otros factores considerados exógenos y que por tanto no se podían explicar.

1.4. Crecimiento económico de base endógena

endógenos del crecimiento Romer (1990) considera que el crecimiento a largo plazo está dirigido especialmente por la acumulación de conocimiento y Lucas (1988) introduce los efectos del capital humano (nivel general de habilidad del trabajador), elemento que distingue de la tecnología, que supone común a todos los países. Romer (1990) razona que el principal determinante del crecimiento es el cambio técnico, y que éste es producto de las decisiones de inversión de los agentes en su búsqueda de maximizar los beneficios y, por tanto, sería endógeno al sistema económico. Para Romer el crecimiento técnico depende de la cantidad de capital humano que se destina al sector investigación, que a su vez depende del tamaño y de los incentivos del mercado (mercados más grandes inducen más investigación y mayor crecimiento). El trabajo de Mankiew et al. (1992), que integra en la función de producción el factor capital humano, da muestras también de la importancia de este elemento para entender las diferencias de desarrollo de los países. Por otro lado, otros trabajos han resaltado la importancia de la transferencia tecnológica entre economías y de la inversión en I+D (Howitt, 2004), de la innovación industrial (Aguion y Howitt, 1992), del buen funcionamiento de las instituciones (North, 1993) o de las decisiones de política económica (Howitt, 2004). El objetivo final de estos trabajos es explicar, a través de la incorporación de estos determinantes, por qué las naciones desarrolladas crecían mucho más que un siglo atrás y por qué motivo se producía una divergencia evidente entre las distintas economías del planeta.

A pesar de beber de la misma fuente, la diferencia en términos de política económica con respecto a su padre ideológico es enorme. Mientras la teoría neoclásica tradicional se caracteriza por su confianza en el buen funcionamiento de los mercados y, por tanto, por la defensa de una mínima participación del Estado (limitando su actuación a la eliminación de trabas al libre funcionamiento de las fuerzas de mercado), las teorías del crecimiento endógeno son conscientes de sus fallas y destacan la importancia de su intervención en ámbitos como la educación, el desarrollo de las infraestructuras o de la inversión en innovación o en tecnología, con el fin de impulsar el crecimiento de una economía o de un territorio⁴⁷. Las teorías del crecimiento endógeno otorgan un papel clave en la determinación del crecimiento en el largo plazo a las políticas económicas y a la configuración de un marco político e institucional adecuado que favorezca la innovación, la investigación y el avance tecnológico, que fomente el ahorro, impulse la inversión e incremente, entre otros, el gasto social en salud o educación. Desde estos planteamientos se concibe que un mejor desempeño en los ámbitos mencionados debe tener un correlato positivo en el crecimiento de una región y, por tanto, el desarrollo para los países atrasados dependerá en gran medida de las capacidades propias y de las decisiones tomadas en materia de política económica. Cabe señalar que las teorías del crecimiento endógeno representan el paradigma actual en el ámbito de la economía del crecimiento y sus postulados son la base fundamental desde donde se cimientan la mayoría de los trabajos que estudian el crecimiento y la convergencia económica a día de hoy.

En el contexto histórico en el que nace la teoría del crecimiento endógeno, una gran preocupación por parte de los investigadores era comprobar o desestimar la existencia

⁴⁷ Este nuevo enfoque supone un avance importante con respecto a los postulados de autores como Bauer (1971), quien fue muy crítico con las teorías del desarrollo y gran defensor de la liberalización económica en los países en vías de desarrollo, o Williamson (1991), autor del famoso decálogo conocido como Consenso de Washington, que recogía un conjunto de medidas de política económica de corte liberal como solución a la crisis de la deuda de muchos países del sur.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

de procesos de convergencia entre distintas economías, especialmente con el objetivo de corroborar la veracidad de las previsiones de la teoría neoclásica⁴⁸. Como se vio previamente, en el modelo neoclásico del crecimiento el supuesto de los rendimientos decrecientes del capital conducía, de forma casi automática y natural, a la convergencia económica. Según estos postulados la convergencia es consecuencia de la movilidad del stock de capital per cápita y del ahorro hacia las regiones pobres, debido a que en esos espacios la rentabilidad sería mayor, y de la movilidad de mano de obra hacia las regiones ricas en búsqueda de mejores oportunidades. Por consiguiente, debido a estas dinámicas, junto al proceso de difusión de la tecnología a lo largo del territorio, las regiones atrasadas tenderían a crecer a ritmos superiores que las avanzadas, produciéndose el llamado proceso de *catching up*. Sin embargo, la evidencia empírica⁴⁹, que mostraba la no existencia de un proceso de convergencia entre países, motivó la búsqueda de nuevos modelos que se ajustasen a la realidad y que permitiesen explicar las grandes disparidades entre sus niveles de desarrollo. Esta preocupación la refleja Rebelo al señalar que «uno de los hechos más sorprendentes del proceso de crecimiento económico es la amplia dispersión en promedio en las tasas de crecimiento entre países. En el periodo de la posguerra países como Japón, Brasil y Gabón vieron su nivel de ingreso per cápita expandirse rápidamente mientras otros países no experimentaron cambios significativos en su nivel de vida» (Rebelo, 1991: 1).

En este contexto histórico de principios de los años noventa, donde existía una generalizada inquietud por establecer la veracidad de los postulados neoclásicos, los economistas Robert Barro y Xavier Sala-i-Martin (1990, 1991, 1992) popularizaron dos conceptos de convergencia, la convergencia sigma (σ -convergencia) y la convergencia beta (β -convergencia) que, a pesar de sus limitaciones, continuaban siendo las herramientas más utilizadas a día de hoy para analizar la evolución de las disparidades entre economías, dando lugar a numerosas investigaciones que han tratado de encontrar indicios de procesos de convergencia entre distintos países, grupos de países o entre regiones. El término convergencia sigma⁵⁰ hace referencia básicamente a la dispersión de la variable a estudiar a lo largo del tiempo (normalmente el logaritmo de la renta per cápita o la productividad del trabajo) e indica el grado de desigualdad existente entre las distintas economías o regiones de la variable económica sujeta a estudio. Habría por lo tanto convergencia si se observa una reducción en la dispersión estadística de la variable analizada o, en otras palabras, se podría interpretar como una reducción de las disparidades entre las regiones. El segundo concepto de convergencia⁵¹ plantea que además de analizar si la renta por

⁴⁸ Generalmente, en el contexto de la economía del crecimiento, se entiende convergencia económica como aquel proceso donde dos o más regiones tienden a alcanzar un nivel de vida y riqueza (o pobreza) similares, es decir, cuando sus niveles de desarrollo, generalmente medido por el VABpc, tienden a aproximarse en el tiempo (Adrianzén, 2014) (Peña, 2004) (Bueno, 1990).

⁴⁹ Los resultados empíricos, en lugar de mostrar evidencia de procesos de convergencia absoluta, como auguraba la teoría neoclásica, demostraron que la desigualdad internacional no tendía a la reducción en el tiempo y que la convergencia, en caso de producirse, se producía entre economías similares o de las mismas áreas económicas. Esta dinámica fue señalada por Romer (1986) y Rebelo (1991), quienes argumentaban que la falta de convergencia entre economías alrededor del mundo representaba una fuerte evidencia en contra del modelo neoclásico y en favor de las teorías del crecimiento endógeno

⁵⁰ Cabe señalar que esta noción de convergencia estaba presente en la literatura en trabajos como los de Easterlin (1960), Williamson (1965) o Mollet et al. (1980) entre otros.

⁵¹ Noción presente en la literatura en trabajos como los de Baumol (1986) o De Long (1988) entre otros.

1.4. Crecimiento económico de base endógena

habitante de un grupo de economías tiende a aproximarse en el tiempo, conviene también observar si las economías más pobres crecen más que las ricas para, de esta forma, poder deducir si aquéllas podrán alcanzar en algún momento a las economías de mayor nivel de renta por habitante, dando lugar al conocido efecto de *catching up*. Se entiende que para reducir las brechas que separan unas economías de otras es necesario que las más retrasadas crezcan a ritmos superiores. Por ese motivo, en caso de observarse una relación inversa y significativa entre la tasa de crecimiento del VABpc y su nivel inicial, es decir en el año cero, se asume la existencia de lo que se conoce como convergencia beta absoluta.

«Diremos que existe convergencia beta en una selección de economías si encontramos una relación negativa entre la tasa de crecimiento de la renta per cápita y el nivel inicial de dicha renta. En otras palabras, decimos que hay convergencia beta si economías pobres tienden a crecer más rápido que las ricas. Este concepto de convergencia se confunde a menudo con una definición alternativa de convergencia, donde la dispersión de la renta real per cápita tiende a disminuir con el tiempo. A esto le llamamos convergencia sigma»⁵² (Sala-i-Martín, 1996b: 1327).

Como se ha mencionado, en la década de los noventa la evidencia empírica mostraba que eran precisamente los países ricos los que tendían a crecer más rápido, incrementándose de esa forma la diferencia de renta per cápita entre economías, dejando con ello patente que no había constancia de una tendencia inevitable hacia la convergencia entre ellas. Como consecuencia surgió, como vimos, una nueva corriente de modelos de crecimiento endógeno que se fundamentan en la premisa de que diversos factores de carácter interno podían explicar el mayor o menor crecimiento económico registrado. En este contexto, y ante la falta de constatación de procesos de convergencia beta absoluta entre las economías analizadas, algunos autores reconocieron la existencia de procesos de convergencia beta condicional. Es decir, se empezó a plantear que las economías tendían hacia su propio nivel de estado estacionario dependiendo de sus características y de sus propios parámetros y características⁵³. De hecho, según Sala-i-Martín este reconocimiento suponía «una de las regularidades empíricas más sólidas y más robustas de los datos» (2002: 7). Por tanto, el nuevo objetivo de los economistas especializados en crecimiento económico consistió en determinar la velocidad y el periodo de convergencia de distintas economías una vez identificadas y neutralizadas determinadas características propias de cada una de ellas, las cuales distorsionaban los resultados.

Los postulados de partida de los análisis de convergencia condicional reconocen que las economías pueden diferir en sus estructuras productivas, en sus dotaciones de infraestructura, capital humano, tecnológicos u otros recursos, y por lo tanto no tiene

⁵² El original dice así: «We will say that there is β -convergence in a cross-section of economies if we find a negative relation between the growth rate of income per capita and the initial level of income. In other words, we say that there is β -convergence if poor economies tend to grow faster than wealthy ones. This concept of convergence is often confused with an alternative definition of convergence, where that the dispersion of real per capita income across groups of economies tend to fall over time. This is what we call σ -convergence.».

⁵³ Barro y Sala-i-Martín (1990) aseguran que un país pobre tiende a crecer más rápido que un país rico si parten del mismo nivel de capital humano o si es más abundante en intermediación financiera en relación con su nivel inicial de renta. Barro (1991), en un análisis de 98 países para el periodo 1960-1985, obtiene resultados similares encontrando una relación positiva entre crecimiento económico y varios aspectos donde destaca el capital humano, aunque encuentra una relación negativa entre crecimiento y consumo de gobierno. En esta línea Barro y Sala-i-Martín (1991) argumentan que el ritmo de convergencia tiende a ser mayor si se permite la transmisión de tecnología de los países ricos a los pobres.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

por qué producirse un proceso de convergencia a un nivel de equilibrio similar para todas ellas, pudiendo existir, como apuntaba Danny T. Quah (1993, 1996b, 1996a), diferentes *clusters* o clubs de convergencia. Es decir, cabría la posibilidad que las economías tendieran a converger hacia distintos niveles de equilibrio a lo largo del tiempo. Además, como demuestra Quah (1993), cabe podría también suceder que a pesar de existir una correlación negativa entre las tasas de crecimiento y el nivel de renta per cápita inicial de las economías analizadas, la evolución en el tiempo no impliquen necesariamente convergencia en un sentido de *catching up* debido a la conocida falacia de Galton de la regresión hacia la media. A pesar de ello, según las teorías del crecimiento endógeno, existe de forma implícita la convicción de que las economías muestran una tendencia convergente una vez controladas ciertas variables determinantes o condicionantes del crecimiento. Con esta convicción se han realizado numerosos trabajos que utilizan las herramientas diseñadas por Barro y Sala-i-Martin con el objetivo de identificar qué factores tienen mayor poder explicativo en la dinámica de convergencia regional, utilizando para ello diversas variables asociadas al crecimiento económico. En otras palabras, utilizando los análisis de convergencia condicional, diversos trabajos han intentado identificar los obstáculos de carácter estructural que frenan el crecimiento de las regiones, o economías, menos desarrolladas⁵⁴. Cabe subrayar que, con el tiempo, el análisis de la convergencia beta

⁵⁴ Antes de popularizarse los conceptos de convergencia sigma y beta Baumol ya afirmaba que existía «una larga y razonablemente ilustre tradición entre economistas históricos centrados en el fenómeno de la convergencia» Baumol (1986: 1075). De hecho, antes de popularizarse dichos conceptos Easterlin (1960), Williamson (1965), Baumol (1986) o De Long (1988), entre otros, analizaron las dinámicas de convergencia desde premisas similares. No obstante, fueron los trabajos que Barro y Sala-i-Martin realizaron en la década de los 90 los que sirvieron para consolidar y popularizar los conceptos mencionados. Barro y Sala-i-Martin (1990) encuentran convergencia entre los Estados de Norteamérica (1929-1988) y entre 20 países de la OCDE (1960-1985) pero no al analizar 114 países. Barro y Sala-i-Martin (1991) evidencian convergencia, aunque lenta, en renta per cápita para los Estados norteamericanos (1980-1988) y para 73 regiones de siete países europeos (1950-1985). Barro y Sala-i-Martin (1992) vuelven a hallar evidencia de convergencia en Norteamérica pero solo condicional para 98 países (1960-1985). Barro (1991) estima un valor de la regresión similar a cero, aunque la correlación pasaba a ser sustancialmente negativa al controlar la medida de capital humano. A nivel regional Sala-i-Martin (1996b) encuentra evidencia sobre convergencia sigma y beta absoluta en Estados Unidos, Japón y en cinco países europeos aunque de nuevo, a una velocidad baja. En un trabajo similar, Sala-i-Martin (1996a) observa que a nivel global los países pobres no mostraban convergencia con los ricos, ni en convergencia beta ni sigma, aunque si mostraban convergencia beta condicional. En cambio, Norteamérica, los países de la OCDE y las regiones japonesas si presentan evidencia de convergencia sigma y beta absoluta a la misma velocidad que la registrada previamente, resultados que se ajustan a los de Sala-i-Martin (2000). Entre otros trabajos de estos autores donde encuentran signos de convergencia condicional estarían Barro (2000) o Barro y Sala-i-Martin (2004). A partir de estos trabajos innumerables estudios han analizado los procesos de convergencia de diferentes países, grupos de países o regiones en diferentes periodos de tiempo y con resultados dispares. Sin ánimo de ser exhaustivos, para Estados Unidos encontramos los trabajos de Caselli y Coleman II (2001) y Mitchener y McLean (1999) (ambos para el periodo 1880-1980) o Tam y Persky (1982) (1953-1977). Siljak (2015) analiza la convergencia entre países europeos (1995-2013), y para Europa a nivel regional véase: Dewhurst y Mutis-Gaitan (1995) (1981-1991), Marques y Soukizais (1998) (1975-1995), Ezcurra et al. (2002) (1977-1996), Herz y Vogel (2003) (1990-2002) o Dapena et al. (2016) (2000-2011). Existen estudios específicos para países europeos, como es Østbye y Westerlund (2007) para Noruega y Suecia (1980-2000), o Raymond (1994) (1955-1993), De la Fuente (1996) (1955-1991) o Cuadrado et al. (1999b, 1999a) para España. También para el análisis de regiones dentro de países, como el caso de Morillas et al. (2005) para la CCAA de Andalucía (1994-1999). El análisis de convergencia también se ha producido para América Latina como por ejemplo Serra et al. (2006) o Elías (1995) para varios países de la región. Algunos ejemplos de países concretos son Fuentes y Duncan (2005) para Chile (1960-2000), Esquivel (1999) (1940-1995) o Diaz-Bautista (2003) (1970-2000) para México, Cárdenas et al. (1993) para Colombia o Azzoni (2001) para Brasil (1939-1995).

condicional se ha posicionado no tanto como un mecanismo fiable para estimar la velocidad de convergencia económica entre países o regiones sino como una herramienta útil para determinar qué factores particulares de las economías favorecen o dificultan el proceso de convergencia⁵⁵.

1.4.2. El enfoque de la competitividad regional.

Como se ha mencionado, ante las limitaciones de lo que se considera una visión funcional del espacio se ha impuesto en las últimas décadas una concepción que defiende el carácter endógeno del crecimiento, donde el territorio juega un papel activo en el desarrollo de la región que se sustenta, entre otros aspectos, en construir y potenciar por parte de las regiones un conjunto de capacidades propias en base a sus propios recursos y características. En este contexto, donde además las empresas y los gobiernos deben enfrentar una economía globalizada e internacionalizada, no es extraño que la competitividad se haya convertido en una preocupación de primer orden y en uno de los objetivos principales a perseguir por parte de los distintos actores que participan en la actividad económica. De hecho, la búsqueda por incrementar constantemente el nivel de competitividad de las economías se ha convertido con el paso de los años en una especie de mantra, especialmente recurrente por parte de las autoridades gubernamentales, las cuales han tendido a considerar que ser crecientemente competitivo es el mecanismo necesario para alcanzar mayores tasas de crecimiento y, con ello, avanzar hacia el desarrollo de las regiones que se encuentran bajo su supervisión. El fundamento que sustenta esa percepción es el convencimiento de que la mejora e incremento de los niveles de competitividad en las economías estancadas, en relación con las que se consideran como puntos de referencia, es una condición necesaria para alcanzar el objetivo deseado de progreso y para avanzar rápidamente hacia la convergencia con respecto a las economías avanzadas. Desde esta concepción las nociones de competitividad y desarrollo estarían estrechamente ligadas y entre ellas se establecería una «relación indisoluble» (Bonales y Lara, 2012). Por este motivo, es recurrente encontrar estudios que analizan la evolución competitiva de alguna unidad territorial, ya sea país o región, examinando su aumento o su pérdida de poder competitivo en relación a una economía de referencia, que debido a sus características particulares suele ser Estados Unidos.

⁵⁵ A partir de los primeros trabajos fueron surgiendo también innumerables estudios que, utilizando esta metodología, intentaron capturar las diferencias entre economías y de encontrar relaciones entre distintas variables sobre el crecimiento de las mismas. Como resultado, un gran número de variables se relacionaron positiva y negativamente con la tasa de crecimiento económico. Por citar algún ejemplo Alesina y Perotti (1996) estudian el efecto del nivel de la riqueza, la inversión y la estabilidad política, Barro y Lee (1994) analizan el papel de la salud y la educación mientras que Benhabib y Spiegel (1994) estudian la relación entre el capital humano y el crecimiento. Barro (1995) estudia el papel de la inflación y Barro (1996) el de la democracia. King y Levine (1993) analizan el papel que ejerce el sector financiero sobre el crecimiento, Knack y Keefer (2002) el papel de los derechos de propiedad y de la estabilidad política, y así un largo etcétera. En 1997, con el objetivo de poner fin al debate, Sala-i-Martin publicó un artículo con el descriptivo título: *“I just ran two million regressions”* (Acabo de realizar dos millones de regresiones) donde intenta esclarecer las variables más robustas y, por tanto, los determinantes del crecimiento económico, distinguiendo en su investigación un conjunto de variables positiva y fuertemente correlacionadas con el mismo: 1. La estabilidad política; 2. El grado de apertura; 3. Los derechos de propiedad y el mantenimiento de la ley; 4. La poca intervención pública; 5. La inversión en capital humano (principalmente educación y salud) y 6. Inversión en capital físico y maquinaria. A su vez señala algunas variables que no lo están, como es el tamaño del gobierno o los efectos de escala.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

A pesar de que en las últimas décadas el término competitividad ha sido ampliamente utilizado en la literatura económica, ante la creciente popularidad de este término varios autores han denunciado que en numerosas ocasiones se abusa de este concepto (Martin, 2003) (Navarro et al., 2016) (Martínez, 2007). Según la Comisión Europea, explica Martin (2003), el motivo de este abuso es, posiblemente, que el concepto de competitividad dista de tener una única interpretación en la literatura. De hecho, para algunos autores el enorme éxito que este término ha adquirido con los años se fundamenta precisamente en su considerable ambigüedad conceptual. Evidentemente a nivel de empresa (o microeconómico) el concepto de competitividad no deja lugar a equívocos ya que existe una concepción clara y generalizada sobre su significado. La competitividad de una empresa consiste, principalmente, en la capacidad que tenga dicha organización de mantener y mejorar su posición en el mercado, de crecer, generar beneficios, competir con otras empresas y elevar la rentabilidad de sus activos. Para alcanzar estos objetivos cada compañía se ve obligada a establecer precios competitivos, producir bienes y mercancías de calidad creciente e innovadores, ofrecer un buen servicio y una buena atención al cliente, etc. Competir en un contexto donde las empresas deben afrontar una economía globalizada e internacionalizada es, en gran medida, una cuestión de pura supervivencia (Bonales y Lara, 2012) y, por consiguiente, aquellas empresas que no sean competitivas acabarán encontrando grandes dificultades para permanecer en activo y con gran probabilidad se verán abocadas, en última instancia, a abandonar el mercado. Por el contrario, cuanta mayor sea la capacidad de la empresa de competir con sus principales rivales, mayor será su capacidad de expandir su cuota de mercado, crecer y generar mayores ingresos y beneficios.

En cambio a nivel territorial, ya sea nacional o regional, definir competitividad presenta mayores dificultades, problema que además se complica al no existir una definición globalmente aceptada sobre qué es exactamente la competitividad de una nación o región. Esta ambigüedad conceptual resulta incluso paradójica si tenemos en cuenta que la tarea de incrementar el nivel de competitividad de una economía suele ser uno de los principales objetivos de la política económica de las administraciones públicas (Martin, 2003). Aparentemente la competitividad de un territorio podría entenderse como la suma agregada de la capacidad competitiva del conjunto de empresas que actúan en ese espacio. Por tanto, para aumentar la competitividad de un territorio sería preciso poner todo el esfuerzo posible en incrementar la competitividad de las empresas que ahí operan. Sin embargo diversas voces cuestionan esta visión de competitividad aplicada al ámbito territorial y alertan de que sería errado reducir la competitividad de una región a la mera suma de competitividades de las empresas que operan en ese espacio. Esta opinión se fundamenta en la existencia de muchos otros elementos de carácter territorial que influyen en las capacidades competitivas de las regiones y de todas las empresas que actúan en el territorio (Martínez, 2007) (Krugman, 1994). Según este enfoque, el resultado agregado no sería equiparable al que se obtiene de la suma de las partes debido en parte a que:

«Existen también ventajas locacionales que crean ventajas competitivas de carácter territorial. Estas ventajas tienen que ver con la disponibilidad de distintas formas de capital social, con la dotación de infraestructuras, la calidad del sistema educativo y del sistema de ciencia y tecnología, el coste y la preparación de la fuerza de trabajo, las instituciones sociales y políticas, entre otros aspectos que conjuntamente hacen que resulte más atractivo residir o invertir en un área determinada» (Martínez, 2007: 14).

1.4. Crecimiento económico de base endógena

Varios autores coinciden en la idea de que no es adecuado aplicar el mismo concepto de competitividad que tradicionalmente se aplica al ámbito empresarial a un contexto territorial (Krugman, 1994) (Martin, 2003) (Martínez, 2007) (Navarro et al, 2016) (Ručinská y Ručinský, 2007). Dichos autores argumentan que existen diferencias claras y evidentes entre ambas esferas como puede ser, por ejemplo, la incapacidad de un país de entrar en una situación de quiebra equiparable al que puede presentar una organización o de desaparecer en caso de sufrir una pérdida de competitividad con respecto al resto de las naciones. De hecho, en términos de la balanza comercial, aseguran, una situación de déficit representaría en esencia una situación de desequilibrio pero no tiene por qué significar inevitablemente una pérdida de poder competitivo de una nación. Una situación de mejora en términos de cuota de mercado tampoco tendría por qué traducirse necesariamente en una mejora en términos de bienestar de su población si, por ejemplo, el resultado implica una devaluación monetaria y la consiguiente pérdida de poder adquisitivo de su población⁵⁶.

Paul Krugman es uno de los economistas que más han alertado del peligro que tiene obsesionarse con la persistente búsqueda de la competitividad en el ámbito de las relaciones económicas internacionales. Para Krugman (1994) el comercio internacional no es un juego de suma cero y, por tanto, un resultado positivo de la balanza exterior no tiene por qué ser un signo que represente adecuadamente el grado o nivel de fortaleza de una economía. Según Krugman «la idea de que las riquezas económicas de un país están ampliamente determinadas por sus éxitos en los mercados mundiales, es una hipótesis, no necesariamente una verdad, y en la práctica, en la comprobación empírica esa hipótesis resulta llamativamente equivocada» (Krugman, 1994: 30)⁵⁷. En su conocido artículo que tiene como título: «Competitividad, una peligrosa obsesión», el premio nobel asegura que la mejora de la calidad de vida de una población está determinada principalmente por factores netamente nacionales, y por ello defiende que «la competitividad es una palabra sin sentido, cuando se aplica a las economías nacionales. Y [que] la obsesión con la competitividad es tanto errónea como peligrosa» (Krugman, 1994: 44)⁵⁸. Conviene aclarar que desde la perspectiva expuesta no se está argumentando que la competitividad exterior no sea un elemento importante para una economía, puesto que una pérdida de competitividad tendrá, sin lugar a dudas, consecuencias negativas para un país (o para una región) afectando seriamente a su capacidad de crecimiento en el futuro. Sin embargo, desde el enfoque que defiende Krugman, se sostiene que si bien es evidente que las empresas se ven obligadas a competir unas a costa de las otras, a nivel regional el desarrollo y la mejora competitiva de unos territorios no tiene por qué producirse inevitablemente a costa de la prosperidad de otros, siendo posible, en caso de que se creen las condiciones para ello, el desarrollo y la mejora de la calidad de vida de los países o las regiones de forma simultánea.

⁵⁶ Cabe señalar que existen también diferencias significativas entre el ámbito nacional y el regional. A nivel regional, por ejemplo, no incide la diferencia del tipo cambio o determinados costes aduaneros. Leyes que se aplican a nivel del comercio internacional no tienen necesariamente que operar a nivel subnacional. Fundamentalmente a nivel regional existe una mayor movilidad de factores de capital y trabajo, elementos que pueden tener una gran incidencia en las economías regionales.

⁵⁷ El original dice así: “the idea that a country’s economic fortunes are largely determined by its success on world markets is a hypothesis, not a necessary truth; and as a practical, empirical matter, that hypothesis is flatly wrong”.

⁵⁸ El original dice así: «competitiveness is a meaningless word when applied to national economies. And the obsession with competitiveness is both wrong and dangerous».

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

La noción de competitividad a nivel nacional, y por ende regional, resulta también confusa para Michael Porter (1991, 2001, 2003) quien afirma que no existe una definición aceptada de la palabra competitividad aplicada a cada nación y que, por tanto, intentar explicar la competitividad a una economía es un «intento fútil». El concepto de empresa competitiva está claro, asegura, pero el de nación competitiva no, y por tanto ninguna de las explicaciones que han tratado de explicar cuándo una nación es competitiva sería satisfactoria. Porter subraya que no es posible identificar la competitividad de una nación atendiendo a variables como el tipo de cambio o el tipo de interés ni tampoco sería adecuado utilizando medidas como su disponibilidad de mano de obra barata o su abundancia o escasez de recursos naturales. Según Porter tampoco se puede decir que un país es competitivo cuando todas sus empresas o sectores sean competitivos, básicamente porque esta circunstancia no tiene lugar en ningún país del mundo y, evidentemente, en todas las economías coexisten empresas competitivas con empresas que no lo son, independientemente del grado de desarrollo de la economía nacional. «Ninguna nación puede ser competitiva en todo y exportadora neta en todo» (Porter, 1991: 30) puesto que los recursos humanos y naturales de toda economía son, al fin y al cabo, limitados. Por ello, el único concepto significativo de competitividad a nivel territorial sería, para Porter, la productividad. Porter es categórico al respecto. La competitividad significa productividad o, al menos, se mide a través de ella:

«La productividad es el principal determinante, a la larga del nivel de vida de una nación porque es la causa radical de la renta nacional per cápita. La productividad de los recursos humanos determina sus salarios, mientras que la productividad con que se emplea el capital determina el rendimiento que consigue para sus poseedores. [...] El único concepto significativo de la competitividad a nivel nacional es la productividad nacional. Un creciente nivel de vida depende de la capacidad de las firmas de una nación para alcanzar altos niveles de productividad y para aumentar la productividad con el transcurso del tiempo» (Porter, 1991: 28).

En el ámbito económico la productividad aparente del trabajo se define como la razón del producto obtenido y el número de trabajadores empleados para obtener dicho nivel de producto (o el número de horas efectivamente trabajadas). Asimismo, habitualmente se admite que las mejoras en términos de productividad del trabajo inciden directamente en el bienestar de los ciudadanos a través de diversos mecanismos. En términos generales, y sin ánimo de ser exhaustivos, la literatura económica sostiene que los incrementos de productividad se traducen en una mejora integral de las empresas permitiendo a su vez un mayor potencial para incrementar salarios, mejorar las condiciones laborales y la calidad del empleo reduciéndose, consecuentemente, la pobreza y la desigualdad. Además, se asume que progresivos aumentos en los niveles de productividad otorgan una mayor rentabilidad al capital invertido, favoreciendo de esta manera el ahorro y creando mayores recursos para el crecimiento de la inversión, del empleo, de la oferta de bienes públicos y en definitiva del crecimiento económico de dicha economía. Por consiguiente, en términos más amplios, la competitividad de un territorio, bien sea nación o región, estará determinada por su capacidad de incrementar la productividad de sus sectores productivos, pero también por la de incrementar la participación relativa, en términos de producción y de empleo, en aquellas actividades que presentan mayores niveles de productividad, que serán capaces de ofrecer mejor calidad del empleo y mayores salarios reales. Además, una economía competitiva será aquella que, a la par que incrementa la productividad, se muestre capaz de mejorar la calidad de vida de su población, de

1.4. Crecimiento económico de base endógena

incorporar un mayor número de personas al mercado de trabajo con mejores condiciones laborales, y de crecer en un contexto de economía abierta y, por tanto, siendo susceptible a la competencia externa. Esta noción de competitividad queda perfectamente recogida en la siguiente cita:

«La competitividad en el ámbito nacional está basada en logros superiores de productividad y en la capacidad de una economía para trasladar producciones a actividades de mayor productividad que a su vez pueden generar mayores niveles de salario real. La competitividad se asocia con aumentos de niveles de vida, la expansión de sus oportunidades de empleo y la capacidad de una nación para mantener sus obligaciones internacionales» (Report of the President's Commission on Industrial Competitiveness, 1984, citado en Navarro et al., 2016: 8).

Se ha visto previamente que Porter, en una línea similar a la de Krugman y otros autores, asegura que el éxito competitivo de un país tiene su base en las condiciones nacionales y asevera que la importancia recae en las ventajas competitivas que son, en gran medida, resultado de atributos específicos de los países o regiones, como puede ser la dotación factorial, la tecnología, la diferenciación de los productos, su capacidad innovadora, etc. En una línea similar, autores como J. Poot (2000) entienden que la competición entre regiones hace referencia a las acciones que los distintos agentes económicos llevan a cabo para alcanzar tasas de crecimiento sostenibles y para mejorar la calidad de vida de sus propios territorios, ya sean regiones, ciudades o países. Partiendo del mismo enfoque, Porter establece una clara diferenciación entre las ventajas comparativas y las ventajas competitivas. La teoría de las ventajas comparativas, formulada por David Ricardo en 1817, en contraposición a la teoría de las ventajas absolutas⁵⁹ que defendía Adam Smith, establece que a las economías les convendrá especializarse en aquellos productos en las que su ventaja sea mayor, independientemente de que tuviesen ventaja absoluta sobre todos los bienes. Por el contrario, la teoría de las ventajas competitivas nace de observar que no son las naciones o los territorios sino que son las empresas que actúan dentro de un mismo país, o región, las que compiten por los recursos disponibles estableciendo, de esta forma, un determinado patrón de especialización frente al comercio exterior. Autores como Poot (2000) aseguran que, aunque si bien es cierto que en un contexto de globalización y libre mercado existe una fuerte competencia, esta afecta a las empresas pero no del mismo modo a las regiones ni a los países. Por tanto, desde este enfoque, el desempeño obtenido en el ámbito del comercio internacional sería, en mayor medida, el resultado de una mayor eficiencia en la asignación interna de los recursos y, en menor grado, la consecuencia de los diferenciales en término de productividad de unos países (o regiones) con respecto a otros (Martínez, 2007).

Mientras que la teoría de las ventajas comparativas promulga que las regiones se deben especializar en aquellas actividades para las que cuentan abundancia de recursos y factores productivos, el enfoque de ventajas competitivas enfatiza la necesidad por desarrollar las capacidades productivas y los recursos intangibles como son, por ejemplo, los conocimientos y la experiencia. Por tanto, en términos de crecimiento y desarrollo regional, la vía más destacada para mejorar el bienestar de la población es mejorando el uso de los recursos de los que se dispone, es decir, incrementando progresivamente los niveles de productividad de la economía. Además, los factores determinantes de la productividad son

⁵⁹ La ventaja absoluta sería la capacidad de un país de producir determinado bien mediante la utilización de menores recursos que el resto de economías.

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

principalmente de carácter nacional, lo que coincide con la argumentación de Krugman (1994) que considera que son los factores nacionales los que permiten incrementar el nivel de vida de una población, independientemente de su desempeño en los mercados internacionales. Por ello, el desarrollo para Porter será esencialmente un proceso que requiere que la economía se mejore a sí misma continuamente, es decir que incremente constantemente sus niveles productividad. El único modo de mantener una ventaja competitiva es mejorarla, decía Porter, y para ello la innovación constante es el factor fundamental.

En definitiva, desde un enfoque macroeconómico de la competitividad podemos entender el desarrollo regional como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, partiendo de factores de carácter endógeno y de las potencialidades propias del territorio y de los distintos agentes que en él operan, permite mejorar el bienestar y la calidad de vida de la región (Bonales y Lara, 2012) (Vázquez, 2000a, 2000b, 2007). Es evidente que el concepto de crecimiento regional endógeno⁶⁰ visto en el apartado anterior comparte un marco conceptual similar al presentado por Porter y Krugman; las ventajas competitivas se relacionan directamente con las regiones y todos los actores que en ellas operan y es allí donde se fundamenta el desarrollo. Elementos de carácter tangible, pero también intangible, como puede ser la experiencia y los conocimientos, la capacidad de innovación, aspectos localizados de carácter endógeno, la inversión en capital humano o en infraestructuras, son algunos de los elementos determinantes que explican el proceso de desarrollo regional.

1.4.3. Propuestas desde América Latina: El renacimiento estructuralista y la propuesta del crecimiento inclusivo.

El origen del enfoque neoestructuralista se sitúa en la década de los 90 cuando en el entorno de la CEPAL se fue desarrollando un diagnóstico⁶¹ de la crisis de los países

⁶⁰ Conviene aclarar la diferencia entre las teorías del crecimiento endógeno y las teorías del desarrollo endógeno porque, aunque ambas comparten similitudes importantes, existen también notables diferencias entre ellas. En este trabajo adoptamos principalmente el enfoque del crecimiento endógeno debido al interés macroeconómico de nuestro estudio. Por su parte, las teorías del desarrollo endógeno parten de un enfoque fundamentalmente microeconómico. Esta diferenciación queda expresada en Buarque (1999: 9) cuando define el desarrollo local endógeno como: «Un proceso endógeno registrado en pequeñas unidades territoriales y agrupamientos humanos capaz de promover el dinamismo económico y la mejora de la calidad de vida de la población. Representa una singular transformación en las bases económicas y en la organización social a nivel local, como resultado de la movilización de las energías de la sociedad, explorando sus capacidades y potencialidades específicas. Para ser un proceso consistente y sostenible, el desarrollo debe elevar las oportunidades sociales y la viabilidad y la competitividad de una economía local, aumentando la renta y las formas de riqueza, al mismo tiempo que asegura la conservación de los recursos naturales» (traducción propia del portugués).

⁶¹ A principios de la década de 1970, Prebisch (1961) empezó a llamar la atención sobre ciertas distorsiones e ineficiencias que el proceso industrializador mostraba así como también de la insuficiente orientación exportadora de estos países. En estos años Pinto (1970) evalúa también los resultados de las políticas económicas reconociendo que «la cadencia del desarrollo ha estado lejos de acelerarse, consolidarse y hacerse sostenida». Pinto apunta a diversos factores que conducen a este resultado; por un lado observa que hubo un ahondamiento de la heterogeneidad por una falta de irradiación o arrastre al sector moderno; argumenta que, en términos de distribución del ingreso no podía haber consumo de masas en economías donde la gran masa de población no rebasaba los niveles de subsistencia; por otro lado identifica una repercusión negativa del sector moderno sobre actividades de menor productividad

1.4. Crecimiento económico de base endógena

latinoamericanos, es decir, de la conocida como década perdida del desarrollo que tuvo lugar en los años 80, alternativo al del Consenso de Washington. Durante este proceso, estos autores fueron recuperando propuestas teóricas de la corriente cepalina anterior que consideran todavía funcionales y con un fuerte poder explicativo de la desigual situación de los países de la región (Capitán, 2000), aunque adaptándola a las nuevas circunstancias históricas y revisando los fallos de la estrategia de desarrollo de la corriente estructuralista originaria⁶². Por tanto, la corriente conocida como neoestructuralismo responde al renacimiento de las tesis estructuralistas que, como vimos, sostienen que el subdesarrollo se fundamenta en viejos problemas de carácter estructural tanto en el ámbito nacional como a nivel internacional demandando, por ello, un profundo cambio en las estructuras internas y externas de las economías atrasadas, para poder progresar y salir de la situación de subdesarrollo. Al igual que defendían previamente autores como Prebisch o Singer, los neoestructuralistas reclaman cambios de carácter estructural y no meramente coyunturales o transitorios. Evidentemente el fracaso de las políticas de ajuste estructural y las experiencias de desarrollo exitosas de algunas economías del sudeste asiático, que habían seguido una vía completamente opuesta a las recomendaciones surgidas del Consenso de Washington, crearon un entorno que propició el resurgimiento de los planteamientos estructuralistas (Guillén, 2007). Cabe recordar que el desempeño espectacular de estas experiencias asiáticas se había fundamentado en una fuerte planificación y regulación estatal, en una inserción externa basada en el desarrollo de nuevas tecnologías así como en un impulso importante de las actividades vinculadas también al mercado interno, y no en la exportación de recursos intensivos en trabajo como cabría esperar según la teoría neoclásica del crecimiento y del comercio internacional.

Concretamente podemos situar el origen del renacimiento del enfoque estructuralista en dos importantes documentos. El primero de ellos es el trabajo de Fernando Fajnzylber (1990) y, el segundo, un informe de la CEPAL (1990) titulado: Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa. Otros trabajos como Sunkel y Zuleta (1990) o Sunkel (1991) también son documentos reveladores del objetivo principal que, según sus autores, debía tener la nueva propuesta neoestructuralista del desarrollo, es decir: «la transformación de las estructuras productivas de la región en un marco de progresiva equidad social». Con este objetivo principal, sus líneas principales de actuación son: «crecer, mejorar la distribución del ingreso, consolidar los procesos democratizadores, adquirir mayor autonomía, crear condiciones que detengan el deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida de toda la población» (CEPAL, 2010: 10). En los documentos mencionados quedan expuestos y sintetizados, al menos en líneas generales, los fundamentos prioritarios del programa de trabajo de la CEPAL, que en gran medida continúa hasta la actualidad. Consecuentemente, desde principios de la década de 1990 la CEPAL, y varios autores vinculados de una u otra forma a este organismo, han ido publicando numerosos trabajos

pero más absorbentes de fuerza de trabajo y, por último, observa también una concentración económica a nivel espacial en las grandes urbes pero incapaz de absorber a la población ahí arraigada.

⁶² Los autores neoestructuralistas se muestran críticos con algunas de las posiciones estructuralistas del periodo anterior, especialmente en su excesiva confianza en los beneficios de la intervención estatal (sin tener en cuenta aspectos como la corrupción, la ineficacia o la burocracia), su gran pesimismo con respecto a los mercados internacionales y la subestimación de aspectos monetarios o financieros (Guillén, 2007). Algunos autores critican directamente su estrategia de crecimiento de base keynesiana que buscaba principalmente asegurar la demanda mientras descuidaba la eficiencia productiva (Sunkel y Zuleta, 1990).

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

e informes partiendo de este marco conceptual y siguiendo las directrices expuestas. Muchos de estos informes destacan por su carácter analítico (son detallados y extensos estudios que presentan la realidad económica y social de los países de América Latina y el Caribe) y propositivo (presentan sugerencias concretas de política económica para los actores encargados de la toma de decisiones de desarrollo). Sin embargo, fue casi dos décadas después, tras su trigésimo tercer período de sesiones celebrado en 2010, cuando la CEPAL presentó un destacado informe que adquirió una gran relevancia: «La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir»⁶³ CEPAL (2010) con el que, profundizando y desarrollando su propuesta de desarrollo establecida en la década de los noventa, las propuestas neoestructuralistas consiguieron posicionarse como una alternativa real e, incluso, como un nuevo paradigma del desarrollo debido en gran medida a la gran aceptación, al menos formalmente, que obtuvieron por parte de los gobiernos de la región.

Los autores neoestructuralistas, al igual que hicieron los autores estructuralistas originarios, identifican ciertas características de las economías de la región que consideran como los principales factores explicativos de su persistente situación de subdesarrollo. Por un lado identifican un modelo de inserción externa, basado en la exportación de recursos naturales, que tiene una clara traducción en una especialización productiva empobrecedora; una estructura productiva caracterizada por una gran heterogeneidad y con una gran concentración del progreso técnico en un grupo reducido de actividades que se ve incapaz de absorber la gran cantidad de mano de obra disponible en las economías. Por otro lado, estos autores atribuyen a la altamente desigual distribución del ingreso que caracteriza a las economías de la región, que además coexiste con enormes niveles de pobreza en gran parte de la población, otro impedimento para el desarrollo (Sunkel y Zuleta, 1990: 42). Por ello, el objetivo explícito de la CEPAL y de los autores neoestructuralistas consiste en avanzar hacia un modelo de desarrollo que compagine el crecimiento con la inclusión y, para ello, la base de la nueva propuesta se fundamenta en la convicción de que las políticas económicas no deben centrarse únicamente en el objetivo del crecimiento económico sino que, además, deben perseguir con especial ahínco el objetivo de la equidad. «Hay que crecer para igualar e incluir para crecer» (CEPAL, 2012a: 14). Es más, según esta visión o propuesta de desarrollo, ambas dinámicas, avanzar hacia una mayor inclusión y crecer gracias a un mayor dinamismo económico, son complementarias y, por tanto, no existiría una contradicción entre ellas sino más bien una confluencia entre ambos objetivos. Las intervenciones públicas en el ámbito social, aseguran estos autores, además de favorecer la reducción de la pobreza y la desigualdad tendrán un efecto positivo en la productividad y en el crecimiento económico.

Los neoestructuralistas consideran necesario desarrollar nuevos enfoques conceptuales para enfrentar los graves problemas que sacuden a los países de América Latina. Sin embargo, estos enfoques no deben estar fundamentados en los teoremas neoclásicos que imperaban en la década de los 80 ni pueden ser tampoco una mera recuperación de los postulados estructuralistas originales. Estas inquietudes se reflejan en sus principales aportaciones de carácter económico entre las que destacan, a nivel interno, la fundamental participación del Estado, aunque evitando suplantarlo el papel que juegan las diferentes

⁶³ Este informe se ha ido completando en una serie de trabajos posteriores: Infante (2011a), CEPAL (2012a, 2012b, 2014); Junto a otros de economistas afines como Cimoli (2005). Desde este mismo enfoque, para el caso peruano destaca un trabajo colectivo, Infante y Chacaltana (2014) elaborado desde instancias de la CEPAL y la OIT.

1.4. Crecimiento económico de base endógena

fuerzas de mercado en la dinámica económica. Por ello, los neoestructuralistas abogan por una intervención de los actores públicos que sea más eficaz y tenga un marcado carácter equitativo, que elimine las trabas y las fallas del mercado, oriente la actividad económica y sea capaz de compaginar el crecimiento con políticas redistributivas en pos de una mayor equidad pero sin causar fuertes distorsiones en los distintos agentes que participan en la actividad económica. En su búsqueda por un mejor equilibrio social y una mayor equidad, que consideran necesaria y complementaria con el desarrollo porque favorece entre otras cosas la competitividad, los neoestructuralistas reclaman también una profunda reforma del sistema impositivo, una revisión de la política fiscal que tenga una mayor vocación redistributiva y un mayor y mejor control de la evasión fiscal. A su vez estos autores inciden especialmente en la necesidad por parte de los entes públicos de imponer una férrea disciplina en las finanzas públicas, y de la importancia de presentar una buena gestión macroeconómica de la economía. En esta línea, el Estado debe además ser capaz de gestionar eficazmente los recursos disponibles y de complementarse adecuadamente con el sector privado.

Desde estos planteamientos se incide especialmente en la gran importancia que juega la esfera productiva en el proceso de desarrollo de una economía, en la necesidad de aumentar la competitividad a través de mejoras progresivas en la calidad de la educación y en la acumulación de conocimientos y destrezas para el mejor desempeño en el ámbito productivo. El papel del Estado es clave en el fomento de la educación y de la construcción de un conjunto de infraestructuras mínimas que favorezca e impulse la actividad económica, especialmente en aquellos espacios que registran un mayor retraso relativo. Para ello, recuperando planteamientos previos, el fomento de la industrialización con el objetivo de favorecer la asimilación y adaptación de tecnología, la aplicación de conocimientos y la transmisión de trabajadores a actividades más productivas continúa siendo según estos autores una estrategia de desarrollo fundamental. En el ámbito exterior destaca la importancia que tiene incrementar la competitividad, a través de mayores innovaciones tecnológicas y de los progresivos y constantes incrementos en los niveles de productividad. De nuevo la política industrial, tecnológica y educativa constituye un mecanismo fundamental para conseguir dichos objetivos. Además, desde estos postulados se apuesta por una mayor integración regional, que permita incrementar el desempeño conjunto de las economías latinoamericanas. Por último, los neoestructuralistas consideran imprescindible caminar hacia un desarrollo sustentable, que fomente la conservación del medio ambiente, y reduzca los peligros de corte medio ambiental. Para ello abogan por una especialización productiva que se aleje de la tradicional, basada meramente en la explotación y exportación de recursos naturales, junto a una mayor reglamentación ambiental y procedimental.

En definitiva desde los postulados neoestructuralistas se argumenta que es posible orientar la dinámica económica, la cual dejada a su libre albedrío tiende a la generación de desigualdades y desequilibrios, a través de la adopción de una serie de medidas que los entes públicos deben adoptar para enfrentarse a los obstáculos que impiden el desarrollo. La tendencia a la desigualdad en el sistema económico capitalista no tendría, según esta concepción, un carácter determinista sino que a través de la toma de decisiones adecuadas de las respectivas administraciones gubernamentales y de otros agentes económicos y sociales sería posible alterar esa tendencia. Sin embargo, los nuevos planteamientos demuestran que la nueva concepción de las aportaciones estructuralistas ha relajado,

1. Crecimiento, cambio estructural y convergencia regional. Un repaso a la literatura

e incluso ignorado, varias de las principales bases conceptuales presentes en la corriente originaria, e incluso ha asimilado teorías y planteamientos de otros enfoques teóricos, como la del capital humano o las de las teorías del crecimiento endógeno, con las que guardan grandes similitudes, a pesar de que éstas teorías se encuentran próximas a los postulados que dominan el *mainstream* en la actualidad.

Capítulo 2

Propuesta de marco teórico.

El presente capítulo tiene como objetivo elaborar, partiendo de los planteamientos teóricos presentados en el capítulo anterior, un marco conceptual que sirva como fundamento para llevar a cabo el desarrollo empírico de la investigación que se realizará en los capítulos siguientes. El marco teórico constituirá, por tanto, la piedra angular que guiará el análisis posterior cuyo objetivo, como quedó establecido en el apartado introductorio del trabajo, consiste en determinar en qué medida las transformaciones acaecidas en las respectivas estructuras productivas regionales entre 2001 y 2012 han contribuido al crecimiento del país, y de las regiones, y a reducir las disparidades territoriales existentes en el país.

Partiendo de las teorías expuestas en el capítulo anterior podemos destacar una serie de nociones esenciales que servirán como guía para la construcción de dicho marco teórico:

1. Dado que los altos niveles de desigualdad entre territorios constituyen un impedimento para el crecimiento económico, un proceso genuino de desarrollo desde un enfoque regional requerirá de un proceso de convergencia territorial, tanto en términos de renta per cápita como de productividad. Esta dinámica resulta especialmente relevante y necesaria en un contexto como el peruano caracterizado por la existencia de enormes disparidades entre las distintas regiones del país;
2. Algunos autores han destacado que los procesos de crecimiento tienden a generar dinámicas de concentración territorial de la actividad productiva, que pueden tener lugar observándose, incluso, una tendencia convergente en términos de renta por habitante. Por consiguiente, un proceso de desarrollo con inclusión requerirá también de la progresiva consolidación de nuevos núcleos de atracción de la actividad productiva y poblacional en el país, que permita diversificar la actividad económica hacia nuevos espacios, especialmente hacia aquellos territorios que muestren un mayor estancamiento o se encuentren inmersos en un progresivo proceso de desertificación;
3. La heterogeneidad estructural, tanto en el ámbito productivo como ocupacional, característica que la literatura especializada ha señalado como aspecto definitorio de las economías de la región, constituye un obstáculo para el desarrollo y el crecimiento inclusivo y sostenible. Por consiguiente, un proceso de desarrollo virtuoso debería venir acompañado de su progresiva disminución, de una mayor homogeneización de los patrones de especialización regionales y de una mayor diversificación productiva, especialmente en aquellas regiones que presentan altos niveles de concentración;
4. Desde un enfoque macroeconómico de la competitividad, es decir, basándonos en la noción de las ventajas competitivas, el desempeño económico de las economías subnacionales durante un periodo

de tiempo determinado se debería evaluar en función de su capacidad de incrementar sus niveles de productividad y de incluir un mayor número de población al mercado laboral. En un contexto caracterizado por altos niveles de informalidad subempleo, un proceso de crecimiento con inclusión, que tenga un efecto contundente y real sobre la pobreza, deberá estar acompañado de creación de empleo en sectores de mayor productividad capaces de ofrecer mejores condiciones laborales a los empleados; 5. El mayor o menor incremento de la productividad de una economía será, por un lado, el resultado de una mejora en los procesos productivos en los diferentes sectores y, por otro, consecuencia del traspaso de trabajadores desde sectores tradicionales hacia otros de mayor productividad, es decir, como resultado de las dinámicas de movilidad intersectorial del empleo. El primer proceso incrementará la capacidad productiva de la economía, y será más inclusivo en la medida de que dicho incremento tenga lugar en los sectores menos productivos mientras que el segundo, que para algunos autores constituye la característica fundamental de todo proceso de desarrollo económico, permitirá trasladar los beneficios del crecimiento al resto de la economía.

En función de las nociones expuestas en el párrafo anterior, las cuales han sido extraídas de la literatura especializada, se ha decidido establecer el análisis empírico en base a tres ejes fundamentales, que servirán como estructura y vertebración del análisis posterior. Estos tres ejes se enumeran y exponen brevemente a continuación aunque se desarrollarán en mayor profundidad en los siguientes apartados:

1. Primer eje: Análisis del desempeño económico regional. En primer lugar conviene determinar en qué medida los resultados observados a nivel agregado para el conjunto nacional pueden ser homologables a nivel regional, identificar las existencia de regiones ganadoras o perdedoras de este periodo y determinar cuáles han contribuido en mayor o menor medida al buen desempeño de la economía peruana. De forma paralela, y partiendo de que un proceso de desarrollo genuino debe venir acompañado de una importante reducción de las disparidades territoriales, un elemento fundamental consiste en determinar si durante el periodo de estudio ha tenido lugar un progresivo acercamiento (*catching up*) de las regiones pobres con respecto a las regiones de mayor desarrollo o si, por el contrario, dicho proceso ha contribuido a profundizar la situación de estancamiento de las regiones que partían de una situación inicial de mayor atraso relativo.
2. Segundo eje: Análisis de la configuración productiva y de los cambios en los patrones de especialización. En segundo lugar conviene identificar qué transformaciones han tenido lugar en la estructura sectorial de las distintas regiones y en los patrones de especialización de las mismas. Como se ha expuesto previamente, la teoría económica sostiene que un proceso de desarrollo adecuado para los países de la región debe caracterizarse por avanzar hacia una mayor homogeneización en relación a las respectivas configuraciones sectoriales entre regiones, que venga acompañada de una mayor diversificación productiva, especialmente en aquellas regiones que presentan una fuerte concentración sectorial del producto y del empleo, y de una progresiva reducción de las disparidades en términos de productividad a nivel sectorial y regional.
3. Tercer eje: Cambio estructural y desempeño económico. En tercer lugar interesa especialmente determinar en qué medida las transformaciones acaecidas en las

2. Propuesta de marco teórico.

estructuras productivas regionales se pueden vincular al crecimiento económico registrado por cada una de las regiones del país. Para ello debemos identificar los diferentes patrones de crecimiento regionales existentes, prestando especial atención a aquellas regiones que han mostrado una transformación de su configuración sectorial y productiva favorable al crecimiento de aquellas que presentan no solo un estancamiento en términos de crecimiento sino también una progresiva degradación en su patrón de especialización. Además, conviene examinar la dirección de los procesos de movilidad laboral entre sectores, para identificar si éstos han sido funcionales para el crecimiento económico, y establecer en qué medida cada sector ha contribuido al incremento de la productividad y de tasa de empleo en cada una de las regiones analizadas.

Existe un elemento que sobrevuela el conjunto del análisis y sobre el que conviene profundizar previamente: la noción de cambio estructural. Uno de los objetivos inherentes de este trabajo consiste en determinar la existencia, más o menos generalizada, de un proceso de cambio estructural en el país que, se espera, haya mostrado ser favorable al desarrollo e impulsor del crecimiento que la economía peruana ha registrado entre 2001 y 2012. Sin embargo, cabe la posibilidad que, por el contrario, dicho crecimiento no responda a ningún proceso de transformación de estas características, bien porque no sea generalizable al conjunto del país, bien porque no muestre capacidad de impulsar el crecimiento o incluso presente determinadas cualidades que, en lugar de favorecer, dificulten o impidan un proceso de desarrollo genuino y crecimiento inclusivo. No obstante, el concepto de cambio estructural muestra en la literatura especializada distintas acepciones y suele emplearse para hacer referencia a dinámicas y comportamientos muy dispares¹. Por ello, antes de abordar los aspectos mencionados conviene puntualizar y clarificar qué se entenderá por cambio estructural en el presente trabajo y determinar qué características deberá tener dicho proceso para que pueda considerarse favorable al crecimiento y al desarrollo económico del país.

2.1. Concepto de cambio estructural.

La noción de cambio en las economías y sociedades es un fenómeno que está directamente vinculado a su propia evolución temporal. Por ello, el concepto de cambio social suele tener una connotación netamente positiva, al implicar un proceso de evolución y paulatina adaptación por parte de las sociedades a nuevos contextos históricos. De hecho, se considera que es precisamente la ausencia del mismo lo que puede suponer un problema para la estabilidad e incluso para su propia supervivencia. Por su parte, en el ámbito del desarrollo el concepto de cambio juega también un papel clave. En términos generales se entiende el desarrollo como un proceso virtuoso que involucra cambios sustanciales de carácter cuantitativo (principalmente en términos de crecimiento económico), que viene acompañado de cambios de carácter cualitativo (donde cabe incluir aspectos del ámbito social, cultural, de formación y capacitación de la población, entre otros). En este contexto se ha popularizado entre los teóricos del desarrollo la noción de cambio estructural como un proceso de carácter multidimensional e imprescindible que debe necesariamente tener lugar, especialmente en las economías rezagadas, en pos de avanzar hacia una senda

¹ Véase Yoguel (2014), Silva y Teixeira (2008), Salvia et al. (2012) o Krüger (2008).

2.1. Concepto de cambio estructural.

genuina de desarrollo. El crecimiento económico favorecería por tanto el proceso de cambio estructural pero, además, el cambio estructural sería un requisito necesario para el crecimiento económico y para el desarrollo de las economías, especialmente las de mayor atraso relativo.

Sin embargo, autores como Fernández y Peirano consideran que «el cambio estructural es una de las referencias más ambiguas y al mismo tiempo más aludida del discurso heterodoxo» (2011: 96). Estos autores afirman que, debido a su ambigüedad, «la discusión en torno a la ocurrencia o no de procesos de cambio estructural puede resultar un diálogo vacío si no se explicita el marco conceptual bajo el cual se está empleando el concepto» (2011: 112). Esta misma idea está presente en autores como Syrquin (1988), quien advertía sobre la existencia de muchos usos de este término en economía, algunos de los cuales eran, según la terminología utilizada el autor, conceptos vagos. Siguiendo este planteamiento, Fernández y Peirano (2011) analizan los distintos enfoques estilizados del cambio estructural presentes en la literatura e identifican cinco de ellos: 1. El cambio estructural entendido como transformación social, es decir como una categoría que conjuga las dimensiones política, económica y cultural de una sociedad en la línea de «La gran transformación» de Karl Polanyi (1989); 2. El cambio estructural como proceso relocalizador de la fuerza de trabajo desde sectores de menor productividad relativa hacia sectores de mayor productividad. Como se vio en el capítulo anterior en este enfoque se sitúan las aportaciones de autores como sir William Arthur Lewis (1954), Simón Kuznets (1973), Nicolás Kaldor (1970) o de Charles P. Kindleberger (1967); 3. El cambio estructural como renovación de la infraestructura tecnológica en línea con la idea de destrucción creativa de Joseph Alois Schumpeter (1950, 1978); 4. El cambio estructural como *upgrading* en las cadenas de valor; 5. El cambio estructural entendido como un proceso de diversificación de los sectores productivos y de las fuentes de ingreso que favorezca el crecimiento económico y reduzca la vulnerabilidad ante *shocks* externos. A estos cinco enfoques se pueden añadir dos enfoques más que se desprenden de un estudio de Roitter et al. (2013) coordinado por la CEPAL, donde las autoras aseguran que un proceso de cambio estructural puede ser entendido también como: 6. Un proceso de generación de encadenamientos productivos desde los sectores que son motor de la economía y que son capaces de transmitir el progreso técnico al resto de la economía en línea con las aportaciones de Albert O. Hirschman (1961); 7. Como la difusión de los beneficios del crecimiento económico hacia los sectores sociales, dinámica que autores como Nanak Kakwani o Martin Ravallion han denominado como “crecimiento pro-pobre” o *pro-poor growth*² (Kakwani y Pernia, 2000) (Kakwani y Son, 2003) (Ravallion, 1997a, 2001, 2004) (Ravallion y Chen, 2003).

² A grandes rasgos, un crecimiento es “pro-pobre” cuando los grupos o sectores más desfavorecidos se benefician de él o cuando crecen más rápidamente que el resto de los sectores de la sociedad. No obstante existen a su vez dos acepciones diferenciadas de este concepto en la literatura económica. La primera, en consonancia con Ravallion y Chen (2003), afirma que para que el crecimiento se pueda considerar “pro-pobre” debe resultar en ganancias en términos absolutos para ellos y, por lo tanto, tiene que ser aquel en el que los ingresos de los pobres aumenten reduciéndose los niveles de pobreza de un país. Una segunda propuesta, la de Kakwani y Pernia (2000) define el crecimiento “pro-pobre” como aquel en el que las clases menos favorecidas económicamente tienen un crecimiento de ingresos superior al promedio. Para estos autores, un fuerte crecimiento económico podría producir aumentos en la pobreza si la desigualdad aumentase tanto que los impactos positivos del crecimiento fuesen menores que el impacto negativo causado por el incremento de la desigualdad, lo que sería un “crecimiento empobrecedor” (*immiserizing growth*).

2. Propuesta de marco teórico.

Queda patente que el cambio estructural es un proceso multidimensional y holístico que, por tanto, implica transformaciones conjuntas en distintos ámbitos y esferas. Por ello, aunque existen distintos enfoques y aproximaciones a este concepto en la literatura especializada, éstos no deben entenderse como elementos excluyentes o desvinculados entre sí. Sin embargo, para el objetivo del presente trabajo conviene hacer una diferenciación entre la noción de cambio estructural entendida como aquel proceso de cambio en las distintas estructuras sociales de una determinada sociedad (estructura económica, social, política, etc.), y la noción de cambio estructural concebida como aquel proceso transformador de la configuración productiva o sectorial de una determinada economía. Este segundo enfoque está relacionado con la llamada hipótesis de los tres sectores, donde la preocupación se centra en investigar el predominio y los cambios en el peso relativo de los llamados sector primario, secundario o terciario en términos de valor agregado o de empleo en la(s) economía(s) objeto(s) a estudio (Krüger, 2008). Este trabajo considerará el cambio estructural como aquel proceso evolutivo de las características en la estructura o configuración productiva del país y de sus regiones, partiendo de la hipótesis de que su evolución, y las transformaciones en el patrón de especialización de una determinada economía, determinará, al menos en parte, sus posibilidades de crecimiento económico así como la dinámica convergente a nivel interregional. Esta concepción de cambio estructural se asemeja a la propuesta que defiende la CEPAL que puede extraerse de la siguiente cita:

«Hay dos formas complementarias de avanzar hacia mayores niveles de equidad distributiva, que se combinan de diversas maneras. Una es por vía fiscal, aplicando impuestos a los sectores de mayores ingresos y otorgando beneficios a los sectores desfavorecidos. Las políticas sociales son frecuentemente el vehículo para asistir por esa vía a los grupos más vulnerables y pobres. Otro sendero hacia la igualdad es el que privilegia la propuesta de cambio estructural, avanzando hacia una matriz productiva que endógenamente genere empleos y capacidades, y ampliando actividades de alta productividad entre las que se incluyen el acceso a la tecnología, la apropiación del conocimiento y la distribución de los aumentos de productividad entre los distintos factores productivos. Cuando la estructura productiva está muy polarizada, los mecanismos puramente redistributivos de carácter fiscal- social no solucionan los problemas de desigualdad y escaso crecimiento y no son sostenibles en el largo plazo. Más temprano que tarde las políticas deberán ocuparse de la generación de oportunidades de empleo y capacitación en el marco del cambio estructural» (CEPAL, 2012a: 18).

Como se expuso en el capítulo anterior, desde los enfoques heterodoxos de las teorías del desarrollo se ha incidido profundamente en la importancia que los cambios en la estructura productiva juegan en el proceso de crecimiento y desarrollo de las economías y, por ello, estos autores han destacado la importancia que tiene llevar a cabo, en especial por parte de las economías subdesarrolladas, un progresivo proceso de cambio estructural que implique transformaciones en la estructura sectorial tanto del empleo como del producto, que permita de esta forma superar algunas de las limitaciones existentes en dichas economías. Esta opinión está presente por ejemplo en Chenery y Taylor (1968), quienes consideran el desarrollo económico como un conjunto de cambios interrelacionados en la estructura de una economía que son necesarios para su crecimiento, o en Abramovitz (1983: 2), quien asegura que la redistribución sectorial del producto y del empleo son tanto «una condición necesaria como un concomitante para el crecimiento de la productividad». En esta línea, autores como Dietrich aseguran que es ampliamente aceptado en la teoría

2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.

económica «que existe una interacción entre los dos fenómenos de crecimiento económico y cambio estructural medido o en términos de participación del empleo o en términos de participación del producto» (2012: 2). Por su parte, el economista chileno Aníbal Pinto (1970) advierte que la evidencia empírica muestra que las economías avanzadas presentan una estructura productiva mucho más diversificada y articulada, con un menor grado de heterogeneidad productiva, donde se realizan un mayor número de actividades, empleando un mayor contenido técnico y habilidades más desarrolladas. En este contexto, y siguiendo estos planteamientos, debemos entender el cambio estructural, en términos de desarrollo económico, como un proceso que implica avanzar en la construcción de una estructura productiva más dinámica y coherente, que favorezca el crecimiento y los cambios de carácter cualitativo y cuantitativo arriba mencionados.

Por consiguiente, sin olvidar que un proceso virtuoso de cambio estructural en su completa acepción deberá ser un proceso evolutivo continuado de carácter multidimensional y holístico, para el objetivo que persigue este trabajo situaremos la existencia de dicho proceso en base a las características de la configuración productiva nacional y regional y a las transformaciones que se hayan producido en ella entre el año 2001 y el año 2012. Por consiguiente, este trabajo se construirá en función del análisis de un proceso de cambio estructural atendiendo, principalmente, a las siguientes características del mismo:

1. Debe ser un proceso paulatino que propicie un conjunto de transformaciones en las respectivas estructuras sectoriales, que ayude a corregir gradualmente los desequilibrios estructurales existentes en el aparato productivo que obstaculizan el crecimiento y el desarrollo;
2. Debe estar fundamentado en la reducción de la heterogeneidad estructural y, consecuentemente, en la reducción de las brechas existentes en los niveles de productividad a nivel sectorial y regional;
3. El crecimiento de la productividad debe producirse en el conjunto de los sectores económicos, pero especialmente y con mayor intensidad en aquellos sectores y regiones que presentan un mayor atraso relativo;
4. Debe desplazar a la población empleada en actividades que presentan bajos niveles de productividad hacia nuevos sectores de productividad media y alta³, incrementando de esta forma el nivel de productividad agregada del país y sus territorios, cerrando la brecha productiva entre sectores y regiones y reduciendo a la vez las disparidades en la distribución de la riqueza (asumiendo que el incremento salarial, fruto de los incrementos en productividad, junto a la creación de empleo debería tener una influencia directa sobre la reducción de la desigualdad en el país);
5. Debe favorecer la diversificación productiva, especialmente en aquellos sectores y regiones que presentan una mayor concentración, bien sea en términos de empleo o de producción, en un número reducido de actividades.

2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.

Uno de los objetivos del presente trabajo consiste en identificar si entre el año 2001 y el año 2012, periodo de tiempo popularmente denominado como “milagro peruano”, ha tenido lugar en el país un proceso de cambio estructural que explique el buen desempeño

³ La idea de la existencia de sectores de *buenos* empleos y sectores de *malos* empleos está presente, por ejemplo, en los trabajos de Doeringer y Piore (1985) o Acemoglu (2001).

2. Propuesta de marco teórico.

registrado. No obstante, debido a la gran heterogeneidad territorial existente en el país, se ha considerado oportuno llevar a cabo el análisis desde un enfoque de economía regional, partiendo de la premisa de que uno de los requisitos fundamentales de un proceso de cambio estructural genuino debe ser la reducción de los desequilibrios espaciales y de la enorme brecha en renta por habitante existente entre las distintas regiones peruanas. Por ello, antes de proceder a relacionar las transformaciones productivas con la dinámica económica del país, conviene establecer en qué medida el llamado “milagro” ha tenido su correlato a nivel regional y si éste ha favorecido la convergencia entre las distintas entidades administrativas que configuran el país. Resulta imprescindible identificar, por tanto, si el comportamiento registrado a nivel nacional ha sido homogéneo territorialmente o si, por el contrario, los resultados agregados son principalmente producto del buen desempeño económico de un número reducido de regiones pero no del conjunto de ellas.

La reducción de las disparidades regionales se ha establecido en el apartado anterior como uno de los requisitos fundamentales de lo que hemos denominado como un proceso de cambio estructural favorable al crecimiento sostenible e inclusivo. Esta creencia se fundamenta no solo desde un punto de vista moral o de justicia social, sino especialmente desde una perspectiva funcional para el desarrollo y el crecimiento futuro del país. Como se expuso en la parte introductoria del trabajo, en los últimos años, en gran parte como consecuencia de la reciente crisis internacional, ha resurgido en la literatura especializada el debate sobre la posibilidad de alcanzar elevadas tasas de crecimiento económico sostenido en el tiempo en un contexto de gran desigualdad y pobreza⁴. Por ello, la pregunta principal que se ha vuelto a situar en el centro del debate en los últimos años es si la desigualdad, en términos de distribución de ingresos, perjudica o no al crecimiento y al desarrollo. Aunque dicho debate no está completamente cerrado, ha surgido en la literatura especializada un relativamente amplio consenso que sostiene que tanto la existencia de altos niveles de inequidad, así como de importantes desequilibrios económicos, constituyen un impedimento para el desarrollo y para el crecimiento de un país. Gran parte de este consenso estaría alineado en torno a la opinión de Branko Milanovic (2010) cuando compara la desigualdad con el colesterol, existiendo uno bueno y uno malo para la salud. Existiría, según Milanovic, una desigualdad buena, necesaria para crear incentivos económicos para el crecimiento, pero también una desigualdad mala que, después de cierto nivel, serviría principalmente para preservar el *status quo*, limitar el cambio político, el acceso a la educación y la movilidad social⁵.

La misma argumentación tiene su correlato a nivel subnacional en el ámbito de los desequilibrios interregionales. De hecho, como asegura Myrdal, «las desigualdades internacionales son, por supuesto, no diferentes de las desigualdades regionales dentro de un país» (1957: 10). Para Garrido (2002), por ejemplo, el consenso en torno a los efectos

⁴ Véase Domínguez (2009), Milanovic (2010), Stiglitz (2012), Eyzaguirre (2013), Berg y Ostry (2013) o Ostry et al. (2014) entre otros.

⁵ Argumentos en la literatura a parte de los vistos previamente se encuentran en Alesina y Perotti (1996), Mendoza et al. (2011) o Figueroa (1993, 2003), quienes aseguran que niveles de desigualdad altos disuaden la inversión privada, local y extranjera. Fajnzylber et al. (2002) relaciona la desigualdad con el crimen violento y con las altas tasas de criminalidad, Rodrik (1999) argumenta que la desigualdad genera debilidad institucional, como consecuencia de la conflictividad social y política, que se traduce en vulnerabilidad ante choques externos, Berg y Ostry (2013) aseguran que la desigualdad impide que el crecimiento económico sea sostenido en el tiempo con consecuencias evidentes sobre la calidad de vida y el bienestar.

2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.

perniciosos de la desigualdad territorial sobre el crecimiento se apoyaría no solo en la evidencia empírica que demuestra que aquellos países que presentan mayores disparidades en el ámbito espacial suelen crecer a un ritmo menor que países más homogéneos, sino también en la constatación de que estos últimos tenderían a mostrar menores niveles de volatilidad en su crecimiento en comparación con los países que registran una mayor desigualdad. Por ello, partiendo de estos postulados y en un contexto como el peruano caracterizado por presentar históricamente fuertes desequilibrios territoriales, el presente trabajo se fundamenta en la premisa de que un proceso de cambio estructural de carácter virtuoso debe especialmente contribuir a reducir dichas disparidades entre regiones. Un proceso de crecimiento que no viniese acompañado de dicha disminución difícilmente podría recibir el calificativo de “milagro”.

Sin embargo, como se ha mostrado en el capítulo anterior, no existe el mismo consenso entre las distintas corrientes teóricas sobre si el crecimiento económico favorece la reducción de los desequilibrios territoriales. Para algunos, recuérdese especialmente la teoría de la causación circular acumulativa de Myrdal o las subsiguientes aportaciones de Kaldor, la existencia de fuertes disparidades regionales, y su gradual incremento a lo largo del tiempo debido a una serie de dinámicas de carácter circular y acumulativo, contribuiría a profundizar la polarización entre los distintos territorios, dificultando la capacidad de las regiones atrasadas de superar la situación de estancamiento en la que se encuentran y, por ende, de incrementar la calidad de vida de su población. En cambio, para otros autores, véase por ejemplo los modelos de corte dualista de Lewis o la teoría de crecimiento neoclásica, la libre movilidad factorial entre regiones, especialmente en economías en desarrollo donde es posible una continua movilidad de trabajadores desde el sector tradicional hacia el sector capitalista, posibilitaría que tuviese lugar una progresiva ampliación del empleo y de la producción sin perjuicio de la productividad. Según estos planteamientos la posibilidad de crecimiento en estas regiones sería mayor que la que existe en regiones de mayor nivel de desarrollo. Para un tercer grupo, especialmente aquellos enmarcados dentro de lo que se ha denominado como teorías del crecimiento de base endógena, que en gran parte defienden el papel individualizado, en función de condicionantes de carácter local y de las capacidades competitivas de cada región, el resultado conjunto dependerá, fundamentalmente, del potencial que tengan las regiones más pobres de mejorar sus ventajas competitivas en relación a las regiones más ricas.

Por consiguiente, con el objetivo de identificar en qué medida el buen resultado en términos macroeconómicos registrado por la economía peruana ha sido generalizado a nivel regional, y para determinar si el periodo de fuerte crecimiento ha sido positivo para el conjunto de los territorios, se requiere iniciar el análisis empírico con una caracterización de la dinámica económica del país a nivel regional, examinando especialmente la posible existencia de una tendencia hacia la reducción de las disparidades existentes entre las distintas regiones del país. Esta caracterización se llevará a cabo en base a dos enfoques diferenciados, aunque complementarios, que guardan una estrecha relación con la literatura económica presentada en el capítulo anterior. El primero de ellos pondrá especial énfasis en la utilidad de llevar a cabo un análisis en función del VABpc de las distintas regiones. El estudio de esta variable, generalmente utilizada como medida de desarrollo de una economía, permite examinar el desempeño de cada una de las distintas economías subnacionales, observando su posición relativa y sus diferentes ritmos de crecimiento entre el año 2001 y el año 2012. El uso del producto por habitante como medida de análisis permite también realizar

2. Propuesta de marco teórico.

ejercicios comparativos entre las distintas regiones y, especialmente, llevar a cabo un análisis de convergencia interregional siguiendo las propuestas metodológicas comúnmente utilizadas en la literatura especializada. Como asegura Jacob Viner, el análisis de la renta per cápita recae primordialmente en la preocupación sobre la prosperidad de la propia población, antes que «sobre la del mundo en general» (1973: 24). Sin embargo, de acuerdo con el enfoque macroeconómico de la competitividad expuesto en el capítulo anterior, conviene evaluar dicha prosperidad en base los tres elementos en los que es el valor agregado bruto per cápita de cada economía regional es susceptible de ser descompuesto: la productividad del trabajo, la tasa de empleo y un factor demográfico. Este procedimiento de descomposición del VABpc permite identificar diferentes patrones de crecimiento y examinar la evolución de las ventajas competitivas en cada región en función, especialmente, de si éstas han sido capaces de incrementar su productividad y de incorporar un mayor número de trabajadores al mercado laboral.

El segundo enfoque centrará la atención en señalar la relevancia de llevar a cabo un análisis de la dinámica de aglomeración y concentración de la actividad productiva en el territorio. Esta dinámica, que como vimos estaba presente especialmente en las teorías de autores como Myrdal o Kaldor, postulados que fueron posteriormente recuperados por los principales referentes de lo que se ha denominado como nueva geografía económica, alerta y pone en relieve el posible incremento de las disparidades entre regiones como consecuencia de un conjunto de dinámicas adversas que favorecen la acumulación de la actividad productiva, especialmente en las regiones más avanzadas, en detrimento de las regiones pobres. Según Myrdal «incluso en países que muestran un rápido desarrollo, muchas regiones se quedarán atrás, se estancarán o incluso se volverán más pobres; y habrá más regiones en éstas dos últimas categorías si son las fuerzas de mercado las únicas responsables de decidir el resultado»⁶ (1957: 32). Este proceso de concentración de la actividad económica y de la población ha venido produciéndose en el país de forma notable, fundamentalmente en dirección a la capital, desde mediados del siglo pasado. Por consiguiente, en base a este segundo enfoque convendrá examinar si durante el periodo de crecimiento y expansión que abarca nuestro estudio se ha profundizado dicha dinámica, tal y como predican autores como los mencionados, o si por el contrario se ha revertido en cierta medida dicho proceso, dando lugar a nuevos núcleos de atracción de actividad productiva. En caso afirmativo, convendrá identificar qué regiones han ganado peso relativo sobre el total nacional y cuáles, por el contrario, han visto reducida su importancia durante este periodo de tiempo. Como es evidente, un progreso de cambio estructural genuino y favorable al desarrollo en términos regionales debería favorecer la progresiva reducción de dicha dinámica concentradora, favoreciendo la aparición de nuevos espacios de atracción de actividad productiva, población y empleo en regiones inicialmente desfavorecidas o estancadas.

La dinámica que se analiza desde este segundo enfoque es complementaria a la anterior aunque puede, en cierta medida, mostrar resultados aparentemente contradictorios. Una región puede registrar un desempeño económico notable durante un periodo de tiempo determinado, medido a través del VABpc y de sus respectivos componentes, y a su vez presentar una progresiva pérdida de importancia relativa en comparación con el conjunto

⁶ El original dice así: «But ordinarily, even in a rapidly developing country, many regions will be lagging behind, stagnating or even becoming poorer; and there would be more regions in the last two categories if market forces alone were left to decide the outcome».

2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.

del país. Del mismo modo, la economía en su conjunto puede continuar una dinámica concentradora y polarizadora de la actividad productiva en determinados espacios, incluso registrándose mayores crecimientos del VABpc en las regiones más pobres del país. Por estos motivos partimos de la convicción de que un análisis macroeconómico, fundamentado conjuntamente en los dos enfoques mencionados, permitirá establecer una imagen fiel y ajustada del patrón de crecimiento del país, y de sus distintas regiones. Unos posibles resultados del análisis propuesto, que se ajustasen a la definición de cambio estructural planteada previamente, serían aquellos que evidenciasen una reducción de las disparidades y de la brecha existente entre las regiones, que viniese de la mano de una progresiva tendencia hacia la convergencia en renta por habitante y en los niveles de productividad, y que tuviese lugar junto a un generalizado incremento de la tasa de empleo y del número de trabajadores ocupados. Esta dinámica debería tener lugar, además, junto a una progresiva reducción de la concentración productiva, característica definitoria de Perú, y de la aparición de nuevos núcleos de atracción de población ocupada, de empleo y de actividad productiva, especialmente en las regiones más rezagadas y que históricamente han registrado una menor importancia relativa sobre el conjunto del país.

2.2.1. Primer Enfoque: Desempeño económico nacional y regional en base al análisis del VAB per cápita

En el capítulo anterior se expusieron las principales aportaciones teóricas presentes en la literatura que han tenido como objetivo explicar por qué unas regiones crecen y otras no lo hacen, o lo hacen a un ritmo inferior. Se presentaron también, a grandes rasgos, las principales propuestas teóricas sobre crecimiento regional y las tendencias actuales en el ámbito académico de la economía regional. Quedó patente que, a grandes rasgos, existe un amplio consenso que sostiene la premisa de que el crecimiento económico es un elemento fundamental en el proceso de reducción de la pobreza en el medio y largo plazo y es un requisito imprescindible, aunque no suficiente, para el desarrollo. En esta línea se pronuncia Bosier al afirmar que «si se desea explicar la presencia o ausencia de desarrollo [...], hay que empezar a explicar el crecimiento; si no hay crecimiento no puede producirse desarrollo» (1997:6). En el caso peruano esta vinculación es muy fuerte y la evidencia muestra la existencia de una relación directa entre el crecimiento económico registrado a nivel regional y la reducción de la tasa de pobreza, especialmente durante el periodo de tiempo que abarca este trabajo⁷(Dávila, 2004). En los análisis macroeconómicos, y entre ellos los de economía regional, suele emplearse como principal indicador del desempeño económico el VAB per cápita de las economías a analizar. Este indicador, que refleja el valor del producto total en relación a su población, suele considerarse la medida por excelencia para determinar el nivel de desarrollo de una economía (Dobb, 1975) y medir su grado de bienestar al asumirse que la riqueza se distribuye de forma igualitaria entre el conjunto de los individuos que la componen. Sin entrar a cuestionar la validez de este indicador⁸ como medida de desarrollo y asumiendo, con sus limitaciones, que es un

⁷ Nos referimos a los mapas de pobreza elaborados por el Banco Central de la República del Perú (BCRP), el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (Foncodes) o el Instituto Cuanto.

⁸ Varios autores han destacado en las limitaciones del VAB y del VABpc como medida de bienestar de una sociedad (Alarcón, 2001) (Almunia, 2007). Especialmente popular se ha convertido la noción de desarrollo sostenible, que aboga por la necesidad de un crecimiento que no comprometa la capacidad

2. Propuesta de marco teórico.

indicador adecuado para medir el nivel socioeconómico de las regiones, existen algunas consideraciones que conviene plantear.

El análisis del desempeño económico atendiendo a su VABpc permite, de forma sencilla, medir el comportamiento de una región y comparar dicho desempeño y su evolución con el presentado por otras regiones. Además, el crecimiento de una economía suele también medirse a través del incremento en el tiempo de esta variable utilizándose, por consiguiente, para comparar los ritmos de crecimiento de distintos países o regiones. No cabe duda alguna de que su funcionalidad es grande y justifica con holgura su gran popularidad y uso. No obstante, el VABpc asume que todas las regiones presentan las mismas características, no solamente a nivel interno, como se ha mencionado, sino también en términos de tamaño físico o de peso relativo sobre el total de la población. En otras palabras, el uso del VABpc en el análisis regional invisibiliza los distintos pesos relativos que cada región tiene sobre la economía nacional e ignora las dinámicas de polarización o aglomeración que pueden estar sucediéndose en el país. La diferenciación de ambas dinámicas no es un asunto baladí y debe estar presente en todo momento. Una región, o un grupo de regiones, puede mostrar un crecimiento muy superior en relación al crecimiento promedio del conjunto de regiones pero contribuir poco, o de forma decreciente al crecimiento de la economía nacional. Del mismo modo, los cambios en la especialización productiva en una determinada región puede favorecer de forma importante a su crecimiento económico pero, a su vez, dicha región puede contribuir de forma ínfima al crecimiento agregado del país. Por este motivo, y teniendo en cuenta la enorme heterogeneidad existente en el Perú, y el gran centralismo económico que lo caracteriza, resulta fundamental, en todo momento, llevar a cabo el análisis empírico desde dos enfoques diferenciados. Por un lado, de forma individualizada a través del VABpc, para comparar comportamientos y tendencias entre regiones y, por otro, desde el punto de vista de la participación relativa sobre el total nacional, teniendo en cuenta los pesos relativos de cada región.

Consecuentemente, para observar y comparar el desempeño regional conviene, en primer lugar, estudiar el VAB por habitante de las distintas regiones, analizando especialmente sus tasas de crecimiento entre el año 2001 y el año 2012. El análisis del desempeño económico regional a través de la formulación expuesta permitirá, entre otros aspectos, observar el grado de movilidad relativa que se ha producido a nivel territorial durante el periodo de análisis. El examen de esta dinámica es importante para establecer la existencia de una posible situación de enquistamiento de las disparidades regionales y de estancamiento de determinadas regiones en relación al conjunto del país. Es decir, un análisis de estas características permitiría determinar si, como asegura la teoría de la causación circular acumulativa, la dinámica de crecimiento del conjunto nacional se ha traducido en una situación de estancamiento relativo por parte de las regiones más pobres, situación que se vería corroborada en el caso de que aquellas de menor nivel de renta fuesen

de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Brundtland, 1989). Otra corriente de pensamiento, donde destacan las aportaciones del economista francés Serge Latouche (2003, 2008), (Latouche y Harpagés, 2011) o el profesor Carlos Taibo (2009), aboga directamente por el decrecimiento como única posibilidad viable de desarrollo. Por otra parte, otros autores han propuesto medidas alternativas de medición donde el IDH es el indicador más reconocido. Entre los autores que plantean medidas alternativas podemos citar, por ejemplo, a autores como Pinilla y Goerlich (2004) quienes proponen un potencial de calidad de vida (QLP) o Phélan (2011) que propone varias alternativas para medir el buen vivir o *Sumak Kawsay*.

2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.

las que registrasen menores tasas de crecimiento del conjunto de regiones. Por otro lado, partimos de la premisa de que un proceso de crecimiento virtuoso a nivel regional, que pueda acertadamente definirse como milagro, debe fundamentarse básicamente en dos principios: 1. Por un lado debe ser generalizado en todas las regiones del país y, 2. Debe venir de la mano de una reducción de las disparidades territoriales que sea resultado de un mayor crecimiento en las regiones más pobres. Por tanto, como se mencionó previamente, resultará especialmente relevante identificar si durante el periodo de estudio ha tenido lugar en el país una progresiva tendencia hacia la convergencia intrarregional, en términos de VABpc. Una dinámica como la descrita, que cumpla los dos principios expuestos, se caracterizará, por tanto, por registrar un fuerte crecimiento económico en todo, o en gran parte del país, junto a una progresiva reducción de las brechas existentes entre regiones a través del conocido proceso de *catching up*.

Cómo se explicó en la revisión de la literatura, las herramientas comúnmente utilizadas para identificar la existencia de convergencia entre un conjunto de economías es la conocida como convergencia sigma (*sigma-convergence*) y la convergencia beta (*beta-convergence*), conceptos que popularizaron Barro y Sala-i-Martin a principios de la década de 1990, y que a día de hoy continúan siendo los principales mecanismos de análisis de convergencia a pesar de sus limitaciones⁹. El primero de estos conceptos, la convergencia sigma, analiza la dispersión de la variable objeto de estudio mientras que el segundo, la convergencia beta, evalúa si las economías tienden a aproximarse en el tiempo, partiendo de la consideración que para que este proceso tenga lugar es requisito imprescindible que las economías atrasadas crezcan a un ritmo superior que las ricas. Sin embargo, estas nociones de convergencia no están exentas de cuestionamientos. El autor que más duramente ha criticado estos conceptos de convergencia, y señalado las principales limitaciones teóricas y metodológicas de ambos mecanismos, ha sido el economista Danny Quah (1993 1996b, 1996a). En el terreno empírico Quah advierte, por un lado, que la convergencia beta no es en sí una condición suficiente para demostrar la reducción de la dispersión de los niveles de VABpc, debido a que una tasa de crecimiento menor en las regiones más ricas puede traducirse en incrementos superiores en términos absolutos de la renta por habitante. Por otro lado, asegura, la convergencia sigma no informaría adecuadamente sobre la evolución de la distribución, ni necesariamente sobre la dinámica convergente de las economías analizadas. De hecho, en diversas investigaciones Quah demuestra que la convergencia tipo sigma tendría cabida en escenarios muy dispares, algunos incluso donde aparece el fenómeno de lo que denomina “clubs de convergencia”¹⁰, o donde se observe un incremento de la polarización entre las economías sujetas a estudio. Por consiguiente, con vistas al posterior desarrollo empírico, al realizar los correspondientes análisis de convergencia sigma y beta, que a diferencia de su objetivo originario no tendrá como finalidad establecer la existencia de un supuesto estado estacionario sino examinar la evolución y la tendencia registrada durante el periodo de análisis, será conveniente tener en consideración las advertencias realizadas por Danny Quah, especialmente en lo referente

⁹ Véase Mora (2003) para una explicación en mayor profundidad sobre las limitaciones de estas dos herramientas metodológicas en base a los trabajos de Quah.

¹⁰ La noción de “clubs de convergencia”, presente también en los trabajos de Baumol (1986), Bernard y Durlauf (1996) o Galor (1996), plantea que las economías convergerán hacia distintos puntos de equilibrio dependiendo de su estado estacionario. Por consiguiente, siguiendo estos planteamientos, a largo plazo la convergencia solo tendría lugar entre grupos de economías que tuviesen similares condiciones tecnológicas, políticas, institucionales, demográficas, geográficas, etc.

2. Propuesta de marco teórico.

a la posibilidad de encontrar situaciones donde tenga lugar convergencia sigma y beta junto a dinámicas de polarización regional o “clubs de convergencia”.

Por otro lado, como se vio en el capítulo anterior, existe un creciente consenso que, más o menos influenciado por las teorías del crecimiento endógeno, sostiene que el desarrollo y el crecimiento dependen, principalmente, de variables de carácter endógeno y de las capacidades competitivas internas de las regiones. En esta línea se sitúa lo que la literatura especializada ha denominado como enfoque macroeconómico de la competitividad regional (Martínez, 2007), cuyas características y principios se expusieron en el capítulo anterior. Como se explicó en dicho capítulo, desde esta perspectiva la relevancia del concepto de ventajas competitivas de las economías se sitúa en un primer plano en detrimento de la noción de las ventajas comparativas, concepto que bajo este enfoque pasa a ocupar una posición secundaria. Consecuentemente, según estos postulados, los indicadores que evidencien las variaciones en los niveles de productividad de una economía serían más fiables para medir su grado de competitividad que aquellos indicadores diseñados para analizar su desempeño en otros ámbitos diferentes, como puede ser, por ejemplo, su grado de participación en las exportaciones o el resultado de su balanza comercial. Por ende, desde este enfoque, la competitividad de un país o región es entendida como un proceso de crecimiento económico que, partiendo de factores fundamentalmente endógenos, es capaz de incrementar progresivamente sus niveles de productividad y de incorporar un creciente número de personas al mercado de trabajo, con mejores condiciones laborales. En definitiva, una región será competitiva, al menos desde este enfoque, en la medida que sea capaz de mejorar la calidad de vida e incrementar la potencialidad de una región, aspectos que se pueden evaluar mediante el comportamiento de los componentes mencionados. En esta línea argumental se sitúan, como se vio en el apartado correspondiente, varios autores, entre los que destacan los economistas Paul Krugman y Michael Porter, y varias instituciones como la Unión Europea, que define competitividad como «la capacidad de una región, cuando está expuesta a la competencia externa, de generar unos niveles de renta y de empleo relativamente altos» (Comisión Europea, 1999).

Por tanto, con el objetivo de medir adecuadamente el desempeño económico regional y su capacidad competitiva en los términos descritos, se considera conveniente proceder a la descomposición del VABpc, en tres componentes principales: la productividad del trabajo¹¹, la tasa de empleo y un componente demográfico que muestra la participación de la población en edad de trabajar sobre la población total. A su vez, la tasa de empleo puede descomponerse en otros dos componentes: el porcentaje de población ocupada sobre la población activa (tasa de ocupación) y el porcentaje de población activa sobre la población en edad de trabajar (tasa de actividad). A través de esta descomposición, y a pesar de sus limitaciones, será posible identificar los principales factores explicativos de la renta per cápita del país y de sus distintas regiones e identificar qué fuerza motriz constituye el principal impulsor del crecimiento en cada región. Este análisis permitirá también obtener una primera aproximación de la capacidad que han tenido cada una de las regiones del país de incrementar su productividad del trabajo, de crear empleo y de aumentar la participación de la población ocupada con respecto a la población activa, durante el

¹¹ La productividad también puede descomponerse en $(\text{producto/horas}) \cdot (\text{horas/trabajador})$. Esta descomposición sirve para identificar también si los incrementos de productividad responden en mayor medida a la cantidad de horas trabajadas o al incremento de la productividad por hora. Esta observación, relevante, dependerá de la disponibilidad de datos, especialmente difícil a nivel regional.

2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.

periodo considerado y, por tanto, establecer en qué medida cada uno de los componentes considerados contribuye a la desigualdad interregional.

En definitiva, a través del análisis de la evolución del VABpc y de sus componentes se obtendrá una radiografía del desempeño económico alcanzado en el periodo de análisis, tanto a nivel nacional como regional, así como de las ventajas competitivas de las distintas regiones y su contribución al crecimiento entre 2001 y 2012. Especialmente importante será identificar los distintos factores impulsores del crecimiento de cada una de las regiones con el objetivo de identificar los distintos patrones de crecimiento existentes en el país. El fuerte crecimiento económico que caracteriza el periodo denominado “milagro peruano” puede no haberse producido con la misma intensidad en todo el conjunto nacional ni compartir las mismas características a lo largo del territorio. De hecho, atendiendo a algunas de las teorías más relevantes en la literatura especializada, dicho periodo de expansión podría haber contribuido a afianzar el estancamiento de las regiones más pobres del país y, en este escenario, sería posible identificar distintos correlatos y distintos patrones de comportamiento a nivel regional. Identificar estas diferencias será por tanto el objetivo principal del análisis llevado a cabo desde este primer enfoque.

2.2.2. Segundo enfoque: Localización y concentración territorial de la actividad productiva

Diversos autores han intentado explicar desde distintos enfoques los motivos que originan el crecimiento desigual de las economías, entre ellas las economías regionales. Como se vio en el capítulo anterior, algunos postulados presentes en la literatura que analizan las dinámicas de crecimiento y desigualdad en el ámbito subnacional, entre las que destacamos la teoría de la causación circular acumulativa de Gunnar Myrdal (1957), su adaptación por Nicolás Kaldor (1970), o la más reciente reformulación llevada a cabo por parte de la corriente denominada nueva geografía económica (NGE), impulsada, entre otros, por el economista Paul Krugman, han destacado el carácter inherentemente desequilibrado de la dinámica económica capitalista. Es decir, desde estos postulados se argumenta que, debido a la interacción de un conjunto de dinámicas, la actividad económica no se desarrolla de forma homogénea en el espacio, dando lugar a lo que Myrdal llamaba regiones ganadoras y regiones perdedoras. De nuevo, la consecuencia lógica de estas teorías implica la existencia de una tendencia polarizadora a nivel regional en todo proceso de crecimiento y de un prácticamente inevitable crecimiento desigual y desequilibrado en el plano espacial y territorial.

Las ideas básicas en la que se fundamentan estas propuestas teóricas son dos. Por un lado, aseguran, las regiones ganadoras se benefician de economías de escala, de economías de aglomeración y del proceso innovador resultado de la mayor atracción de inversiones que, a su vez, se materializa en incrementos de la productividad y de la competitividad en dichas regiones. En segundo lugar, este proceso dinámico se convierte en un factor de atracción de trabajadores provenientes de otras regiones, principalmente de aquellas regiones estancadas, en busca de mejores condiciones de vida y de trabajo, mercados laborales más amplios, etc. Estas dinámicas tendrían como resultado el aumento de la demanda local y contribuirían al mayor crecimiento de las regiones inicialmente avanzadas y, por ende, al incremento de las disparidades regionales. Según estos planteamientos,

2. Propuesta de marco teórico.

estos procesos estarían relacionados y se retroalimentarían entre sí, por lo que dicho proceso tendría un carácter circular y acumulativo que tenderá a profundizarse con el paso del tiempo. Asimismo, la producción, especialmente la industrial, se concentrará allí donde los mercados son mayores pero, a su vez, los mercados serán previsiblemente mayores donde la producción esté mayormente concentrada. La conclusión resultante de estos postulados es evidente: la dinámica económica, y el libre funcionamiento de los agentes económicos en una economía capitalista, tiende a generar un mayor dinamismo en determinados espacios, los cuales se configuran con el tiempo en fuertes focos de atracción de población, trabajadores, capital, etc., en detrimento de otras regiones vecinas, las regiones perdedoras, que suelen verse afectadas de forma negativa, llegando incluso a caer en una situación de estancamiento relativo permanente con respecto a las regiones avanzadas y en relación al conjunto de la economía nacional.

La dinámica descrita tiene graves consecuencias en términos de desarrollo. Diversos autores como Esquivel (1999), Hernández (2006) o Cuervo y Morales (2009), entre otros, han encontrado una fuerte relación entre las disparidades económicas existentes en una economía a nivel subnacional y el menor grado de movilidad que caracteriza a las regiones más pobres. Por su parte, la inmovilidad de determinadas regiones estará relacionada, con toda seguridad, con un mayor grado de estancamiento competitivo y productivo que, además, como consecuencia de ello, tendrá su reflejo en la incapacidad mostrada por numerosos territorios de iniciar un proceso de convergencia en términos tanto productivos como de calidad de vida con las regiones más prósperas. Por otro lado, la falta de oportunidades en los territorios estancados, o perdedores, favorecerá el incremento de los procesos migratorios de población hacia otros territorios, lo que podría desembocar a medio o largo plazo en importantes problemas de despoblación en los territorios emisores, y superpoblación o dificultades para acoger a la nueva población en condiciones adecuadas en los territorios receptores. Adicionalmente, esta dinámica puede conllevar o favorecer la profundización de la heterogeneidad estructural, ya de por sí elevada en los países en desarrollo, y a una mayor polarización en términos de productividad entre regiones y entre sectores.

Por consiguiente, para avanzar hacia el objetivo propuesto un segundo frente de análisis propone examinar la dinámica polarizadora y concentradora de la actividad productiva en el territorio, tanto en términos de producción como de población y empleo. Observar esta dinámica a nivel territorial, y los posibles cambios acaecidos durante el periodo de fuerte crecimiento, resulta especialmente relevante en el caso de Perú que, al igual que gran parte de los países de la región, se caracteriza por su fuerte centralismo en el ámbito político y su gran concentración en la esfera económica. De hecho, autores como Gonzales de Olarte describen el país como un entramado de centros y periferias, donde Lima constituye el centro principal indiscutible y el resto del país sería su periferia¹². Desde este planteamiento, argumenta, las principales ciudades de las regiones funcionarían también como centros del resto de los espacios regionales cuyas periferias serían otras ciudades de menor tamaño o los entornos rurales. Esta configuración tendría como resultado una situación de permanente desequilibrio económico donde las economías de aglomeración

¹² Para Gonzales, la escasa integración regional, el modelo primario exportador, la industrialización dependiente de insumos importados y localizada principalmente en la capital, las disparidades regionales en términos de educación y capital humano, entre otros aspectos, serían los elementos que dificultarían el desarrollo equitativo y convergente profundizando la dinámica polarizadora (Gonzales, 1989).

2.2. Caracterización del patrón de crecimiento y del desempeño económico nacional y regional.

reforzarían la situación privilegiada de los principales centros (las ciudades más grandes) que gracias a su mayor productividad ganarían progresivamente un mayor espacio en detrimento de las periferias.

Además, como han alertado diversos autores, el proceso migratorio que lleva produciéndose desde mediados del siglo pasado en el país se ha intensificado notablemente en los últimos años. La dinámica migratoria que se inicia alrededor de la década de 1950, y que estuvo protagonizada principalmente por gente proveniente de las comunidades campesinas, tuvo como destino prácticamente todo el territorio costero, aunque Lima, donde en la actualidad reside aproximadamente un tercio de la población, ha sido históricamente el destino preferido (Contreras y Zapata, 2015). No obstante, debido a las características particulares y diferenciadas del periodo que transcurre entre el año 2001 y el año 2012, cabría la posibilidad que con el tiempo se hubieran ido configurando nuevos espacios de inmigración interna diferentes a la capital, fenómeno que tendría relación con la posible aparición de nuevos territorios oferentes de oportunidades para la población migrante. En términos generales, aquellos espacios que hubieran sido capaces de registrar un mayor crecimiento económico o un mayor dinamismo podrían llegar a constituirse progresivamente en nuevos focos de atracción de población y, con ello, ver incrementada su concentración poblacional en detrimento de otras regiones menos dinámicas. En definitiva, debido al fuerte crecimiento económico, cabría la posibilidad que se hubieran configurado en el país nuevas direcciones de atracción poblacional capaces de redirigir los procesos migratorios hacia nuevos espacios o, por el contrario, que se hubiera profundizado la misma dinámica polarizadora y concentradora de población y de actividad económica en la capital, y en menor medida otras regiones costeras con economías modernas, profundizándose de esta forma los desequilibrios fruto de la aglomeración territorial que se viene observando en el país desde mediados del siglo pasado.

Por ende, desde este segundo enfoque se comprobará si durante el periodo de mayor expansión se ha mantenido o incluso profundizado la dinámica concentradora de la actividad productiva en el país, tanto en términos de producción (VAB en términos absolutos) como de empleo y población (número de personas). Convendrá especialmente observar si se mantiene la misma dirección de los procesos migratorios hacia las zonas más dinámicas del país en perjuicio de las zonas ya de por sí atrasadas, profundizándose por lo tanto la tendencia hacia la concentración territorial de la actividad productiva que lleva produciéndose en el país durante décadas, o si, por el contrario, el periodo de crecimiento ha favorecido la aparición de nuevos espacios receptores de población y generadores de actividad económica. Especialmente importante será establecer cuáles son las regiones que muestran una situación de mayor estancamiento y pérdida de participación relativa en estos términos y, por el contrario, identificar aquellas que presentan un mayor poder de atracción de población, empleo y actividad productiva. Por último, será conveniente identificar aquellas regiones que han mostrado un comportamiento diferenciado con respecto al resto, independientemente de su situación de partida, que con toda seguridad tendrá su explicación en los cambios en la especialización que se analizará en los capítulos siguientes. El objetivo final, además de comprobar el grado de polarización productiva existente en el interior del país, será observar si esta situación ha tendido a profundizarse durante el periodo de tiempo estudiado o si, por el contrario, entre el año 2001 y el año 2012 la dinámica polarizadora a nivel interregional que venía sucediéndose en el país durante décadas ha mostrado un cambio de dirección que favorezca, en cierta medida, la

2. Propuesta de marco teórico.

reducción de las disparidades interregionales en este ámbito.

La concentración territorial se observa a través de la evolución de la participación relativa de las distintas regiones sobre el empleo, la población y la producción total, es decir, sobre el agregado nacional. Su comportamiento no tiene por qué seguir, al menos necesariamente, la misma dirección que la evolución mostrada por el VAB per cápita de estas mismas regiones. Aunque en principio son dos dinámicas que suelen ser reflejo del mismo desempeño económico regional, la dinámica concentradora de la actividad económica, es decir, el incremento del peso relativo en las regiones que tienen una mayor participación inicial sobre el total, puede incluso tener lugar al mismo tiempo que se corrobora la existencia de una tendencia convergente del VABpc a nivel interregional. Por ejemplo, una región podría mostrar un incremento en su VABpc por encima del promedio nacional en un determinado periodo de tiempo como resultado de un fuerte proceso migratorio hacia el exterior (o debido a otros factores de carácter demográfico), dinámica que tendría como resultado una reducción de su población total pero no necesariamente de su nivel de producción, y a su vez ver reducida progresivamente su participación relativa sobre el total del producto o del empleo del país. Esta sería la consecuencia resultante, y en cierta medida esperada, por las teorías de crecimiento tradicional y por los modelos de desarrollo de corte dualista, donde se entiende el desarrollo como un proceso de traspaso del excedente de trabajadores desde el sector tradicional, que al ser excedente no tendría una influencia negativa sobre la producción de dicho sector, hacia otros sectores modernos de la economía, y evidentemente hacia otras regiones.

2.3. Transformación en la configuración productiva y cambios en los patrones de especialización

Una vez han quedado establecidas las características que ha tenido la dinámica económica del país a nivel regional durante el periodo de crecimiento, y una vez se han identificado las regiones ganadoras y perdedoras atendiendo a los dos enfoques escogidos, conviene centrar la atención en el análisis de las transformaciones acaecidas en la estructura productivas de las distintas regiones que configuran el país. Como se ha expuesto previamente, partimos de la hipótesis de que los cambios registrados en los patrones de especialización regional estarán relacionados con la dinámica concentradora y polarizadora, de acuerdo con la dinámica descrita en el apartado anterior, y lo estarán también, indudablemente, con el crecimiento de las distintas regiones y con el desempeño económico registrado por las mismas. En base a esta hipótesis consideramos que estas dinámicas estarán intrínsecamente relacionadas entre sí y, por ello, los patrones de crecimiento y los de localización (aglomeración) espacial de la actividad productiva no deben desvincularse del patrón de especialización regional que se establece a través de los diversos cambios que se van produciendo en la configuración sectorial-regional.

Las estructuras productivas regionales del país han presentado históricamente fuertes disparidades entre ellas como resultado de un conjunto de condicionantes de naturaleza diversa. Entre estos condicionantes destacan, sin ánimo de ser exhaustivos, elementos de carácter histórico y geográfico, la mayor o menor presencia de recursos naturales, humanos o productivos, las dinámicas polarizadoras y aglomeradoras de la actividad

2.3. Transformación en la configuración productiva y cambios en los patrones de especialización

productiva descritas previamente o la apuesta por un modelo centralista hacia la capital que ha determinado en gran medida la dinámica económica del país (Contreras, 2000, 2002). En definitiva, existen innumerables factores causales que explican, en mayor o menor medida, las diferentes configuraciones productivas de las distintas economías tanto nacionales como regionales así como las diferentes evoluciones registradas por las mismas a lo largo del tiempo. El resultado de dichos condicionantes, como ha puesto de relieve la literatura especializada, especialmente aquella vinculada a la corriente estructuralista latinoamericana, es que las economías subdesarrolladas (o periféricas) presentan importantes disparidades en su configuración productiva con respecto a la de las naciones desarrolladas (o centros), y que estas diferencias, y las características propias de la configuración sectorial de las economías en desarrollo, afectan de forma negativa, y notablemente, a sus posibilidades de crecimiento (CEPAL, 2008).

Desde estos postulados se ha señalado con firmeza que la configuración de un sistema centro-periferia se traduce en una escasa y limitada capacidad por parte de las economías subdesarrolladas de generar y difundir el progreso técnico al conjunto de la economía, en la existencia de grandes brechas de productividad, tanto en relación con los países del centro como en el interior de los propios países periféricos, en una menor diversificación productiva y en una deficiente articulación entre los distintos sectores productivos de dichas economías. Como resultado de una situación de dependencia y subordinación con respecto a los países centrales, y como consecuencia de una determinada división del trabajo a nivel internacional, a los países de la periferia se les habría asignado un rol también periférico, basado principalmente en la producción de materias primas con bajo valor agregado, y cuya producción tendría como destino cubrir las necesidades de los países industrializados. La consecuencia de este proceso sería, en última instancia, la configuración de estructuras productivas altamente heterogéneas, desarticuladas y poco diversificadas en los países en desarrollo, características que se profundizarían también a nivel subnacional. Además, se argumenta desde estos postulados, una configuración productiva de estas características tendría como consecuencia directa no solo la creciente brecha en términos de ingreso real entre los países de la periferia y los países del centro, sino también en el interior de los países periféricos, dinámica que se complica por la consiguiente sobreoferta de trabajadores, fruto de una estructura productiva incapaz de absorber esta fuerza de trabajo excedentario, dando lugar al conocido problema del subempleo y de empleo informal.

Para los estructuralistas latinoamericanos y la posterior corriente neoestructuralista, el origen de la heterogeneidad productiva existente en el interior de los países de la región, tanto a nivel inter e intra sectorial¹³ como a nivel inter e intra regional, se encuentra

¹³ Aunque el carácter heterogéneo de la estructura productiva peruana y de sus regiones perdura a día de hoy, ésta ha ido cambiando con el paso del tiempo y, especialmente, con el avance de la industrialización. El nuevo patrón productivo de los países de la región se caracteriza por el predominio no solo de diferencias de productividad entre sectores, y regiones, sino también dentro de los sectores productivos (diferencias productivas intrasectoriales), como consecuencia de las diferencias entre un reducido número de empresas (normalmente multinacionales) de gran tamaño y productividad y un elevado número de empresas o unidades productivas que presentan niveles de productividad muy reducidos. Esta nueva característica de la heterogeneidad productiva presenta nuevos retos para su análisis, en gran parte por la poca disponibilidad de datos, especialmente a nivel regional. Algunos autores utilizan como indicador el número de empleados de las empresas, asumiendo que las empresas de mayor tamaño presentan mayores niveles de productividad y de esta forma intentan realizar un análisis de la productividad intrasectorial.

2. Propuesta de marco teórico.

principalmente en la dificultad por parte de los mismos de absorber y difundir progreso técnico al conjunto de sus economías, debido a una serie de dinámicas que quedaron expuestas en el capítulo anterior. Esta heterogeneidad se manifiesta en la coexistencia de ciertos sectores que presentan notables brechas internas de productividad, donde destaca un relativamente reducido número de empresas altamente productivas, a menudo de enclave, con tecnología similar al promedio internacional pero desvinculadas del resto de la economía y carentes, por tanto, de eslabonamientos productivos con el resto de actividades. En términos de empleo la consecuencia es similar: la heterogeneidad estructural se traduce en la existencia de grandes disparidades en el mercado de trabajo, de nuevo a nivel inter e intra sectorial como inter e intra regional, y en una creciente segmentación entre categorías laborales. Por su parte, la tendencia hacia la concentración de la actividad productiva en el territorio descrita en el punto anterior contribuiría a una creciente profundización de las brechas entre regiones, dejando patente la estrecha relación existente entre la heterogeneidad estructural y la concentración territorial de la actividad económica. Como señala la CEPAL (2010), la heterogeneidad territorial y productiva en estas economías se materializa conjuntamente.

Por consiguiente, en base a las previsiones de las teorías desequilibradas del desarrollo, la localización y concentración territorial del producto y del empleo, causantes como vimos de la creciente polarización regional, unido a los distintos patrones de especialización existentes, permitirían prever la configuración de un territorio donde algunos espacios, entre los que se encontrará previsiblemente la capital, y posiblemente algún subcentro relativamente importante, mostrarán un mayor dinamismo, ciertas ventajas de localización, especialización en actividades de mayor productividad y una mayor potencialidad mientras que otros, las regiones perdedoras, registrarán una situación desfavorable, no solo en términos de pérdida de la participación relativa de la producción, aspectos que analiza el apartado anterior, sino también en relación a las características de sus patrones de especialización. Las regiones más pobres, que posiblemente serán las menos dinámicas, registrarán niveles de productividad inferiores al promedio nacional en la mayor parte de sectores económicos, un menor crecimiento de la misma y posiblemente una fuerte concentración sectorial del empleo y del producto, principalmente en actividades de corte tradicional. Esta dinámica, además, será especialmente acentuada en aquellas regiones con mayor presencia de actividades de enclave, y podría haberse incluso profundizado y reforzado con el tiempo, especialmente durante el periodo de mayor expansión que ocupa nuestro trabajo.

Por tanto, antes de proceder a llevar a cabo un análisis que relacione los cambios acaecidos en la especialización regional con el desempeño económico registrado entre 2001 y 2012, conviene examinar con mayor detalle las principales características que ha mostrado el proceso de transformación de los distintos patrones de especialización con el objetivo de determinar si dichas transformaciones reflejan una dirección favorable hacia la superación de algunos de los elementos que la literatura especializada ha identificado como principales obstáculos para el desarrollo de las economías de la región o si, por el contrario, se observa que el periodo de expansión ha venido acompañado de una profundización de dichos obstáculos. Por consiguiente, el análisis de los cambios acaecidos en los patrones de especialización a nivel regional intentará, principalmente, hacer una caracterización de dicho proceso, teniendo en consideración que una dinámica de cambio estructural genuina debería, según lo planteado previamente, registrar entre otros aspectos una

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

progresiva reducción de la heterogeneidad productiva a lo largo del periodo analizado. En consecuencia, un proceso de cambio estructural genuino, acorde con la definición planteada previamente, debería registrar una serie de dinámicas entre las que podemos destacar las siguientes:

1. Como asegura Peña, «la evolución de las diferencias en la productividad del trabajo puede estar condicionada por la desigualdad en las estructuras productivas regionales» (2007: 702). Por tanto, en un contexto caracterizado por presentar grandes disparidades entre las respectivas configuraciones sectoriales a nivel regional, una progresiva tendencia hacia la homogeneización de las estructuras productivas regionales y de los patrones de especialización, tanto en términos de empleo como de producto generado, podría indicar una dinámica favorable al crecimiento inclusivo y, por tanto, contribuir positivamente a la configuración de un proceso de cambio estructural genuino.
2. Como se ha señalado en el capítulo anterior, una característica definitoria de los países de la región, así como de las economías subnacionales en el interior de las mismas, es la fuerte concentración tanto del producto como de la población ocupada en un número reducido de sectores, especialmente en aquellos como la agricultura, que tienden a presentar niveles de productividad por debajo del promedio. Por consiguiente, un proceso de cambio estructural virtuoso debería también venir acompañado de una creciente diversificación productiva, especialmente en aquellas regiones que han registrado históricamente una fuerte concentración de la población ocupada o de su valor agregado total en un número reducido de sectores.
3. Al descomponer la renta per cápita en sus distintos componentes habremos podido observar las disparidades existentes en términos de productividad del trabajo entre las distintas regiones y su evolución a lo largo del tiempo. No obstante, en un plano puramente sectorial, y en un contexto como el descrito caracterizado por una enorme heterogeneidad productiva, un análisis de cambio estructural requiere evaluar si durante el periodo de tiempo que comprende la investigación ha tenido lugar una progresiva reducción de la brecha de productividad existente, también, a nivel sectorial y a nivel regional-sectorial. Al fin y al cabo, una mayor convergencia entre regiones y sectores debería favorecer una distribución más equitativa de los ingresos y la riqueza, aspecto fundamental en la estrategia de desarrollo inclusivo (Tavara et al., 2014)

El análisis de los patrones de especialización y de las características de dichas dinámicas de transformación estructural será el objetivo del segundo capítulo de la parte empírica del trabajo.

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

Llegados a este punto debería haberse podido identificar si entre el año 2001 y el año 2012 se produjeron en el país cambios significativos a nivel regional en términos de crecimiento y desempeño económico, variaciones sustanciales en la dirección del proceso

2. Propuesta de marco teórico.

de concentración de la producción y del empleo en el territorio o cambios relevantes en la configuración productiva del país y sus regiones, en sus patrones de especialización o en los niveles de productividad a nivel sectorial. En definitiva, el análisis de los ámbitos mencionados debería permitir construir una imagen fiel y ajustada de las principales transformaciones que tuvieron lugar durante el periodo de expansión que nos ocupa, y determinar si tuvieron lugar ciertas dinámicas que sugieran la existencia de un proceso de cambio estructural genuino en alguno de estos frentes, bien sea a nivel nacional, bien sea en la mayoría del país o en determinadas regiones.

Sin embargo, partiendo de las premisas fundamentales de las teorías desequilibristas del desarrollo, el crecimiento económico no sería un proceso territorialmente homogéneo, es decir, entre regiones, ni tampoco lo sería entre sectores productivos. Para el caso peruano la veracidad de esta premisa habrá quedado evidenciada una vez llevado a cabo el análisis propuesto en los apartados previos. Por ello, aunque dichos análisis habrán permitido poner luz sobre las principales transformaciones acaecidas en el país a nivel regional, es probable, atendiendo a las previsiones de esta corriente conceptual, que se detecten ciertos patrones de crecimiento y/o de especialización diferenciados en determinadas regiones que no se ajusten a la dinámica general de la economía nacional. Además de los efectos de las economías de aglomeración sobre la desigualdad regional previamente mencionadas, las diferencias en las transformaciones en los patrones de especialización serán también factores explicativos de las disparidades intrarregionales en términos de crecimiento y, por tanto, determinantes de las brechas regionales en renta per cápita. Partiendo de esta premisa, el objetivo que se propone alcanzar en este apartado consiste en identificar y presentar un conjunto de relaciones que sirvan como fundamento para analizar, la relación existente entre ambos procesos, es decir, entre los cambios en los patrones de especialización y el desempeño económico. En definitiva, el último capítulo de la parte empírica del trabajo intentará establecer en qué medida las transformaciones observadas en la configuración productiva de las regiones peruanas se pueden vincular al desempeño económico registrado por las mismas y a su mayor o menor dinamismo en relación al conjunto del país.

Como veremos en el subapartado siguiente, no existe un claro consenso entre los economistas acerca de qué determinada configuración sectorial o patrón de especialización favorece en mayor medida el crecimiento y desarrollo económico. En el ámbito de las teorías del desarrollo, pero también de las teorías de crecimiento tradicional, la industria ha ocupado un papel central y determinante como factor explicativo del desempeño de un país o región. De hecho, el fomento de la industria y de la actividad manufacturera se ha considerado, de forma ampliamente generalizada por parte de los economistas e investigadores sociales, como el principal objetivo a alcanzar por parte de las economías en desarrollo. Las regiones desarrolladas, se entendía, eran aquellas que habían conseguido impulsar adecuadamente su actividad industrial, sector que a su vez servía como actor dinamizador del conjunto de la economía. Sin embargo, estudios empíricos recientes han empezado a poner en tela de juicio esta premisa, otorgando un papel de mayor relevancia al comportamiento de otros sectores, como las actividades de servicios o incluso la actividad agropecuaria, sobre el crecimiento y el desarrollo económico. Los resultados de estos trabajos ponen sobre la mesa las limitaciones que tiene establecer una determinada configuración sectorial como el objetivo hacia el que deberían aspirar todas las economías en su camino hacia el desarrollo. En este contexto, y ante la dificultad de establecer la

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

existencia de una estructura sectorial ganadora a la que conviene aproximarse, y en función de la cual establecer el mejor o peor desempeño de una economía durante un determinado de tiempo, resulta necesario establecer mecanismos alternativos a través de los cuales poder establecer la relación entre los cambios que han tenido lugar en las estructuras productivas de las economías regionales y el crecimiento económico que han registrado durante el periodo de expansión.

Por un lado, no cabe duda de que el mayor crecimiento relativo de una región dependerá, en gran medida, de si los cambios en su patrón de especialización se configuran en base a una mayor participación en su estructura sectorial en actividades en auge, es decir, de mayor crecimiento, o si por el contrario la región en cuestión está especializada, o tiende a especializarse, en actividades en declive o de bajo crecimiento. En este sentido, una primera relación se puede fundamentar en función de la capacidad que hayan tenido las regiones de transformar sus estructuras productivas hacia sectores más dinámicos y de reducir su participación en sectores de lento, o menor crecimiento. No obstante, un mismo sector puede también registrar tasas de crecimiento diferentes en las distintas regiones, por lo que el resultado más o menos favorable de la transformación productiva en una región determinada no dependerá únicamente de si la dirección de dicha transformación ha sido hacia sectores más dinámicos en promedio, sino que dependerá también del dinamismo particular que este sector haya registrado en dicha región. Es decir, una región puede presentar ventajas de localización, condicionantes de carácter endógeno, que expliquen el mayor crecimiento de algún sector que, por el contrario, no muestre el mismo dinamismo en el resto del país. Se podría decir que dicha región habría tenido algún tipo de ventaja competitiva local que explica el mayor crecimiento de un determinado sector en su territorio en relación al que ha tenido lugar en el resto de regiones. Partiendo de estas posibilidades, es posible establecer que el mayor o menor crecimiento del VAB total o del empleo (en número de personas) de una región con respecto al resto del conjunto nacional responderá al resultado de estos dos movimientos, es decir, a su mayor o menor participación en sectores dinámicos en relación al promedio nacional y a sus movimientos diferenciales, los cuales registran el mayor o menor dinamismo que estos mismos sectores a nivel nacional. En definitiva, estos movimientos nos permiten comparar lo que hemos denominado como segundo enfoque del desempeño económico con el crecimiento sectorial relativo y el cambio estructural de las regiones.

Sin embargo, incluso la completa homogeneización de las diferentes configuraciones productivas regionales, entendido dicho proceso como una tendencia a equiparar las distintas participaciones sectoriales del producto generado y del empleo en el conjunto de regiones, no tiene por qué implicar, al menos necesariamente, una completa convergencia económica entre las mismas. De hecho, dos regiones podrían presentar configuraciones sectoriales del producto y del empleo idénticas pero distintos niveles de VABpc debido, básicamente, a los diferenciales de productividad entre ambas. La evolución de la productividad del trabajo será, por tanto, un segundo elemento a través del cual será posible establecer una relación entre el proceso de cambio estructural y el crecimiento económico regional. El crecimiento de la productividad, que como se ha explicado constituye uno de los componentes principales del VABpc, puede a su vez verse incrementado durante un periodo de tiempo determinado debido a dos dinámicas distintas aunque complementarias. Por un lado, un sector (y una región) puede registrar fuertes tasas de crecimiento porque la productividad en dicho sector se haya visto

2. Propuesta de marco teórico.

incrementada notablemente como resultado de mejoras técnicas, productivas, etc. Por otro lado, el incremento de la productividad puede ser resultado del proceso de traspaso de trabajadores desde sectores menos productivos hacia sectores de mayor productividad. Esta segunda dinámica de movilidad intersectorial del empleo que constituye, como hemos visto, una de las principales acepciones del cambio estructural entre los estudiosos del desarrollo, debería contribuir a expandir los efectos del crecimiento de la productividad interna hacia otros sectores de la economía y supone, según los modelos de corte dualista, el principal mecanismo para reducir la brecha entre los sectores tradicionales y los sectores modernos de una economía. Por consiguiente, un segundo mecanismo a través del cual establecer una relación entre cambio el proceso de cambio estructural y el crecimiento regional será mediante la estimación de la contribución que cada uno de los sectores ha ejercido sobre el crecimiento de la productividad regional, tanto en su componente interno como en su componente intersectorial.

Como vimos, además de la contribución al crecimiento de la productividad del trabajo, el incremento de la tasa de empleo y el factor demográfico jugarán también un papel de gran relevancia en el crecimiento de la renta per cápita de las economías. No debemos olvidar que el ingreso por trabajo es el aporte principal de la población más pobre y, por tanto, el progresivo incremento de la participación de la población ocupada en relación a la población en edad de trabajar, así como las mejoras en la calidad del mismo, constituye un elemento clave para que el crecimiento tenga un carácter inclusivo, factor esencial de un proceso de cambio estructural virtuoso. Por este motivo, un tercer mecanismo a través del cual será conveniente examinar la relación entre las transformaciones en la configuración estructural y el desempeño económico regional es mediante la estimación de la contribución de cada uno de los sectores al crecimiento de la tasa de empleo. De acuerdo al enfoque macroeconómico de la competitividad visto previamente la capacidad de una economía de incrementar su tasa de empleo representa, entre otros aspectos, un mecanismo fundamental para identificar las capacidades competitivas de la misma, puesto que una de las características propias de una economía que presente una mejora de sus ventajas competitivas reside en su capacidad de incorporar progresivamente un mayor número de personas al mercado laboral y a la actividad productiva. Por tanto, en base a esta premisa, un tercer elemento de análisis será determinar la aportación sectorial a dicho incremento, con el fin de establecer qué sectores han contribuido en mayor medida al crecimiento regional de la tasa de empleo y en qué medida dicho crecimiento ha contribuido al crecimiento del producto per cápita de cada región.

2.4.1. Configuración sectorial y crecimiento económico

En el presente trabajo partimos de la convicción de que la configuración productiva de una economía tiene una influencia importante en su desempeño económico. Por ello, consideramos que las transformaciones en los patrones de especialización de las distintas regiones pueden constituir un factor explicativo fundamental tanto de su crecimiento económico, y del conjunto de la economía nacional, como del proceso de convergencia entre ellas. Esta perspectiva se nutre, en cierta medida, de las aportaciones que desde la primera mitad del siglo pasado han ido desarrollándose, especialmente, a partir de las propuestas teóricas de los llamados “pioneros del desarrollo” expuestas en la revisión de la literatura. Desde estos postulados se entiende el desarrollo económico como un

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

proceso cuasi inevitable de transición desde actividades primarias hacia la industria y, posteriormente, hacia la especialización en sectores de servicios. Sin embargo, la supuesta inevitabilidad de este patrón de crecimiento ha sido recientemente cuestionada por diversos autores, que replantean la existencia de configuraciones productivas ganadoras frente a otras perdedoras *per se*, reivindicando, algunos, el papel de la agricultura en el desarrollo, o la gran importancia de los sectores de servicios en los llamados procesos de crecimiento sin industrialización. En una línea similar varios autores han señalado que el crecimiento es más inclusivo cuando se caracteriza por ser intensivo en trabajo, por ejemplo en agricultura, al tener un impacto positivo y profundo sobre la pobreza y los ingresos de la población más desfavorecida, dinámica que tendría a su vez un impacto positivo sobre el crecimiento de la economía a medio o largo plazo (Loayza y Raddatz, 2010). Estos postulados, entre otros, ponen en evidencia la dificultad y los peligros que tiene establecer una relación entre los cambios producidos en las estructuras productivas de las distintas regiones con respecto a una configuración productiva modélica generalizable a toda experiencia de desarrollo.

Durante mucho tiempo la actividad industrial fue considerada la palanca principal y fundamental para el desarrollo, debido a su capacidad de crear eslabonamientos con otros sectores, de incrementar sus niveles de productividad o de crear empleos de mayor calidad y mejores remuneraciones. La idea de que el desarrollo industrial debe constituir el fundamento desde el que asentar el crecimiento de una nación o región está presente en las aportaciones de economistas pioneros en las teorías del desarrollo como por ejemplo Kuznets (1973), Hirschman (1961), Teitel (1969), Prebisch (1949) o Kaldor (1970), entre otros muchos, quienes consideraban que el proceso modernizador de una economía consistía esencialmente en incrementar paulatinamente la participación de la mano de obra en dicha actividad en detrimento de otros sectores menos productivos, principalmente en el sector agropecuario tradicional y en otras actividades de baja productividad. La creencia popularizada estaría recogida en la siguiente cita del economista Paul A. Baran:

«La expansión del producto total parece ser alcanzable por medio del desarrollo de la industria. [...] Únicamente por medio del aumento de la producción industrial el trabajo agrícola desplazado por la maquinaria podría absorberse en empleos productivos.» (Baran, 2004: 79).

El papel que juega la manufactura sobre el crecimiento sigue siendo motivo de especial interés por parte de economistas como Peneder (2003), Rodrik (2012, 2014, 2016) o Torres y López (2018) entre muchos otros. Para Rodrik, el mundo moderno es producto de la industrialización ya que fue la revolución industrial la que permitió el crecimiento sostenido de la productividad en Europa y en Estados Unidos por primera vez en la historia. Rodrik defiende que este sector presenta ciertas características que lo convierten en un elemento esencial en el proceso de crecimiento, especialmente para las economías en desarrollo. La manufactura, asegura, suele ser un sector tecnológicamente dinámico, absorbe cantidades significativas de mano de obra no cualificada, es un sector transable y por tanto se ve afectado en menor medida con respecto a otros por las limitaciones del mercado interno y puede atraer trabajadores de otros sectores de la economía. Además, al contrario de lo que sucede con otras actividades productivas, las industrias manufactureras muestran una fuerte tendencia convergente en términos de productividad del trabajo, resultados que coinciden con los obtenidos por Villaverde et al. (2014), quien observa que esta actividad ha sido la principal causa de la convergencia productiva entre las regiones

2. Propuesta de marco teórico.

europeas en el periodo 1999-2011. De hecho, la convergencia en productividad entre las distintas economías no tendría lugar a nivel global en gran medida debido a la escasa participación del empleo en esta actividad, principalmente en países de bajo ingreso, y por el lento crecimiento que muchas economías registran en relación a este sector. Consecuentemente, debido a la importancia que tendría este sector, muchos autores¹⁴ vienen alertando de los peligros que la llamada desindustrialización prematura, dinámica que se observa en gran parte de las economías de América Latina y África Subsahariana, podría tener sobre su crecimiento y desarrollo.

Sin embargo, no todos los economistas encuentran una relación directa entre manufactura y desarrollo económico. Por ejemplo, aunque Tamm y Kaldau (2008) sostienen que las economías con mayor participación en agricultura tienden a ser menos desarrolladas y las que presentan mayor participación en servicios suelen encontrarse en una posición más favorable, estos autores no encuentran una relación significativa entre la participación en el sector industrial y el grado de desarrollo en las economías analizadas. Asimismo, varias investigaciones han cuestionado que el cambio estructural basado en potenciar el desarrollo industrial sea necesariamente el único o incluso el mejor camino hacia el desarrollo, especialmente si se tienen en cuenta otros aspectos que van más allá del incremento del producto, como puede ser la creación de empleo o la reducción de la pobreza. Por su parte, diversos organismos internacionales, principalmente la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y numerosos estudios¹⁵, inciden en que el empleo constituye el vínculo fundamental entre el crecimiento y la reducción de la pobreza. Esta afirmación se sustenta en base a que el ingreso generado por el trabajo es la principal fuente de ingresos de las familias, especialmente de las más desfavorecidas y, por consiguiente, los incrementos y las mejoras en el ámbito laboral son el elemento esencial en la promoción de un crecimiento inclusivo, sostenible en el tiempo y contribuyen de forma directa a la reducción de la desigualdad en la economía (Byers et al., 2015). En base a ello, algunos expertos han puesto especial hincapié en el papel que juegan los sectores intensivos en trabajo, principalmente la agricultura o las actividades de servicios, en los procesos y las dinámicas de desarrollo económico.

En esta línea, varios trabajos han documentado el importante papel que juega la agricultura sobre la reducción de la pobreza¹⁶. Como exponen Loayza y Raddatz (2010), el impacto del crecimiento de la producción sobre la pobreza varía dependiendo del sector, siendo aquellos intensivos en trabajo los que tienen un mayor efecto sobre la reducción de la misma. Por ello, aseguran, la agricultura seguida por la construcción y la manufactura tendrían un impacto positivo mayor sobre la pobreza mientras que la minería o las actividades de servicios, al menos por sí mismas, no parecen contribuir a su reducción. De Janvry y Sadoulet (2009) también enfatizan el papel de la agricultura en la

¹⁴ Numerosos trabajos han mostrado preocupación por la dinámica de desindustrialización en América Latina como, por ejemplo, McMillan y Rodrik (2011), Frenkel y Rapetti (2011), Salama (2012), Torres y Gómez (2018), o para Perú los de Távara (2010), Jiménez (2011), Cárdenas (2014), Seclén (2015) o Jiménez et al. (2017) entre otros.

¹⁵ Véase Osmani (2003), Islam (2004), Khan et al. (2007), Loayza y Raddatz (2010), Sodipe y Ogunrinola (2011), Bbhale (2013) o Byers et al. (2015).

¹⁶ Véase Marin y Mitra (2001), Gollin et al. (2002), López (2007), De Janvry y Sadoulet (2009), Christiaensen et al. (2011), o los trabajos aplicados como el de Thirtle et al. (2003) para Asia, África y América Latina, Ravallion y Datt (1998) para el caso particular de India, Suryahadi et al. (2009) para Indonesia o Chen y Ravallion (2009) para China.

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

promoción del cambio estructural y argumentan que, aunque depende en gran parte del tipo de cultivo, el crecimiento originado en agricultura puede ser tres veces más efectivo en reducir la pobreza que el que se origina en el resto de sectores. Otros autores han destacado el papel de la agricultura en el crecimiento de la productividad de una economía. En esta línea Gollin et al. (2002, 2013), recordando postulados presentes en la economía del desarrollo, demuestran que hay una relación positiva y significativa entre el crecimiento de la productividad en esta actividad como resultado de la movilidad de trabajadores hacia otros sectores. Por ello, aseguran, debido a la gran brecha de productividad que presenta este sector en muchas economías, aquellas que experimenten mayores incrementos en la productividad agrícola serán capaces de liberar mano de obra hacia otras actividades, contribuyendo al crecimiento de la productividad agregada. Esta dinámica es detectada también por Caselli y Coleman II (2001), quienes evidencian que la convergencia regional que tuvo lugar en Estados Unidos entre 1880 y 1980 fue, en mayor medida, debido a la transformación estructural caracterizada por la rápida caída de participación del empleo en la agricultura en las regiones sureñas del país. Por otra parte, Martin y Mitra (2001) defienden especialmente la rápida transmisión tecnológica que se produce en esta actividad, cuyo progreso técnico, aseguran, parece mostrar una mayor velocidad incluso que la que tiene lugar en el sector manufacturero, dinámica que según estos autores, repercute en un crecimiento más rápido y, por ende, en una progresiva y rápida tendencia hacia la convergencia de productividad con respecto al resto de sectores.

Por otro lado, varios investigadores han destacado el importante papel que desempeña el sector servicios en el desarrollo económico, cuya continuada expansión constituye para algunos una característica básica de las economías más desarrolladas (Cuadrado y Maroto, 2012). Sin embargo, si bien parece existir un mayor consenso sobre los beneficios que el impulso del sector agrícola puede tener sobre las economías en desarrollo, el papel que desempeña el sector terciario, especialmente en un contexto histórico caracterizado por el llamado desarrollo sin industrialización, encuentra en la literatura opiniones diversas. Sus defensores consideran que el sector servicios presenta una mayor capacidad de crear oportunidades de empleo que una economía dominada por la agricultura o la manufactura Kapsos (2006), algunos destacan su gran potencial de contribuir a la generación de empleo formal si se consigue incrementar su participación en las exportaciones (Fox y Gaal, 2008), y otros, como Bhagwati y Panagariya (2013) aseguran que, en oposición a lo que a veces se argumenta, los servicios modernos pueden ser muy progresivos en términos tecnológicos. Por su parte, Bernard y Jones (1996) defienden que ha sido precisamente el sector servicios, y no la manufactura, el que ha favorecido el proceso de convergencia entre países de la OCDE (1970-1990), mientras que Wong (2006), para un periodo de tiempo similar (1970-1990) encuentra que los países más pobres de la OCDE habrían crecido a un ritmo superior debido especialmente a que han registrado un mayor crecimiento de la productividad en actividades de servicios y en agricultura. Por el contrario, otros trabajos como el de Evans y Timberlake (1980) detectan un fuerte vínculo entre la creciente importancia de las actividades de servicios en economías en desarrollo y su situación de dependencia y desigualdad. En esta línea, algunos trabajos han observado que el empleo en el sector terciario tiende a concentrarse en el sector informal, en servicios personales y en otras actividades de baja productividad, los cuales mantienen por lo general pocos vínculos con el resto de la economía.

Sin embargo, aunque no existe consenso entre los expertos sobre las características

2. Propuesta de marco teórico.

específicas que debería presentar un proceso de cambio estructural que pudiera ser considerado como virtuoso, es decir, un camino definido en términos de transformación en los patrones de especialización que permita inexorablemente asentar las bases de un proceso de desarrollo sostenible y continuado en el tiempo, esta circunstancia no impide poder identificar un conjunto de hechos estilizados que, en términos generales, han sido aceptados por la literatura económica (Bonatti y Felice, 2008). Por ejemplo, existe un amplio consenso que sostiene que las economías en desarrollo suelen presentar una mayor participación del sector agrícola en su configuración del empleo y sobre el producto total, porcentaje que tiende a disminuir en términos relativos con respecto al resto de actividades a medida que dicha economía avanza en una senda de desarrollo. Es por ello que según Jacob Viner, «la relación entre población no agrícola y población total tiende a estar fuertemente relacionada de un modo positivo con la renta per cápita» (1973: 119). Del mismo modo, se acepta que los servicios registran, en términos generales, diferenciales de productividad negativos comparados con la actividad industrial (Kravis et al., 1983) (Sakurai, 1995) (Rowthorn y Ramaswamy, 1999), que suelen ser más intensivos en mano de obra y que su precio relativo incrementa con la renta (Kravis et al., 1983) (Summers, 1985). De hecho, el empleo de servicios y el empleo industrial se incrementa usando mano de obra del sector agrícola, el cual se reduce notablemente en las fases de crecimiento debido principalmente a la expansión industrial (Cuadrado et al., 1989). Por ello, la relación entre industria y servicios se incrementaría y se haría más fuerte a medida que las economías van accediendo a posiciones más avanzadas de desarrollo económico, permitiendo explicar por qué las economías más terciarizadas son también las que mayor nivel de industrialización presentan. En una línea similar se sitúa también Viner, quien asegura que donde la agricultura es próspera tiende a crecer actividades de servicios o terciarias. El cambio más relevante que acompaña a la elevación de ingresos por habitante sería, por tanto, la progresiva disminución de la participación de la agricultura, acompañada de mejoras de productividad en este sector, y el incremento de la parte correspondiente a la manufactura y a los servicios. Esta dinámica favorecería el crecimiento de las regiones atrasadas e, incluso, la convergencia en los niveles de productividad entre sectores y entre regiones. Con todo ello, y teniendo presente en todo momento la existencia de los hechos estilizados descritos, para el objetivo que persigue este trabajo conviene profundizar en la relación entre cambio estructural y desempeño económico mediante los mecanismos mencionados previamente, los cuales se desarrollan en los puntos siguientes.

2.4.2. Análisis comparativo del crecimiento sectorial

Una posibilidad para establecer la relación entre los cambios que han tenido lugar en las estructuras productivas regionales y su desempeño económico consiste en analizar las transformaciones en el plano sectorial que han tenido lugar en cada región en relación con el resto del país. En esta línea se puede afirmar que, a grandes rasgos, una región puede incrementar el valor de su producción o su población económicamente activa ocupada por encima de la tasa promedio nacional por dos razones: 1. Dado que unas actividades incrementan su VAB y/o su población a un ritmo superior que otras, cabe la posibilidad, en primer lugar, que en la estructura productiva de una determinada región destaquen sectores que presentan un gran dinamismo y una mayor expansión de dichas variables a nivel nacional, es decir, en el conjunto del país. Por tanto, aquella región especializada

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

en dichas actividades registrará, previsiblemente, un mayor crecimiento económico, o un mayor incremento de su PEAO, que aquellas especializadas en actividades menos dinámicas; 2. En segundo lugar, una región puede crecer por encima del promedio, o incrementar su población ocupada por encima de la media nacional, porque uno o algunos de sus sectores productivos hayan incrementado dichas variables a una tasa muy superior a la tasa de crecimiento promedio nacional registrada por ese o esos sectores. Es decir, dicha región podría mostrar una especialización productiva, o una mayor participación del empleo, en un determinado sector, cuyo crecimiento durante el periodo analizado haya sido notable, aunque en el resto del país dicho sector muestre signos de estancamiento y un mal desempeño en términos de crecimiento de la variable estudiada. Esta segunda situación sugeriría la presencia de ciertas ventajas de localización en dicha región, al menos en lo referente a sus sectores de mayor crecimiento relativo en dicha variable.

La dinámica descrita puede observarse a su vez desde un enfoque puramente sectorial. Desde esta perspectiva el comportamiento de un determinado sector en una región (bien sea medido a través del VAB, de la población ocupada en ese sector, de su nivel de productividad u otra variable de interés) podría encuadrarse en una de las cuatro situaciones que se presentan la figura 2.1 atendiendo a su comportamiento mostrado a nivel regional en comparación con su crecimiento en la economía nacional.



Figura 2.1: Crecimiento relativo sectorial a nivel regional y nacional.

En el mejor de estos escenarios (cuadro superior derecho) un determinado sector puede mostrar un mayor dinamismo relativo tanto a nivel nacional como a nivel de la región con la que se está comparando la economía del país. Este sector, por lo tanto, registraría un fuerte dinamismo en ambos niveles, es decir, a nivel regional y nacional. Sin embargo, cabe la posibilidad de que una región presente un fuerte ritmo de crecimiento en un determinado sector que, a su vez, registre una tendencia en declive y generalizada a nivel nacional (cuadro inferior derecho). Una situación de estas características sugeriría la existencia de ciertas ventajas de localización de ese sector en la región que se está analizando y reflejaría que dicha actividad muestra capacidades de expandir su producción

2. Propuesta de marco teórico.

y/o su empleo en unas regiones en mayor magnitud que en otras, independientemente del dinamismo promedio de este sector a nivel nacional. Por el contrario, los cuadros situados a la izquierda serían reflejo de un menor dinamismo de este sector en la región que se está analizando, independientemente de su crecimiento promedio a nivel nacional. El cuadro superior izquierdo muestra una situación en la que un determinado sector registra un fuerte dinamismo a nivel agregado, es decir, en el conjunto del país, pero un ritmo de crecimiento bajo en la región objeto de estudio. Por último, en el cuadro inferior izquierdo se situaría aquel, o aquellos sectores que presentan un bajo crecimiento en dicha región pero que a su vez presentan lentos ritmos de crecimiento a nivel nacional. Por lo tanto, aquellas regiones especializadas en estos sectores o que tiendan a incrementar su participación en los mismos se encontrarían en la peor de las situaciones posibles en relación a sus posibilidades de crecimiento futuro.

A través de un análisis comparativo de los movimientos descritos con respecto a los movimientos registrados por el conjunto de la economía nacional, es posible identificar comportamientos regionales y sectoriales con características diferenciadas en términos de crecimiento relativo. La literatura especializada ha denominado a dichos movimientos como desplazamientos proporcionales y desplazamientos diferenciales respectivamente, dependiendo de si el mayor o menor dinamismo mostrado por una región corresponde a un mayor o menor dinamismo de sus sectores con respecto a la economía de referencia, generalmente la economía nacional. Por tanto, la suma de ambos movimientos corresponderá al desplazamiento total del crecimiento de una determinada región en relación al crecimiento total del conjunto de la economía. Conviene destacar que este primer ejercicio analítico propone un estudio comparativo de cada región en relación al resto del país. Por ende, su objetivo no consiste en examinar el crecimiento regional en términos absolutos, bien sea del producto, del empleo u otra variable de interés, sino comparar el crecimiento sectorial que ha tenido cada región con respecto al resto de regiones. El objetivo de este análisis consiste, por tanto, en establecer un nexo entre el crecimiento relativo de las regiones, en función de si han incrementado o reducido su peso relativo en términos de valor agregado bruto o en número de personas ocupadas, y las características de sus respectivas transformaciones sectoriales.

Por tanto, teniendo en cuenta lo expuesto, mediante este ejercicio será posible establecer una clasificación regional atendiendo a las características de su transformación sectorial y observar la evolución de las distintas regiones en relación al conjunto del país, identificando, especialmente, aquellas que muestren una evolución claramente diferenciada con respecto al resto de territorios. El análisis del desempeño sectorial regional con respecto al promedio nacional se puede llevar a cabo a través de la metodología conocida como análisis *shift share* (SSA) y de las distintas modificaciones que esta herramienta ha ido teniendo a lo largo de los años¹⁷. El fundamento del SSA se encuentra en el estudio de

¹⁷ El modelo original se puede atribuir al trabajo de Dunn (1960) y las posteriores críticas y modificaciones llevadas a cabo por Houston (1967), Ashby (1968), Stilwell (1969), Chalmers (1971), Esteban (1972), Arwell et al. (1978), Fothergill y Gudgin (1979), Stevens y Moore (1980), Barf y Prentice (1988), Mayor y López (2005b) o Artigue y Neuss (2014). Sin ánimo de ser exhaustivos, entre algunos de los trabajos que utilizan el SSA, bien sea en su versión tradicional o utilizando alguna de sus modificaciones, podemos citar por ejemplo a Nagarajan (1980) para las regiones de Canadá, Esteban (2000), Ezcurra et al. (2002) o Benito y Ezcurra (2004) para las regiones europeas, Garrido (2002), Ramajo y Márquez (2008) o FBBVA (2008) para las españolas, Artigue y Neuss (2014) para el caso de Bélgica. En América Latina Holland y Porcile (2005) analizan diversos países, Bonet (1999), Garza (2008) o Vargas (2016)

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

los movimientos mencionados y su finalidad principal es analizar los mismos y clasificar las distintas economías según su comportamiento relativo en relación a una de referencia. Por su parte, algunas modificaciones realizadas a este modelo a lo largo del tiempo permiten profundizar en el análisis de la dirección y evolución del cambio estructural de las regiones para establecer el carácter más o menos virtuoso del proceso evolutivo de la especialización de las economías a analizar. Su objetivo consiste en determinar si el cambio en la especialización productiva en cada región, independientemente de si éste ha contribuido, o no, a un mayor crecimiento en términos relativos con respecto al promedio del país, se ha dirigido hacia sectores de mayor dinamismo, reflejando de esta forma una tendencia positiva hacia un progresivo desarrollo de una estructura productiva más competitiva. En definitiva, a través de esta herramienta metodológica y de sus modificaciones será posible identificar no solo si las regiones han registrado ventajas de localización que expliquen un mayor crecimiento relativo debido a capacidades competitivas de carácter endógeno, sino también, y especialmente, permitirá examinar cómo ha sido la dirección del cambio en la especialización productiva durante el periodo considerado para intentar establecer si este proceso está contribuyendo a construir una mejor posición competitiva en las distintas regiones en vistas a sus posibilidades de crecimiento futuro.

2.4.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento de la productividad. Componente interno y componente intersectorial de la productividad

La importancia que tiene la productividad sobre el crecimiento económico ha quedado establecida en la revisión de la literatura, especialmente gracias a las contribuciones teóricas desarrolladas desde el enfoque del crecimiento endógeno y de la competitividad regional. Recordemos que para Porter el único concepto a través del cual se puede definir la competitividad a nivel territorial sería la productividad en tanto en cuanto que «la productividad es el principal determinante, a la larga del nivel de vida de una nación porque es la causa radical de la renta nacional per cápita» (Porter, 1991: 28-29). Por ello, aseguraba Porter, para que una economía alcance niveles crecientes en la calidad de vida de su población resulta imprescindible y fundamental incrementar constantemente la productividad a lo largo del tiempo. En términos generales existe cierto consenso en el ámbito económico que apoya la idea de que los incrementos de productividad se traducen en una mejora integral de las empresas, lo que permite aumentar salarios, mejorar las condiciones de trabajo y la calidad del empleo. Además, los incrementos de la productividad otorgan una mayor rentabilidad a las inversiones, favoreciendo de esta forma el ahorro y la inversión, además de contribuir positivamente a la generación de empleo y a la oferta de bienes públicos. Por consiguiente, se suele asumir que existe una relación directa entre el incremento de la productividad en una economía, su nivel de

estudian el caso de Colombia, Barrios (2008) las exportaciones colombianas en el siglo XIX, Capdevielle (2005) lo aplican al caso mexicano, Arias y Sánchez (2013) para Costa Rica y Kupfer y Rocha (2005) a la economía brasileña. Algunos trabajos aplican el SSA para el análisis de regiones dentro de países como es el caso de Mayor y López (2005a, 2005b) o Mayor et al. (2005) para la Comunidad Autónoma de Asturias en España, Zacommer y Mason (2011) para la región Friuly Venezia Giulia en Italia, Cepeda (2010) y Ramírez et al. (2013) para la región de Santander en Colombia o Meza (2012) para la región de Chihuahua en México.

2. Propuesta de marco teórico.

desarrollo, y la reducción de la pobreza y la desigualdad en la misma. Partiendo de esta asunción, desde lo que hemos denominado enfoque macroeconómico de la competitividad, cuyos planteamientos se fundamentan en base al concepto de ventajas competitivas, se argumenta que la competitividad de una economía, tanto nacional como regional, estará determinada en gran medida por su capacidad de incrementar progresivamente los niveles de productividad de sus sectores productivos, especialmente con aquellos que registran niveles promedio inferiores.

Sin embargo, el crecimiento de la productividad de una economía puede ser consecuencia de dos dinámicas diferenciadas. Por un lado, el VABpc puede verse incrementado en alguno, o en varios, de los sectores productivos gracias al proceso de acumulación de capital, al cambio tecnológico, a mejoras organizativas, etc. Todos estos factores contribuirían de forma directa a incrementar los niveles de productividad en el interior de los sectores y, por consiguiente, favorecería el crecimiento de la productividad agregada de la economía y de la renta per cápita. Este componente se denomina en la literatura especializada como factor interno de la productividad (*within component*) o componente crecimiento. Por otro lado, una segunda vía a través de la cual una economía puede incrementar su productividad es mediante el traspaso de trabajadores desde sectores menos productivos hacia otros sectores de mayor productividad en dicha economía. Este proceso de movilidad intersectorial del empleo, que constituía uno de los elementos clave para los pioneros del desarrollo, ha sido considerado por muchos como el elemento fundamental para el desarrollo de las economías atrasadas. De hecho, para autores como Lewis era precisamente la coexistencia de sectores tradicionales junto a sectores modernos, y el proceso de traspaso de los primeros hacia los segundos, lo que permitía que tuviesen lugar las dinámicas de desarrollo en las economías atrasadas, proceso que llegaría a su fin cuando el sector moderno hubiese absorbido la totalidad de trabajo excedente de subsistencia empleada en las actividades tradicionales. Este segundo componente se conoce como componente intersectorial de la productividad (*between-component*) o componente estructural, y constituye, como se ha visto, el principal indicador del proceso de cambio estructural en una economía para muchos autores.

Por consiguiente, un elemento fundamental que debemos estudiar para relacionar la transformación productiva con el desempeño económico es el crecimiento de la productividad del trabajo en cada uno de los sectores productivos de las economías regionales o, en otras palabras, la relevancia que muestra el componente interno de la productividad sobre el incremento de la productividad total de las mismas. Como se ha explicado, resulta de especial importancia determinar qué sectores han contribuido en mayor medida al crecimiento de la productividad de cada una de las regiones y, además, desde un prisma de crecimiento inclusivo como el que guía nuestro trabajo, conviene determinar si dicho incremento ha tenido un especial impacto en aquellos sectores que partían de niveles de productividad inferiores con respecto al resto. Teniendo en cuenta la inquietud que motiva el presente trabajo, resultará especialmente importante identificar cuáles de dichos sectores han contribuido en mayor medida a la convergencia de productividad total entre las distintas regiones y, de forma similar, establecer cuáles de ellos lo han hecho de forma negativa, es decir, qué sectores de la economía han favorecido e impulsado el aumento de la brecha de productividad interregional.

El segundo elemento a estudiar es la dirección de la movilidad intersectorial del empleo. Si bien, como se ha expuesto en párrafos anteriores y en la revisión de la literatura, se

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

considera que este proceso es especialmente determinante para el desarrollo económico de las regiones atrasadas, existen ciertas consideraciones que debemos tener en cuenta. La teoría económica plantea que la movilidad laboral, generalmente desde el sector tradicional, hacia otros sectores, conlleva un incremento de la productividad tanto en actividades de subsistencia, donde existe un gran excedente de mano de obra, pero también en los sectores modernos que se ven provistos de fuerza de trabajo a bajos salarios y de forma casi indefinida proveniente del sector tradicional. Este proceso, donde la dirección del trabajo estaría positivamente relacionado con la productividad del trabajo podría considerarse como impulsora del crecimiento, o *growth enhancing*, siguiendo la terminología de McMillan y Rodrik (2011). Sin embargo, estos autores encuentran evidencias que sugieren que algunos países en desarrollo, especialmente en América Latina y en África, están registrando una dirección del empleo equivocada. Es decir, en algunos países de la región la dirección de dicho traspaso de trabajadores estaría negativamente relacionada con los niveles de productividad de los sectores receptores, dinámica que denominan como reductora del crecimiento (*growth reducing*). La existencia de éstas dinámicas, que ponen en entredicho uno los pilares fundamentales de la teoría del desarrollo, implica la posibilidad de que en los países atrasados, o al menos en la mayor parte de las regiones de dichos países, la dirección de la mano de obra sea hacia sectores de menor productividad promedio, lo que supone un obstáculo para el crecimiento del país, y un fuerte cuestionamiento de importantes referentes conceptuales en la teoría del desarrollo. Probablemente los procesos de desindustrialización y terciarización, que algunos autores atribuyen al patrón de crecimiento de las economías de la región, explicarán gran parte de las dinámicas encontradas por McMillan y Rodrik (2011). Examinar las características y la dirección del componente intersectorial de la productividad será, por consiguiente, un elemento capital para este trabajo.

2.4.4. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VABpc regional y el fenómeno del *jobless growth*

La evidencia empírica muestra que la creación de empleo es un factor especialmente relevante en todo proceso de crecimiento económico. Está ampliamente documentado¹⁸ que los ingresos por trabajo representan la mayor parte de los ingresos de las familias más pobres, bien sea como asalariados bien sea como trabajadores por cuenta propia, y por ello se suele establecer que el empleo constituye el vínculo principal entre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Asimismo, de las características que presente el proceso de creación de empleo dependerá, en gran medida, el carácter más o menos inclusivo de dicho proceso de crecimiento. De hecho, el llamado método del ingreso familiar, que considera el nivel de ingreso de las familias y por persona como la principal variable que determina el grado de pobreza de una sociedad es, a pesar de sus limitaciones¹⁹, el más utilizado por las instituciones nacionales e internacionales

¹⁸ Véanse por ejemplo los trabajos de Osmani (2003), Islam (2004), Khan et al. (2007), Loayza y Raddatz (2010), Sodipe y Ogunrinola (2011), Bbaale (2013) o Byiers et al. (2015).

¹⁹ Por ejemplo, Cortés (2002) asegura que «los cálculos de pobreza establecen valores normativos para saber si un hogar tiene o no una carencia específica. No basta el puro ingreso para determinar si una familia es pobre por LP [línea de pobreza] sino que es necesario compararlo con el costo de una canasta normativa.».

2. Propuesta de marco teórico.

responsables de las políticas sociales (Rucoba y Niño, 2010). Por este motivo, un proceso de crecimiento que se pueda definir como inclusivo y que, por tanto, presente una fuerte incidencia sobre la reducción de la pobreza, debe ser necesariamente generador de empleo, especialmente en aquellos sectores de mayor productividad promedio (aunque no necesariamente en los de mayor productividad de la economía), que permita incrementar progresivamente los ingresos entre los sectores de la población más desfavorecidos. Por su parte, desde un enfoque de economía regional como el que guía este trabajo, el crecimiento económico inclusivo debe ser igualmente generador de empleo de calidad, pero además debe incidir especialmente en las regiones más atrasadas del país, donde históricamente predomina la ocupación en actividades de bajos niveles de productividad, y donde tiene presencia una mayor proporción de trabajo informal o de subsistencia.

Como se ha señalado previamente, de acuerdo a la teoría económica el progresivo crecimiento de la productividad en una economía es uno de los elementos fundamentales que permite el incremento de los salarios. Aunque, evidentemente, diversos factores como puede ser el componente institucional, la negociación colectiva, el contexto internacional, etc., desempeñan también un papel determinante y decisivo en la evolución de los mismos, se considera que sin mejoras progresivas y constantes de la productividad no se darían las condiciones adecuadas para el incremento de los mismos y para la progresiva mejora de las condiciones laborales y de empleo. Sin embargo, como se expuso en el capítulo anterior, para el caso de los países en desarrollo, y específicamente para el caso de las economías de América Latina, algunos postulados de la escuela estructuralista han advertido que el exceso de mano de obra barata en los sectores tradicionales y de subsistencia de las economías de la región podría presionar a la baja los salarios. Como sabemos, dicho exceso de mano de obra sería resultado de una estructura productiva caracterizada por su gran heterogeneidad y por su gran concentración del progreso técnico en un número reducido de actividades que no pueden absorber la totalidad de oferta laboral disponible. Desde estos planteamientos los incrementos de la productividad no tendrían que repercutir, al menos necesariamente, en incrementos de los salarios, puesto que los sectores modernos podrían acceder de forma casi indefinida al excedente de mano de obra de bajo coste proveniente de los sectores tradicionales. Por su parte, autores como McMillan y Headey (2014) o Byers et al. (2015), argumentan que el crecimiento de la productividad en el interior de los sectores (*within component*) de una economía como resultado de las mejoras técnicas, de mejoras en la eficiencia u otros motivos de carácter diverso, puede tener lugar a expensas del empleo en algunos sectores, debido a que el desarrollo tecnológico podría reducir la demanda del empleo y forzar a los trabajadores a buscar trabajo en sectores de menor productividad, incluso en el sector informal, o en otros territorios. Estas teorías, que rememoran en gran medida el concepto del ejército de reserva de Marx²⁰, reforzarían la necesidad de observar de forma conjunta el comportamiento y la evolución que ha tenido el crecimiento de la productividad del conjunto del país y de las regiones así como la dinámica de generación de empleo.

Por consiguiente, en base a los planteamientos expuestos cabría la posibilidad de que el fuerte crecimiento registrado por el país entre 2001 y 2012 estuviera impulsado

²⁰ Según Marx «es la acumulación capitalista, en si misma, la que constantemente produce, en razón directa a su propia energía y extensión, una población de trabajadores relativamente superabundante, es decir, una población mayor que la suficiente para las necesidades medias de la autoexpansión del capital y, por tanto, una población excedentaria» (Barber, 1980: 136).

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

fundamentalmente por el crecimiento de la productividad del trabajo, pero sin tener una repercusión importante sobre la generación de empleo. Es decir, en caso de darse esta situación quedaría constatado que no habría tenido lugar en el país el conocido como “efecto chorreo”, según el cual se prevé que el crecimiento económico en una economía, a través de una sucesión de dinámicas favorables, conduciría de forma natural a una especie de goteo hacia abajo, generalmente en forma de inversiones y de creación de puestos de trabajo, beneficiando, por tanto, al conjunto de la sociedad. De forma análoga, pero desde un enfoque distinto, cabría la posibilidad de que el crecimiento de la tasa de empleo en el país y en sus regiones no hubiera contribuido de forma significativa al crecimiento de la renta per cápita de estas economías, evidenciando de nuevo que el crecimiento registrado durante este periodo no habría tenido un carácter inclusivo o pro-pobre. En esta contexto se podría situar el debate sobre los fenómenos de crecimiento sin empleo, o *jobless growth*, que algunos autores están detectando en algunas dinámicas de crecimiento recientes²¹ y que ha situado este problema en primera línea entre los expertos en desarrollo. Aunque el término no es nuevo, y de hecho es posible encontrar una primera definición en el Informe de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo de 1993²², ha sido en los últimos años cuando su interés ha reaparecido con fuerza entre los investigadores sociales interesados en el desarrollo, y se presenta como un fenómeno de importancia creciente y un problema de especial gravedad en las dinámicas de crecimiento económico en la actualidad. Cabe subrayar que el término de crecimiento sin empleo o *jobless growth* no implica necesariamente una falta absoluta de creación de empleo, aunque puede haber situaciones en los que el crecimiento no venga acompañado de creación alguna del mismo, sino que se utiliza para hacer referencia a aquella situación donde el fuerte crecimiento del producto generado está asociado con bajas tasas de crecimiento del empleo (Islam et al., 2015).

El debate sobre la influencia que las mejoras técnicas tenían sobre la creación de empleo en una economía no es tampoco reciente, pudiéndose encontrar opiniones encontradas en autores clásicos²³. Aunque no es este el lugar para contribuir al debate que pretende establecer si el progreso y avance tecnológico repercute positiva o negativamente sobre el empleo, debate que sigue vigente y en plena actualidad a día de hoy, conviene puntualizar que existe un mayor consenso que defiende que las consecuencias que el desarrollo técnico tiene en los países en desarrollo difiere notablemente de las que presenta en los países industrializados. En las economías desarrolladas el debate sigue abierto, aunque la creencia mayoritaria es que el progreso tecnológico contribuye, en términos agregados, a

²¹ Véase, por ejemplo, los trabajos de Wolnicki et al. (2006) para el caso de Polonia, Onaran (2008) para Europa del Este y Central, Bhorat y Oosthuizen (2008) para Sudáfrica, Bbaale (2013) para Uganda, Alessandrini (2009) y Thomas (2013) para India, Verme et al. (2016) para Marruecos, Ancharaz (2011) para Africa, Hanusch (2013) para Asia o Melamed et al. (2011) o Islam et al. (2015) para un conjunto de países en desarrollo.

²² Este informe decía que «muchas partes del mundo están presenciando un nuevo fenómeno -jobless growth. incluso cuando el producto aumenta, el crecimiento del empleo se queda muy atrás». El original dice así: «Many parts of the world are witnessing a new phenomenon—jobless growth. Even when output increases, increase in employment lags way behind.».

²³ Sismondi, por ejemplo, en 1824 mostraba claras reservas sobre las consecuencias que la progresiva industrialización imponía sobre los trabajadores al asegurar que «mis objeciones no van en absoluto contra las maquinas, ni contra los descubrimientos ni contra la civilización, sino contra la moderna organización de la sociedad, organización que, despojando al hombre que trabaja de cualquier propiedad que no sean sus brazos, no le da ninguna garantía contra una competencia, una reiterada subasta pública dirigida en su contra, de la que necesariamente es víctima».

2. Propuesta de marco teórico.

la progresiva creación de empleos de mayor cualificación y de mayor calidad. Sin embargo, en los países en desarrollo la contribución del progreso técnico parecer ser menos positiva sobre el empleo, debido a la mayor concentración de dichos avances productivos en pocas empresas y sectores y, además, por la mayor proporción de población en edad de trabajar que presentan estas economías con respecto a las de mayor nivel de desarrollo, lo que presiona al alza el porcentaje de población excedentaria ocupada en actividades de baja productividad. En esta línea se sitúa el economista William Barber quien afirma que:

«Existe, todavía, la creencia general de que las mejoras técnicas, economizadoras de mano de obra, son beneficiosas sobre la base de que, cualesquiera que fuesen sus efectos a corto plazo sobre el mercado de trabajo, sus efectos a largo plazo deberán ser necesariamente favorables a la economía en su conjunto. En la historia de los países industriales de Occidente hay razones importantes que justifican esta creencia, pero en un cierto número de países subdesarrollados ha llegado a ser cada vez más claro que la adopción de técnicas modernas de manufactura puede tener desafortunados efectos reflejos sobre las líneas de empleo ya establecidas. Las consecuencias de esa situación son especialmente graves en nuestros días en economías subdesarrolladas donde, en la mayoría de los casos, la población en edad de trabajar está creciendo a tasas considerablemente más rápidas de lo que creció en el caso de los países occidentales en periodos comparables de su evolución industrial.» (Barber, 1980: 133).

Estos argumentos plantean de nuevo la conveniencia de examinar la evolución del empleo en relación a los cambios en la población en edad de trabajar y no meramente en términos del incremento del número de trabajadores ocupados. Por ello, con el objetivo de vincular el incremento de la productividad, el incremento de la tasa de empleo (que refleja el cambio en la relación entre la población ocupada y la población en edad de trabajar) y los cambios en la estructura de la población con el incremento de la renta per cápita de las distintas regiones cobra de nuevo relevancia los planteamientos de la propuesta previamente expuesta del enfoque macroeconómico de la competitividad regional. Como vimos, dicho enfoque sostiene que el elemento clave para medir la evolución de la competitividad de una región será mediante la observación de la evolución del valor agregado per cápita, pero teniendo especialmente en cuenta que dicho indicador puede descomponerse en los tres elementos mencionados: la productividad del trabajo, la población empleada en relación a la población en edad de trabajar de la economía, o tasa de empleo, y un componente que haría referencia a la estructura demográfica de la misma.

«La evolución de la competitividad de una región puede por tanto medirse por medio del comportamiento de su PIB por habitante, siempre que se tenga en cuenta que éste a su vez puede desagregarse en tres componentes: la productividad del trabajo, la tasa de ocupación y la estructura de la pirámide demográfica. Descartando este último aspecto, que difícilmente puede constituir un objetivo para la política económica regional, la atención puede centrarse en la comparación del comportamiento de unas y otras regiones en términos de su capacidad para elevar la productividad del trabajo y, simultáneamente, aumentar la proporción de su población potencialmente activa que se encuentra ocupada.» (Martínez, 2007).

Recordemos que la contribución de estos elementos sobre el crecimiento del VABpc se ha propuesto previamente como método de análisis para abordar el estudio del patrón de crecimiento regional. El análisis basado en la descomposición del crecimiento de la renta

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

per cápita en sus principales factores explicativos constituye un ejercicio analítico de gran relevancia y utilidad para evaluar el desempeño económico regional, para examinar los motores que explican el crecimiento de las mismas y para observar la evolución de las disparidades interregionales a lo largo del tiempo. Por ello, llegados a este punto, donde el objetivo principal se centra en determinar el papel del cambio en la configuración sectorial de la productividad y del empleo sobre el patrón de crecimiento, y partiendo de este mismo fundamento teórico, conviene avanzar un paso más y relacionar no solo el crecimiento económico con los cambios en la tasa de empleo y con los cambios mostrados en la productividad o en la estructura de la población (contribución factorial al crecimiento), sino que debemos profundizar en dicho análisis para vincular las respectivas contribuciones factoriales con las transformaciones acaecidas en las estructuras sectoriales de cada una de las regiones (contribución sectorial al crecimiento). Por consiguiente, la nueva propuesta analítica tiene su fundamento en los mismos argumentos expuestos para defender el análisis de la descomposición del VABpc expuesto previamente, pero profundizando en el papel que han desempeñado las respectivas transformaciones en las estructura productivas durante este proceso, procedimiento que estaría en consonancia con el objetivo que persigue este trabajo.

En base a lo previamente expuesto, y para poder examinar de forma más adecuada la dinámica económica de cada sector y región, debemos resaltar la conveniencia de analizar de forma conjunta el comportamiento y la contribución sectorial a los incrementos de la productividad y de la tasa de empleo en cada una de las regiones del país. Por ejemplo, una reducción en los niveles de productividad en los sectores no agrícolas puede ser debido a una producción más intensiva en trabajo y a una mayor participación en estos sectores por parte de trabajadores provenientes de otros sectores menos productivos. Esta dinámica sería positiva y favorable para la población más pobre, incluso si dicho proceso implica caídas en los niveles de productividad agregada del conjunto de la economía. Por el contrario, incrementos del empleo en sectores de baja productividad, especialmente en el sector agropecuario, supondrá, con gran seguridad, una caída en los ingresos de los nuevos incorporados. De forma similar, una economía puede incrementar notablemente sus niveles de productividad agregada como resultado de la fuerte contribución de un número reducido de actividades de enclave muy intensivas en capital y de gran productividad, aunque registre a su vez un pobre desempeño en el resto de sectores. Estos ejemplos retratan que existen diversas posibilidades que pueden reflejar dinámicas muy dispares en la economía nacional y regional y que el mero incremento de los niveles de productividad a nivel agregado de una economía no tiene por qué resultar beneficioso, al menos necesariamente, para el conjunto de la misma ni tiene por qué favorecer un proceso de crecimiento con inclusión, aunque contribuya positivamente al crecimiento económico. Por tanto, aunque en un proceso de crecimiento virtuoso las mejoras de la productividad, tanto en su componente interno como intersectorial, así como el incremento de la tasa de empleo deben ir de la mano, es decir, deberían contribuir positivamente al crecimiento, las dinámicas y características particulares a nivel sectorial que explican el resultado de dichos componentes determinarán, en gran medida, las características de dicho proceso y su carácter más o menos inclusivo. En definitiva, en términos generales y a grandes rasgos se podría afirmar que la dinámica más eficiente en términos de productividad y competitividad sería aquella en la que se observase una mayor creación de empleo en sectores de mayor productividad, aunque no necesariamente en los sectores más productivos de la economía, junto a fuertes incrementos de productividad en los sectores

2. Propuesta de marco teórico.

que históricamente han mostrado ser menos productivos.

Para llevar a cabo un análisis de descomposición del crecimiento como el descrito en los párrafos previos, que tenga lugar a nivel regional y sectorial, una alternativa adecuada es la propuesta presentada recientemente por el Banco Mundial 2011, que ha sido utilizada en diversos trabajos para analizar, entre otros aspectos, la incidencia del empleo sobre el crecimiento de diversas economías²⁴. Esta metodología consiste en calcular las contribuciones sectoriales que cada uno de los factores explicativos del VABpc aporta a su incremento mediante un ejercicio de descomposición del crecimiento²⁵. Según esta propuesta el cambio total en VABpc durante un periodo de tiempo determinado, ya sea en porcentaje (tasa de crecimiento) o en términos absolutos (incremento total en nuevos soles), se puede describir en términos de la suma del crecimiento que se atribuye a cada uno de sus componentes factoriales y sectoriales. Al igual que el análisis *shift share*, la ventaja principal de esta metodología radica en que no requiere mucha información a nivel regional para su estimación, aspecto de gran relevancia en el análisis de economías como la que nos ocupa donde la información disponible desagregada a nivel regional y sectorial es limitada. Por su parte sus cuestionamientos coinciden en gran medida con los que recibe el análisis *shift share*. Por ende, entre otras de sus limitaciones destaca de nuevo que al basarse en un ejercicio contrafactual, no permite establecer relaciones de causalidad entre los cambios en la contribución de cada uno de los componentes y el crecimiento económico. A pesar de ello su gran funcionalidad y su alto poder descriptivo de las contribuciones sectoriales y factoriales al crecimiento, justifican con holgura su aplicación.

La lógica en la que se fundamenta la metodología propuesta se sintetiza en el gráfico 2.2. Como se puede observar el punto de partida es idéntico al empleado previamente para analizar los principales componentes del VABpc. Recordemos de nuevo que el valor agregado por habitante puede descomponerse en los tres componentes mencionados: la productividad del trabajo, la tasa de empleo y el factor demográfico. Por consiguiente, el incremento registrado por el VABpc en un periodo de tiempo determinado será el resultado de las participaciones que representen los respectivos incrementos de cada uno de estos componentes [1]. El siguiente nivel, el nivel sectorial, propone, por un lado, el análisis de la contribución al crecimiento por parte de los cambios en el patrón de empleo a nivel sectorial [2]. Es decir, intenta determinar la contribución, positiva o negativa, de cada sector al incremento de la tasa de empleo. Por otro lado, se intenta determinar la contribución al incremento de la renta por habitante de las dos principales causas que originan el crecimiento de la productividad, es decir, del incremento de la productividad dentro de cada sector [3] y por el proceso de relocalización de trabajadores entre sectores productivos de la economía [4]. El objetivo final consiste en determinar la contribución de cada uno de los elementos al incremento total del valor agregado per cápita [5].

La metodología y la formulación matemática utilizada para llevar a cabo dicha descomposición se especificará en el apartado correspondiente. No obstante cabe señalar que una vez se ha procedido a descomponer cada uno de los elementos atendiendo a

²⁴ Véanse por ejemplo los trabajos de Bbaale (2013) para Uganda, Malunda (2013) para Rwanda, Bargawi (2014) para Egipto, Ajakaiye (2015) para Nigeria, Choudhury y Chatterjee (2015) para India, Ceriani et al. (2015) para Sri Lanka, Lincaru y Pirciog (2016, 2017) para Rumanía, Hafiz Rizwan et al. (2017) para Pakistán y Japón o Martins (2015) y Byers et al. (2015) para un conjunto de países en desarrollo.

²⁵ La propuesta del Banco Mundial utiliza la descomposición de Shapley. Véase Shorrocks (2013).

2.4. Cambio en la especialización productiva y crecimiento económico

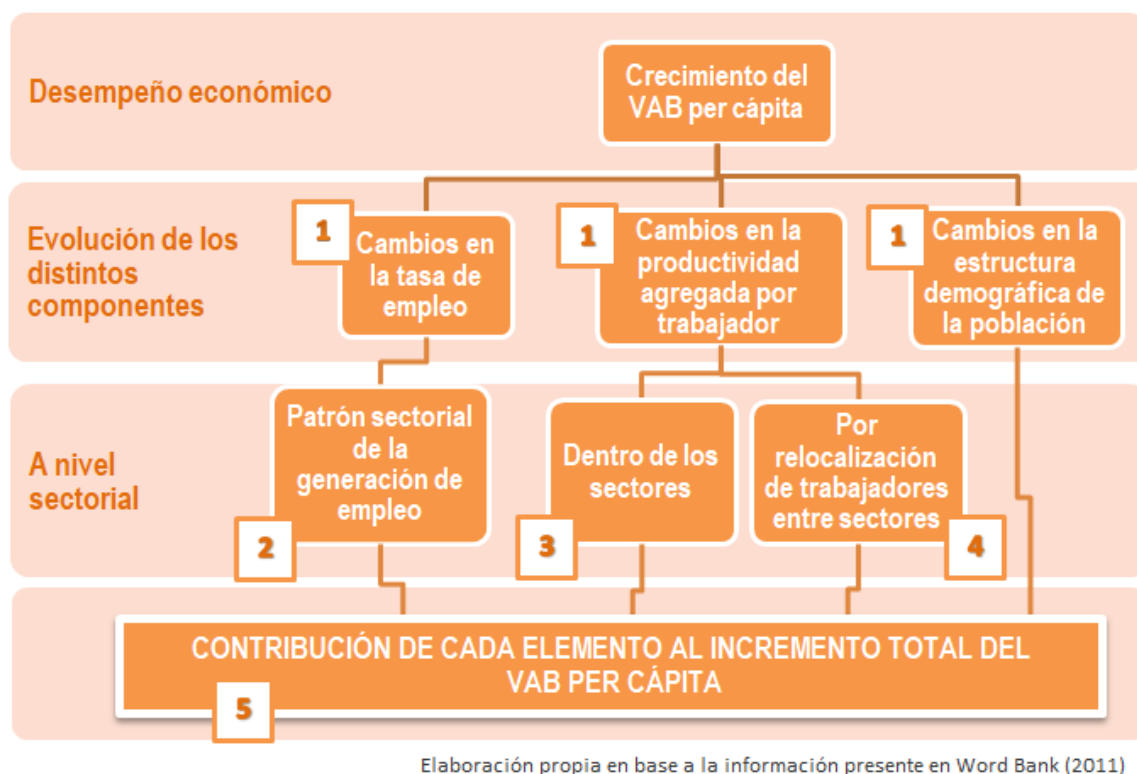


Figura 2.2: Descomposición del incremento del VAB per cápita.

las indicaciones correspondientes, la metodología propuesta ayuda a establecer a nivel sectorial la contribución de cada uno de los elementos al incremento del VABpc de la economía analizada. Esta herramienta permitirá, por tanto, identificar y cuantificar los sectores que han influido de forma positiva o negativa a los cambios de la tasa de empleo, al incremento de la productividad dentro de los sectores y al elemento relocalizador de trabajadores entre sectores. La suma de estos componentes, unida al aporte del componente demográfico, daría como resultado el incremento total del VABpc de la economía entre el periodo inicial (0) y el final (t). Además, nos permitirá establecer y diferenciar qué sectores son los que han contribuido en mayor medida al crecimiento de las regiones ricas, así como al de las regiones estancadas, e identificar si dicha contribución sectorial tiene como origen el proceso de cambio estructural, si responde en mayor medida al incremento de la productividad en el interior de dichos sectores o si se fundamenta en mayor medida en el incremento de la tasa de empleo.

En definitiva, tanto el análisis *shift share* como la descomposición del crecimiento utilizando la metodología expuesta son herramientas útiles para analizar el proceso de crecimiento del país, tanto a nivel nacional como subnacional, atendiendo a los cambios acaecidos en las respectivas estructuras productivas. Como se ha visto, el SSA permite, entre otros aspectos, comparar la especialización productiva regional con la nacional e identificar las capacidades locales que explican el crecimiento diferenciado de algunas regiones. En cierta medida esta propuesta permite relacionar los cambios en la configuración sectorial de la producción y el empleo con el segundo enfoque utilizado en

2. Propuesta de marco teórico.

el análisis del patrón de crecimiento, es decir, del análisis que analiza el cambio en la participación sobre el total nacional de estos indicadores en términos absolutos. Por su parte, la descomposición factorial del crecimiento permite establecer, a nivel sectorial, la aportación que los cambios en los distintos componentes han tenido sobre el incremento del VABpc, así como establecer la aportación de cada sector al incremento de la tasa de empleo y de la productividad atendiendo a sus dos posibles factores explicativos (*within* y *between component*). Este análisis permite, por lo tanto, comparar el proceso de cambio estructural con el primer enfoque de análisis del patrón de crecimiento basado en la evolución del VABpc.

2.5. A modo de recapitulación

En los apartados anteriores se ha expuesto que la investigación girará en torno a tres ejes diferenciados aunque relacionados. El primero de ellos pretende mostrar si el notable desempeño económico registrado en Perú a nivel agregado ha sido generalizado y generalizable en el conjunto de regiones del país, examinar los distintos patrones de crecimiento y establecer si tuvo lugar a lo largo del periodo analizado una reducción de las disparidades y los desequilibrios territoriales. El segundo eje se centra en el análisis de los patrones de especialización productiva con el objetivo de determinar si entre el año 2001 y el año 2012 se produjeron cambios relevantes en la configuración sectorial del conjunto del país y de sus regiones. Partiendo de una situación inicial caracterizada por su gran heterogeneidad estructural, este segundo eje tiene también como objetivo determinar si durante el periodo de análisis tuvo lugar una reducción de la misma y un incremento de la diversificación productiva en las regiones peruanas, especialmente en aquellas que han presentado históricamente mayores niveles de concentración productiva en términos de producto o de empleo. Por último, el tercer eje pretende identificar las conexiones existentes entre los dos primeros. En otras palabras, se intentará determinar en qué medida las transformaciones en las respectivas estructuras productivas influyeron en los cambios observados en los distintos patrones de crecimiento regional y en su desempeño económico durante el periodo de expansión.

Implicito en el análisis está la intención de determinar si el buen desempeño en términos de crecimiento económico que caracteriza el periodo denominado como “milagro peruano” es aplicable al conjunto de regiones del país. Por ese motivo, junto al análisis que pretende establecer la existencia de un cambio estructural durante el periodo de estudio, un objetivo fundamental del trabajo será evaluar si este proceso tiene un carácter virtuoso que permita su definición en términos de milagro tanto a nivel nacional como a nivel regional. La investigación parte de la premisa de que no todo proceso de cambio estructural tiene por qué contribuir positivamente al desarrollo conjunto en términos territoriales, pudiéndose encontrar dinámicas que ahonden en los problemas estructurales que arrastra el país durante décadas. Para ello, haciendo uso de la literatura especializada, la cual ha detectado e identificado algunos de los principales obstáculos para el crecimiento y desarrollo de los países de la región, se ha procedido a identificar las distintas acepciones de cambio estructural en términos de desarrollo económico, y se ha establecido una serie de requisitos y condiciones que debería presentar un proceso de cambio estructural que se pueda considerar virtuoso y genuino, el cual debería contribuir a reducir las disparidades

territoriales existentes.

En relación al primer eje partimos de la premisa de que el crecimiento debe ser generalizado en todo el país. No obstante, para evaluar el patrón de crecimiento desde el prisma del cambio estructural de acuerdo a las características mencionadas, se considera oportuno llevar a cabo el análisis desde dos enfoques diferenciados. Por un lado, será conveniente examinar el desempeño económico medido a través del VAB per cápita regional, observando especialmente la contribución que sus principales componentes han registrado sobre su crecimiento. El objetivo fundamental será analizar el grado de movilidad regional, identificar posibles situaciones de estancamiento, determinar la existencia de un proceso de convergencia territorial y detectar diferencias significativas en los respectivos patrones de crecimiento. En un contexto caracterizado por una gran heterogeneidad en renta por habitante entre las distintas regiones peruanas, un proceso de cambio estructural debe, necesariamente, venir acompañado de una progresiva reducción de las enormes brechas existentes entre ellas. Por otro lado, el segundo enfoque prima el análisis de la desigualdad regional que se produce como resultado de la dinámica de concentración y aglomeración de la actividad productiva en el territorio. Como han señalado numerosos autores, el desarrollo capitalista es un proceso desigual que beneficia a unas regiones (ganadoras en palabras de Myrdal) en detrimento de otras (las regiones perdedoras del proceso de crecimiento). Esta premisa ha tenido una clara materialización en Perú, donde existe una fuerte concentración económica y política en determinados espacios, especialmente en la capital. Por ende, desde este segundo enfoque se pretende analizar si la dinámica aglomeradora que ha caracterizado históricamente el Perú se profundizó durante el periodo de crecimiento, contribuyendo a la progresiva despoblación de ciertos territorios, o si, por el contrario, el crecimiento económico registrado favoreció la aparición de nuevos focos de atracción de actividad productiva, empleo y población en nuevos espacios alternativos a los destinos tradicionales.

Numerosos autores, principalmente relacionados con las corrientes estructuralista y neoestructuralista latinoamericana, han identificado la gran heterogeneidad productiva que caracteriza a los países de la región, y la poca diversificación existente en estas economías, como dos de los grandes obstáculos que dificultan el desarrollo de estos países. Por tanto, en relación con el segundo eje, además de observar las principales transformaciones acaecidas en términos de especialización productiva, cobrará especial relevancia identificar la posible existencia de un proceso virtuoso de cambio estructural que debe especialmente venir marcado por una progresiva reducción de las disparidades productivas y de una creciente diversificación, especialmente en aquellas regiones que históricamente han mostrado una fuerte concentración en un número reducido de actividades, bien sea en términos de empleo o de producto total. Cabe señalar que la heterogeneidad estructural se manifiesta a distintos niveles. Resulta evidente que las diferencias productivas entre regiones tienen principalmente su reflejo en las disparidades previamente observadas en términos de valor agregado bruto y de renta per cápita. No obstante, la heterogeneidad estructural a nivel puramente sectorial se materializa en la existencia de grandes brechas de productividad entre sectores productivos a nivel agregado (por ejemplo entre la actividad agropecuaria y la actividad extractiva a nivel nacional), entre sectores de una misma región (por ejemplo entre el sector agrícola y la actividad manufacturera en una determinada región) o entre sectores en distintas regiones (por ejemplo entre el sector agropecuario en Huancavelica y este mismo sector en Ica).

2. Propuesta de marco teórico.

Por tanto, un proceso de cambio estructural favorable al crecimiento debe idóneamente favorecer y contribuir a la reducción de las disparidades mencionadas.

El tercer eje de análisis tiene como objetivo profundizar en la relación existente entre los cambios acaecidos en la especialización productiva regional y el crecimiento económico registrado durante el periodo de expansión que abarca nuestro estudio. Para ello se han presentado tres propuestas metodológicas complementarias. En primer lugar procede llevar a cabo un análisis comparativo del crecimiento sectorial-regional con respecto al crecimiento sectorial-nacional para determinar si las regiones que más han crecido durante el periodo de expansión lo han hecho por presentar al inicio del periodo configuraciones sectoriales con mayor participación en actividades más dinámicas o si, por el contrario, el mayor o menor crecimiento relativo responde en mayor medida a determinadas ventajas de localización de carácter local o endógeno. Desde una perspectiva de cambio estructural será especialmente relevante identificar si los cambios en los patrones de especialización de las distintas regiones se produjeron hacia sectores de mayor dinamismo, lo que podría ser reflejo de un progresivo avance hacia estructuras productivas más competitivas. En segundo lugar se ha propuesto un análisis de los factores explicativos de la productividad laboral, donde se procede, entre otros aspectos, a examinar si los procesos de movilidad de trabajadores en las distintas regiones siguieron una dirección favorable al crecimiento o si, por el contrario, la tendencia de la redistribución sectorial del empleo se configura como un impedimento para el mismo al seguir una dirección desfavorable. Adicionalmente, conviene estimar cual de los componentes de la productividad, contribuyó en mayor medida al crecimiento de la productividad regional y en qué medida cada uno de ellos lo hizo a la convergencia de productividad entre las distintas regiones. La tercera propuesta de análisis propone un ejercicio de descomposición del crecimiento con la finalidad de observar la contribución de cada elemento al incremento del VAB por habitante regional. A través de esta herramienta estadística será posible identificar conjuntamente la contribución sectorial al crecimiento de la productividad, de la tasa de empleo y del valor agregado bruto per cápita en cada región.

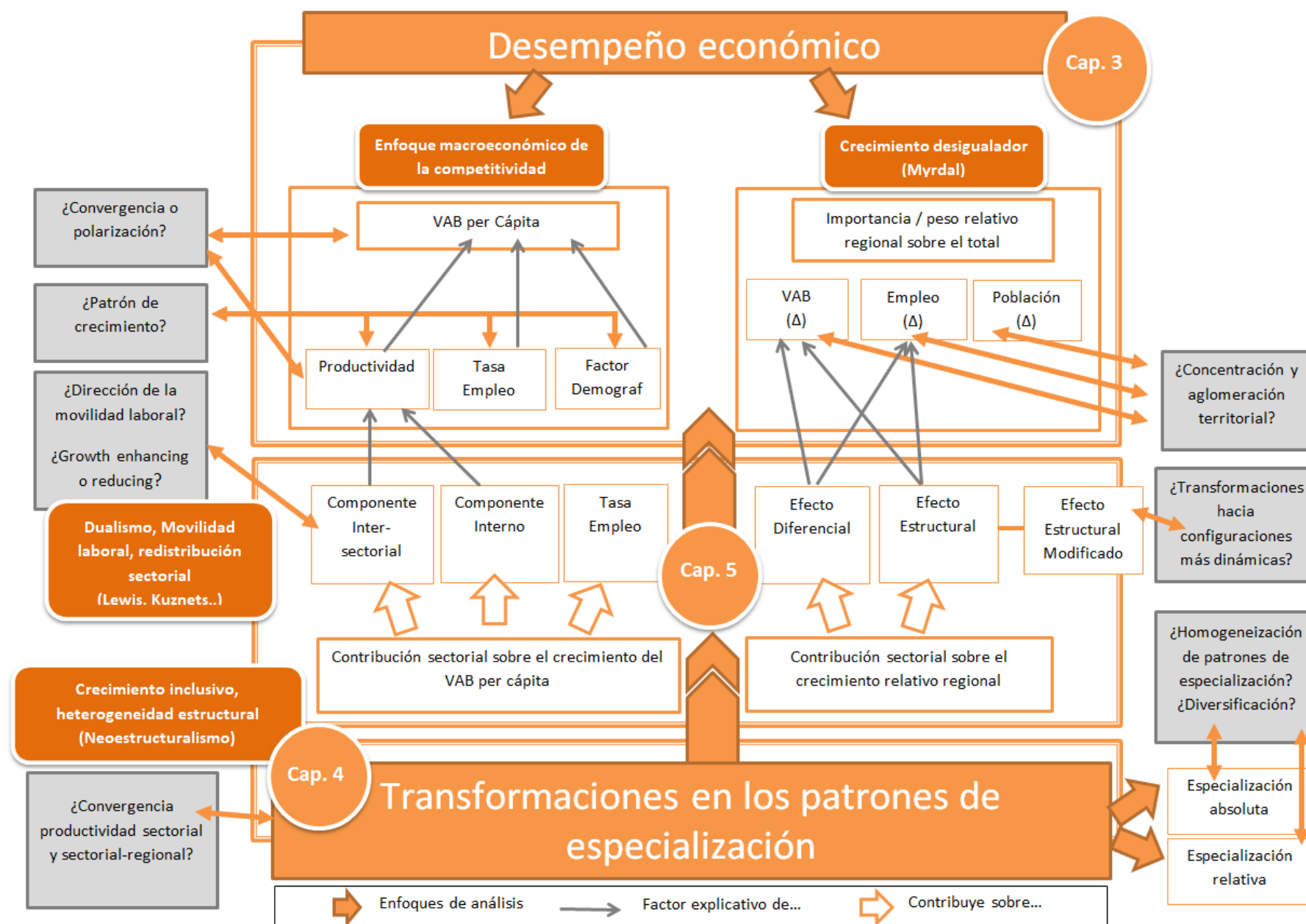


Tabla 2.1: Estructura de la investigación.

Capítulo 3

Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

Como se ha señalado en las páginas introductorias y en el marco teórico del presente trabajo, una de las principales inquietudes que motivan el mismo consiste en determinar si las características que definen el periodo de crecimiento económico peruano, netamente positivas en su dimensión nacional, son generalizables al conjunto del país, concretamente a nivel regional. Con esta finalidad se pretende establecer si durante el periodo de tiempo que abarca nuestro análisis ha tenido lugar un proceso de transformación en la estructura productiva del país, que explique el buen desempeño económico observado, concentrando especialmente la atención en el impacto de los cambios acaecidos en las configuraciones sectoriales del producto y del empleo en el crecimiento económico de las regiones. Sin embargo, partimos de la consideración que no todo proceso de transformación en los patrones de especialización de una economía tiene necesariamente que ser favorable para la misma, incluso habiéndose registrado tasas de crecimiento positivas durante dicho periodo. Para que los cambios llevados a cabo contribuyan positivamente al desarrollo del conjunto del país, es especialmente necesario que dicho proceso haya favorecido la reducción de ciertos los elementos que la literatura ha identificado como principales obstáculos para el desarrollo de los países de la región, algunos de los cuales se han expuesto previamente.

Como punto de partida del análisis mencionado, este primer capítulo de la parte empírica tendrá como objetivo fundamental examinar cómo ha sido la evolución registrada por las distintas regiones entre 2001 y 2012, con el fin de determinar si el buen desempeño observado a nivel nacional puede ser homologable a nivel regional. Para ello se intentará establecer, en base a una serie de parámetros que han sido previamente expuestos en el marco teórico, si es posible identificar regiones ganadoras y regiones perdedoras de este periodo que en términos agregados se caracteriza por su fuerte dinamismo y expansión. De forma similar, será conveniente establecer, por ejemplo, qué regiones han contribuido en mayor medida al crecimiento del conjunto de la economía peruana o cuales de ellas no han sido capaces de superar su situación de estancamiento relativo inicial. Asimismo,

en base al interés del trabajo por determinar el carácter inclusivo de este periodo, será especialmente relevante evaluar la posible existencia de una tendencia convergente entre regiones. La progresiva reducción de los desequilibrios territoriales y de la brecha existente en términos de renta por habitante entre las distintas regiones constituye, según nuestras premisas de partida, uno de los principales requisitos para poder considerar este periodo de tiempo como un proceso de transformación favorable para el desarrollo íntegro del país.

El análisis del desempeño regional se llevará a cabo desde dos enfoques diferenciados pero complementarios. El primero de ellos centrará la atención en el valor agregado bruto per cápita de las regiones. Este trabajo parte de la asunción de que este indicador es, a pesar de sus limitaciones, una herramienta adecuada y conveniente para medir el grado de desarrollo de una economía. El VABpc resulta una medida apropiada, no solo para determinar la posición relativa de cada región en un momento histórico determinado, sino también para establecer comparaciones en términos de crecimiento, para examinar las brechas existentes entre las mismas o para examinar su evolución a lo largo de un periodo de tiempo. Además, el VABpc constituye un indicador adecuado para estudiar la evolución de las disparidades regionales en base a los análisis de convergencia sigma y convergencia beta definidos previamente. Por otra parte, uno de los fundamentos teóricos que guía este trabajo es el conocido como enfoque macroeconómico de la competitividad regional, enfoque que se fundamenta sobre el concepto de las ventajas competitivas y desde el que se argumenta que la competitividad de una determinada economía se evalúa en función de los resultados alcanzados por su desempeño económico, medido en términos de crecimiento del VABpc, pero especialmente en base a la evolución de los distintos componentes en los que se puede desagregar esta variable: la productividad del trabajo, la tasa de empleo y el factor demográfico. Por consiguiente, a través del análisis de los tres elementos mencionados será posible identificar los principales motores del crecimiento regional, estimar la contribución de cada uno de los componentes mencionados al crecimiento del país y de las regiones y, de nuevo, comparar las disparidades regionales en relación a la evolución de dichas ventajas competitivas entre 2001 y 2012.

El segundo enfoque de análisis propuesto centrará la atención en las dinámicas de concentración y aglomeración de la actividad productiva en el territorio. Aunque el análisis basado en el enfoque anterior es extremadamente funcional para comparar la situación y evolución de las distintas regiones durante un determinado periodo de tiempo, resulta insuficiente para identificar las dinámicas de concentración espacial de la producción, del empleo o de la población. En un país como Perú, caracterizado históricamente por presentar una enorme concentración de la actividad económica y de la población en Lima -centro indiscutible de la actividad económica del país- en detrimento del resto de regiones, un enfoque fundamental para determinar las características del patrón de crecimiento durante un periodo de tiempo debe poner especial atención en el análisis de los cambios en los pesos relativos de cada región en las variables mencionadas. Un periodo de crecimiento que se muestre incapaz de frenar dicha tendencia hacia la concentración territorial y de generar nuevos núcleos de atracción de actividad productiva y de empleo solo podrá contribuir a incrementar los enormes desequilibrios inicialmente existente y a agudizar la situación de estancamiento de las regiones desfavorecidas.

En función de los dos enfoques propuestos, el presente capítulo se estructurará de la siguiente forma: En el primer apartado se hará un breve repaso de los principales trabajos que han analizado el fenómeno de la desigualdad en el país. Quedará evidenciado, de

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

esta forma, el interés que esta problemática ha tenido entre los investigadores sociales especialmente desde mediados de la década de 1970. Por motivos evidentes se incidirá especialmente en aquellos trabajos que han tratado el fenómeno de la desigualdad desde una perspectiva regional y en aquellos que han analizado la evolución de las disparidades territoriales entre, aproximadamente, el año 2001 y el año 2012, coincidiendo con nuestro periodo de análisis. En el segundo apartado, siguiendo el primer enfoque propuesto en el marco teórico, se procederá a evaluar el desempeño económico nacional y regional mediante el análisis del VABpc. En consonancia a lo previamente expuesto se procederá a identificar las disparidades territoriales existentes en el país y se analizará el grado de movilidad regional que servirá para identificar posibles situaciones de estancamiento. Uno de sus objetivos principales de este apartado será establecer si el periodo de expansión ha favorecido el proceso de convergencia regional hacia similares niveles de renta per cápita o si, por el contrario, ha contribuido a reforzar las brechas existentes en el año inicial. En base a las advertencias señaladas por Quah, se procederá a realizar ciertas variaciones a la metodología original de Barro y Sala-i-Martin con el fin de identificar posibles procesos de polarización regional e identificar grupos de regiones con características de comportamiento similares. Profundizando en el análisis desde el primer enfoque, pero siguiendo la propuesta analítica del enfoque macroeconómico de la competitividad, en el tercer apartado se procederá a descomponer el VABpc en sus tres componentes: la productividad del trabajo, la tasa de empleo y el factor demográfico. El objetivo será identificar cuáles de estos componentes han sido los principales factores determinantes del crecimiento y de la competitividad de cada región entre 2001 y 2012 para poder establecer cuáles han sido los principales “motores” e impulsores del crecimiento económico de cada una de ellas. El último apartado, el cual se fundamenta en el análisis del patrón de crecimiento regional desde el segundo enfoque propuesto en el marco teórico, examinará la dinámica de aglomeración y concentración espacial de la actividad productiva. En dicho apartado será de especial relevancia determinar qué regiones han incrementado/reducido su peso relativo sobre el total en términos productivos, ocupacionales y demográficos y observar los posibles cambios de dirección que han podido tener los procesos de aglomeración en el Perú como resultado del proceso de expansión y crecimiento.

3.1. La desigualdad en el Perú

La enorme desigualdad que caracteriza el Perú quedó evidenciada en un importante trabajo realizado a mediados de la década de 1970 por Webb y Figueroa (1975). A partir de su publicación el interés por estudiar la desigualdad en el país se situó en un primer plano y, en consecuencia, numerosos autores han ido analizado e investigado este fenómeno y su evolución desde diversos puntos de vista, periodos de tiempo y enfoques. Algunos autores, desde una perspectiva histórica, han destacado la matriz colonial de la desigualdad horizontal en Perú (Contreras, 2011)¹ mientras que otros trabajos han profundizado en las brechas de los ingresos atribuidas a características étnicas² o de género

¹ El autor realiza un recorrido a través de la historia de la desigualdad horizontal en el país. Para él, «las desigualdades en el Perú son el resultado de una geografía también desigual, así como de una historia que forjó una comunidad humana organizada sobre la base de una jerarquía racial» (Contreras, 2011: 52).

² Para Figueroa, «Dada la dotación inicial de bienes, los activos de que hoy dispongan los individuos son resultado del proceso económico y social. Lo primero es exógeno y lo segundo endógeno. Al igual

de los trabajadores (Saavedra, 1997) (Figueroa, 2000) (Saavedra et al., 2004) (Figueroa y Barrón, 2005) (Barrón, 2008) (Garavito, 2009, 2010, 2011). Varios trabajos han evaluado el carácter inclusivo de los distintos periodos de crecimiento que han tenido lugar en el país y, por tanto, han tratado de identificar la relación existente entre periodos de expansión económica y los resultados alcanzados en términos de reducción de la pobreza y de la desigualdad en el país (Del Álamo, 2010) (Pozo, 2008) (Mendoza y García, 2006) (Tello, 2011) (Yamada y Casas, 2005) (Yamada y Castro, 2007) (Yamada et al., 2012) (Grompone y Tanaka, 2009) (Toche, 2011).

Especialmente recurrente ha sido el interés, por parte de los expertos, en intentar identificar y establecer la existencia de una relación de causalidad entre las fuertes reformas estructurales³ llevadas a cabo a principios de la década de los noventa por el gobierno de Alberto Fujimori y la situación reciente del país, no solo en términos de resultados en los indicadores macroeconómicos sino también en relación a su impacto sobre la desigualdad en la distribución de la renta (Saavedra, 1999). Saavedra y Jaramillo (2011) sostienen que la evidencia directa e indirecta indica que la desigualdad se ha visto reducida en las últimas décadas en el país, debido al cambio de orientación del gasto social, a una mejora en el acceso a los servicios públicos, una política fiscal más pro-pobre y a una creciente importancia de los ingresos no laborales en la reducción de las disparidades. No obstante, estos autores señalan también la existencia de elementos que incrementan la desigualdad, como es la diferenciación en la calidad de la educación o la diferenciación espacial. Por su parte, De Althaus (2009), desde una postura mucho más optimista y loando los resultados de lo que él denomina «la revolución capitalista en el Perú», asegura que desde el primer momento la desigualdad se redujo en el país, especialmente entre 1991 y 2006. En esta línea, Chirinos asegura que «las reformas estructurales de inicios de los 90 han mejorado ostensiblemente las posibilidades de crecimiento de la economía peruana» (2008b: 18). Por el contrario, otros autores aseguran que las reformas llevadas a cabo por el gobierno de Fujimori asentaron las bases para un crecimiento desequilibrado con nefastas consecuencias no solo en el ámbito económico sino también en el ámbito social (Lynch, 2013). En general, en el conjunto de países de la región que aplicaron los dictados marcados por el Consenso de Washington existe cierto consenso de que en los años noventa tuvo lugar un cierto empuje modernizador pero que, a su vez, trajo consigo una configuración social más desigual y más pobre en estas economías. Para otros, sin embargo, el problema no se sitúa en las reformas llevadas a cabo en la década de los noventa sino en su insuficiencia, promoviendo la necesidad de impulsar lo que se conoce como reformas de segunda generación, que incluiría, por ejemplo, la modernización administrativa, reformas en el poder judicial, etc., que serviría para completar un proceso de reformas que consideran inacabado o insuficiente.

que con los bienes económicos y políticos, la distribución actual de los bienes culturales es una variable endógena. La existencia de una diversidad cultural y étnica muestra que los países latinoamericanos no operan como un *crisol*. Pero la diversidad cultural y étnica no es un problema *per se*; la jerarquía de esta diversidad sí lo es. Esta jerarquía se ha convertido en parte de los mecanismos de segregación o exclusión social. Aquellos con bienes culturales subvalorados por la cultura dominante fueron excluidos ayer, como resultado de su incapacidad para acumular capital humano, y por esa razón todavía son excluidos hoy, y continuarán siendo excluidos mañana, en la medida en que se mantenga la cultura jerárquica» (2000: 43).

³ Vease Seminario (1995) para un análisis entre la política de estabilización y el programa de reforma estructural propuesto en 1991.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

Desde diversos enfoques y metodologías, numerosos trabajos han intentado identificar relaciones de causalidad que puedan existir entre los niveles de pobreza y desigualdad, dos características persistentes en el país, y diversas dinámicas presentes en la realidad socioeconómica peruana. Por citar algún ejemplo Benavides (2007) destaca las grandes disparidades que existen en Perú en términos de educación, disparidades que Fernández et al. (1994) relacionan con la distribución de ingresos y Benavides (2002) con las posibilidades de movilidad social. Por su parte, Pastor (2011) profundiza en la relación entre el desarrollo de las infraestructuras y la pobreza o Dammert y García (2011) en el papel del Estado y el acceso a los servicios públicos sobre la desigualdad. No obstante, un aspecto que sin lugar a dudas ha generado el surgimiento de un extenso número de análisis y profundos debates, aunque debido a sus características específicas no ha conseguido alcanzar consensos de relevancia en términos de política económica, es la relación que existe entre la actividad extractiva, especialmente la minera, con la pobreza, la desigualdad y el desarrollo del país. Innumerables trabajos han sido publicados acerca del papel que tiene esta actividad económica sobre el crecimiento, la reducción de la pobreza, los conflictos sociales o el medio ambiente entre otros, papel que se ha abordado desde prácticamente todos los puntos de vista y enfoques posibles. Sin embargo, la fuerte politización que existe en torno a este debate es en gran parte la causa de la falta de consenso. Por ello, a día de hoy la actividad minera continúa siendo un tema de enfrentamiento entre los peruanos siendo, para algunos, un factor esencial para el desarrollo y el motor de crecimiento imprescindible del país, mientras que, por el contrario, para otros es el origen y una de las principales causas de la situación de subdesarrollo no solo de Perú sino también del conjunto de países de la región.

Desde una de las posiciones se defiende la necesidad de favorecer e incentivar mayores proyectos de inversión mineros argumentando que esta actividad juega un papel fundamental en la economía peruana a través de la generación del valor agregado, los impuestos, la inversión o el empleo. En esta línea diversos trabajos defienden que la minería, contrariamente a la creencia popular, tiene un alto (y creciente) grado de integración con el resto de actividades y un impacto positivo sobre el bienestar nacional (IPE, 2011, 2012). Otros, como el informe de la consultora Macroconsult (2012) para la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, destacan también el impacto positivo que ejerce esta actividad sobre el bienestar de los peruanos y sobre el crecimiento conjunto del país. Por el contrario, desde una perspectiva diametralmente opuesta, algunos autores consideran que los modelos de desarrollo basados en la actividad extractiva son el resultado de una especie de maldición en la línea de los planteamientos de autores como Jürgen Schuldt o Alberto Acosta⁴ quienes abogan por la necesidad de cambiar de rumbo y avanzar hacia una senda de desarrollo sostenible post extractivista. Mendoza et al. (2011), entre otros, consideran que el patrón de crecimiento del país, caracterizado por una clara dependencia de las actividades extractivas, un escaso eslabonamiento industrial y una fuerte heterogeneidad productiva marcada por la elevada concentración del empleo en sectores de baja productividad, son las causas fundamentales de la desigualdad distribución del ingreso en el país. En términos generales muchos investigadores son conscientes de la

⁴ Planteamientos relacionados con el concepto de la llamada paradoja de la abundancia, de la idea de que los países ricos en recursos naturales son pobres porque son ricos, donde tienen lugar ciertas dinámicas que tienden a desarrollar el subdesarrollo o que sus periodos de expansión económica son, en el fondo, periodos de prosperidad falaz. Véase Schuldt (1994, 2005), Schuldt y Acosta (2006) o Acosta (2011, 2016).

importancia macroeconómica de esta actividad en la economía peruana pero se centran en examinar su impacto en las zonas productoras, en los sectores más pobres de la sociedad o en otros aspectos de la realidad socioeconómica del país⁵. Especialmente interesante son las aportaciones de autores como Javier Arellano (2008, 2011) quien encuentra un conjunto de características propias de la enfermedad holandesa en Perú, que tendría relación con lo que algunos expertos han denominado como enfermedad chola y que sería la plasmación particular que la enfermedad holandesa tendría en los países andinos (Sanborn y Dammert, 2013), (Torres y López, 2018). La consecuencia final de la dinámica identificada por estos autores es la aparición de una especie de círculo vicioso que conduce al uso ineficiente de los ingentes recursos generados por esta actividad y a la implementación de inversiones poco productivas que no favorecen el desarrollo de las zonas productoras.

Con respecto al periodo de crecimiento que es objeto de análisis en este trabajo, y que como se ha explicado previamente muestra indicadores positivos en el ámbito económico pero también de reducción de la desigualdad, Mendoza (2013) se pregunta si dichos resultados son fruto meramente de la buena suerte o también tiene que ver con la aplicación de buenas políticas por parte de las autoridades competentes. Para Mendoza, los resultados alcanzados en este periodo son consecuencia conjunta de ambos factores, lo que supone que este proceso de crecimiento podría tener carácter duradero y no ser meramente transitorio. Desde una postura optimista se sitúan también Castillo et al. (2006), quienes observan una reducción de la volatilidad del producto a partir de 1994, una mayor asociación de los términos de intercambio con el ciclo económico, una mayor estabilidad, un mayor desarrollo de los mercados financieros y de capitales y, en general, una mayor eficiencia en la asignación del ahorro y de la inversión en el país. En el ámbito social, Yamada y Casas (2005) aseguran que para el periodo 2001-2004 el ciclo de crecimiento se estaba traduciendo en mejoras de bienestar de la población, lo que consideran «signos alentadores del proceso de chorreo», opinión que comparten García y Céspedes (2011). Por el contrario, para autores como Adrianzén (2014), esta etapa de la historia peruana puede definirse por la conocida máxima de «mucho ruido y pocas nueces» debido a que, según este autor, no habría traído cambios de relevancia con respecto a la situación anterior en prácticamente ningún aspecto. Adrianzén destaca que a pesar del periodo de profundo crecimiento los niveles de pobreza y desigualdad en el país siguen siendo la característica definitoria del país⁶. Con un objetivo similar, algunos economistas han intentado establecer si el periodo de crecimiento mencionado puede considerarse como crecimiento pro-pobre, es decir, han intentado identificar si el periodo de expansión económica ha favorecido en mayor medida a las clases más desfavorecidas que a las inicialmente ricas, aunque las conclusiones son dispares y poco concluyentes (Franke e Iguñiz, 2006) (García y Céspedes, 2011) (Mendoza y García, 2006) (León e Iguñiz, 2011) (Infante y Chacaltana, 2014).

Varios autores niegan directamente la mayor asegurando que los datos oficiales no reflejan la verdadera realidad del país. Según estos autores la desigualdad y las disparidades, lejos de reducirse se habrían incrementado en el Perú durante los años de elevadas tasas de crecimiento (Pozo, 2008) (Jiménez et al., 2010) (Mendoza et al., 2011)⁷, (Escobal y Ponce,

⁵ Véase Caravedo (1998), Barrantes (2005), Boza (2006), Glave y Kuramoto (2007), Zegarra et al. (2007), Salas (2008), De Echave (2009) o Cueva (2013).

⁶ Esta opinión es compartida por Franke e Iguñiz (2006), quienes recuerdan que ni el modelo ISI ni el modelo primario exportador de los 50 y de los 70 han podido impedir que en la actualidad el Perú tenga la mitad de la población en situación de pobreza.

⁷ Aunque Mendoza et al. (2011) afirman que se ha producido una ligera reducción de la desigualdad,

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

2012). En este sentido se pronuncian, por ejemplo, Gallo et al. (2015) quienes consideran que la tesis del crecimiento desigualador parece estar todavía vigente y argumentan que los esfuerzos realizados para reducir la desigualdad en la distribución de ingresos no habrían sido suficientes. El crecimiento habría sido reductor de la pobreza pero no inclusivo, y denuncian lo que denominan la tiranía de los promedios⁸ que no reflejan la realidad global. Otros, como Escobal et al. (2012), aunque reconocen la reducción de la desigualdad encuentran una tendencia hacia la segregación y polarización espacial en favor de las grandes ciudades en relación a las de menor tamaño y a los pueblos. Por su parte, algunos autores cuestionan la propia veracidad de las cifras oficiales asegurando que éstas contienen errores metodológicos o inconsistencias. Yamada y Castro (2007) aseguran que los estudios realizados, basados en las encuestas de hogares, excluyen alrededor del 1 % superior de la distribución y que las herramientas que se utilizan no sirven para calcular los activos, especialmente los financieros, de los hogares de mayores ingresos. Por consiguiente, un número importante de estudios indicarían que no ha habido grandes procesos de reducción de la desigualdad en Perú y que la desigualdad de ingresos se mantendría, a grandes rasgos, prácticamente igual a la que encontraron Webb y Figueroa en 1975⁹. Debido a las limitaciones que presentan los datos oficiales, algunos autores han propuesto nuevas formas de medición de la pobreza y la desigualdad en el Perú más ajustadas a la realidad del país. En esta línea, por ejemplo, Vásquez (2012) propone emplear un índice de pobreza multidimensional que permitiría, según este autor, medir de forma adecuada la realidad de la pobreza y la desigualdad en el país en lugar del índice de pobreza monetaria utilizado normalmente.

Lo expuesto en los párrafos anteriores evidencia la relevancia y el interés que los análisis del crecimiento económico, y especialmente su impacto sobre la pobreza y la desigualdad de ingreso en el país han tenido, y continúan teniendo, en las investigaciones de carácter socioeconómico. Este interés también tiene su reflejo en los análisis que se centran en el ámbito puramente espacial o desde un enfoque de economía regional similar al escogido para llevar a cabo este trabajo. Uno de los objetivos fundamentales de la mayoría de estos trabajos ha sido intentar identificar si con el paso de los años se está produciendo una progresiva reducción de los desequilibrios territoriales en el país, e intentar identificar la existencia de una tendencia convergente entre regiones tal y como augura la teoría neoclásica. Es evidente que el interés a nivel internacional por establecer la existencia de dinámicas de convergencia entre las distintas economías, que como vimos en la revisión de la literatura tuvo su apogeo a principios de la década de 1990, influyó también la preocupación por establecer la dinámica convergente de las regiones peruanas y en la consecuente aparición de algunos trabajos que abordaron dicho fenómeno. Conviene hacer un breve repaso desde los orígenes de estos trabajos porque, aunque nuestro periodo de interés es el que comprende del año 2001 al 2012, algunos estudios previos identificaron una serie de dinámicas a nivel regional que pueden tener vigencia en la actualidad.

esta no era en la magnitud que señalan los datos oficiales y aseguraban que «la distribución del ingreso, aproximado desde las cuentas nacionales con ingresos reales promedio de los trabajadores independientes y autoempleados del campo y la ciudad, muestra que el Perú en 2010 es un país más desigual que a inicios de la década de los 80» (2011: 101).

⁸ Este concepto recuerda a los planteamientos de Ravallion (2001) quien aboga por la necesidad de mirar más allá de los promedios en los análisis de crecimiento, desigualdad y pobreza (*looking beyond averages*).

⁹ Según Yamada y Castro (2007) el valor de largo plazo de la desigualdad de ingreso se habría mantenido en torno a 0,60, medido por el coeficiente de Gini, una de las cifras más altas a nivel mundial.

Uno de los primeros intentos para entender las disparidades regionales en Perú desde una perspectiva puramente de economía regional es el trabajo de Gonzales (1982), donde el autor intenta identificar la existencia de bloques regionales para avanzar hacia un proceso de desarrollo descentralizado¹⁰. Sin embargo, en una investigación posterior dicho autor incidía en que la regionalización requería cambios simultáneos en las estructuras productivas regionales, y que la falta de dichas transformaciones podría incrementar el centralismo estatal y haría más ineficiente al Estado (Gonzales, 1989). Aproximadamente una década después, en consonancia con la creciente preocupación por el crecimiento de las disparidades entre economías alrededor del planeta, fueron surgiendo diversos trabajos que analizaban también los desequilibrios regionales en Perú. Entre ellos se encuentran los de Elias (1995) y Fernández et al. (1994), que analizan el crecimiento diferenciado de las regiones peruanas entre los años 1970-1988 y 1970-1989 respectivamente. Estos autores confirman, siguiendo la metodología de Barro y Sala-i-Martin, la hipótesis de convergencia al identificar que las regiones más pobres habían mostrado ritmos de crecimiento superiores que las más ricas. No obstante, años después, Agüero (2000), utilizando el PIB per cápita como indicador del nivel de bienestar, y el coeficiente de variación como medida de dispersión, invalida los resultados obtenidos por los trabajos mencionados y concluye que las brechas regionales no habían variado entre 1970 y 1995 en tanto en cuanto las inicialmente más ricas seguían siéndolo en el momento de su investigación.

A inicios de siglo, Odar (2000, 2002) analiza los procesos de convergencia de las regiones peruanas entre 1970 y 1996 utilizando también la metodología de Barro y Sala-i-Martin aunque teniendo en consideración algunas de las advertencias planteadas por Quah. Sus trabajos no encuentran evidencia sustancial de convergencia regional en el país aunque si una débil convergencia absoluta. Odar (2002) observa sin embargo la coexistencia de diversas regiones económicas en el Perú con patrones de convergencia distintos, poniendo sobre la mesa evidencia de la posible existencia de clubs de convergencia y de procesos de estratificación en diversas regiones geográficas tal y como prevé Quah. El trabajo de Odar identifica un proceso de convergencia depresiva debido a que el acercamiento entre regiones se habría producido en mayor medida por el empobrecimiento relativo de las más ricas que por el crecimiento de las pobres que, además, mostraban signos de estancamiento y permanencia en la pobreza. Para el periodo mencionado Odar advertía que «la base de atracción es una sola y está situada en la parte inferior de la distribución. Esto nos indica una fuerte tendencia hacia el empobrecimiento relativo de los departamentos de mayores producto per cápita y, además, la persistencia de pobreza de los que inicialmente no lo eran» (2002: 57). Cuervo (2004) en un estudio comparativo de diversos países de América Latina reafirma los resultados obtenidos por Odar (2002), es decir, la existencia de distintos grupos de economías con dinámicas diferenciadas y la existencia de convergencia depresiva, o convergencia a la baja según la terminología de Benito y Ezcurra (2004), y, asegura que al contrario de lo que sucede en otros países de la región, en Perú no encuentra evidencia de que las migraciones sean un factor que contribuya a explicar la convergencia. Para Gallo y Garrido (2006) la convergencia depresiva indica, al fin y al cabo, que la reducción de las disparidades en el país, las cuales parecen disminuir en periodos de crisis, no tienen tanto que ver con políticas orientadas a incentivar el crecimiento de las regiones atrasadas sino al menor crecimiento relativo de las regiones más ricas. Gonzales y

¹⁰ Otro trabajo interesante de este autor es Gonzales (2010), donde el autor profundiza sobre el origen de la gran desigualdad y concentración en Lima y realiza una evaluación exploratoria del proceso de descentralización en curso y sus efectos sobre la «centralización dura», sobre la divergencia y desigualdad.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

Trelles (2004) analizan también la dinámica económica regional pero teniendo en cuenta el factor espacial con el fin de probar la existencia de dependencia entre regiones y la importancia de las relaciones espaciales entre las distintas regiones peruanas. Los autores, que a grandes rasgos observan a nivel regional la falta de sendas de crecimiento estables, no encuentran evidencia de una tendencia hacia la convergencia condicional pero si la coexistencia por un lado de regiones con altas tasas de crecimiento y otras zonas con bajo crecimiento que tienden a aglomerarse en el espacio. Estos resultados dejan de nuevo patente que existe una tendencia hacia la polarización territorial en el país desde que existen datos disponibles. Por su parte, Serra et al. (2006), en un trabajo que también analiza distintos países de la región, observan indicios de convergencia entre 1970 y 2001 aunque a un ritmo lento (1,1 por ciento) y, de nuevo, la existencia de clubs de convergencia. Resulta también interesante el trabajo comparativo de Silva (2003) que encuentra en Perú las mayores disparidades regionales de entre los países de la región entre 1970 y 1995. Además, Silva (2003) observa que los periodos que registran mayor convergencia coinciden con aquellos donde se producen las crisis más acentuadas, lo que refleja una asociación entre convergencia y bajo desempeño económico.

Los trabajos mencionados en el párrafo anterior demuestran la existencia de algunas dinámicas regionales que podrían tener continuidad en la actualidad. La coexistencia de grupos de regiones con comportamientos dispares o el progresivo estancamiento de algunas regiones puede ser un panorama que el país arrastra durante décadas y que será conveniente tener en cuenta. No obstante, dichos estudios analizaban el proceso de convergencia regional existente en el país entre 1970 y finales del siglo pasado y, por ende, evalúan un periodo de tiempo que escapa al objetivo del presente trabajo. Conviene por tanto prestar mayor atención a los trabajos que analizan las disparidades regionales en Perú en periodos más recientes. En este sentido Rosales et al. (2007), en un análisis de convergencia en IDH y VABpc en la macroregión norte del país, distinguen tres periodos temporales, 1993-1997, 1998-2001 y 2002-2005. Los autores encuentran convergencia absoluta en todo el periodo aunque de nuevo identifican dos clubs de convergencia en la región analizada. Además, los autores encuentran que el sector agrícola, el sector de la construcción y los servicios han sido favorables al proceso de convergencia mientras que el sector manufacturero muestra mayor contribución a la divergencia. Chirinos (2008a) analiza el periodo 1994-2007 pero no encuentra evidencia concluyente sobre la existencia de convergencia durante este periodo. Este autor, contrariamente a lo observado por Silva (2003), observa una relación anticíclica en la convergencia sigma que tiende a disminuir en las épocas de expansión y aumentar en las de recesión. Además descarta la existencia de convergencia beta pero encuentra evidencia de una ligera convergencia beta condicional cuando se añaden variables de control para capturar las diferencias intrínsecas entre regiones. Yamada y Casas (2005) considerando un conjunto de elementos como la vivienda, infraestructura, los servicios básicos, el empleo, etc., argumentan que la dinámica económica entre 2001 y 2004 habría beneficiado no tanto a Lima (y el Callao) sino que lo habría hecho en mayor medida en el resto del país. Cabe señalar que algunos autores como Gonzales (2000) o Schuldt (2004) consideran que el modelo de crecimiento peruano ha consolidado un esquema regional centro-periferia donde el centro, constituido por Lima (y el Callao) se apropiarían del beneficio del crecimiento en detrimento del conjunto del país y, por tanto, la dinámica descrita por Yamada y Casas (2005) supondría una gran diferencia con respecto a la mostrada en décadas anteriores. Delgado y Del Pozo (2011) encuentran convergencia beta para el conjunto del periodo 1970-2008 aunque la relación

entre la tasa de crecimiento y el VABpc inicial sería ligeramente positiva para el periodo 2000-2008. Por ello, aseguran, con el paso de los años las fuerzas de convergencia se habrían agotado. Especialmente importante para nuestro trabajo es su incorporación de la importancia de los sectores productivos al proceso de convergencia, de forma similar al que realiza Rosales et al. (2007), encontrando una consolidación de la manufactura en detrimento del sector agrícola. Para Rosales et al. (2007), la importancia de la agricultura sobre el crecimiento de las regiones donde este sector tiene una mayor participación se habría debilitado con los años consolidándose la importancia de la manufactura. Por su parte, Del Pozo y Espinoza (2011) encuentran una relación negativa entre el crecimiento económico y la desigualdad entre regiones aunque detectan un fuerte debilitamiento de los procesos que generan la igualación de las tasas de crecimiento, cobrando impulso una tendencia que apunta al incremento de las disparidades territoriales¹¹.

Existen también en la literatura especializada varios trabajos que analizan estrictamente el periodo de tiempo comprendido entre el año 2001 y los años 2012/2013. Uno de ellos es el de Adrianzén (2014) que, tras presentar un conjunto de hechos estilizados de diversos aspectos de la economía peruana durante este periodo, examina el patrón de crecimiento del país en tres planos: 1. Discriminando la economía de Lima; 2. Diferenciando seis grupos de regiones según su localización geográfica y 3. Según la clasificación regional oficial. El autor encuentra una relación crecientemente divergente entre Lima y el resto del país entre 2001 y 2012 aunque, por otro lado, observa evidencias de una relación positiva entre el crecimiento de la capital y del resto del territorio. Esta dinámica se explicaría, esencialmente, porque el conjunto del país, a pesar de mostrar un crecimiento generalizado, lo hace a un ritmo inferior del que lo hace Lima. El proceso convergente, que el autor analiza con respecto a los niveles capitalinos, se produce básicamente en la costa sur, mientras que otras zonas del país, especialmente la sierra sur, lejos de converger tiende a alejarse de los estándares de la capital (medidos a través del PIB per cápita). Mamani (2014) analiza también el periodo 2001 a 2012, y comprueban que el fuerte crecimiento mostrado por el país no se refleja en todas las regiones. De nuevo, los autores observan que la dispersión entre las regiones ha tendido a disminuir en los periodos de crecimiento y a aumentar en los recesivos (2001-2006). Mamani (2014) concluye que ha habido convergencia en Perú para los años 2001 a 2012 tanto en sus definiciones de convergencia sigma, de convergencia beta así como de convergencia beta condicionada a diversas variables sociales y productivas mientras que Gallo et al. (2015) resaltan la gran concentración espacial, demográfica y económica de los países de América Latina, entre ellos Perú, donde coexisten un gran número de territorios pequeños junto a otros, pocos, de gran dimensión. Según Gallo et al. (2015), la concentración territorial del PIB, relacionada en gran medida con la concentración geográfica, vendría acompañada de mayores niveles de desigualdad. Los autores aseguran que las regiones más postergadas no se benefician del crecimiento económico, dinámica que denominan como “paradoja del crecimiento”. Según Gallo et al. (2015), aunque las condiciones objetivas de la economía peruana son mejores, las desigualdades territoriales y el malestar microeconómico persiste o ha aumentado, lo que hace que las regiones más desfavorecidas no se beneficien del periodo de expansión¹²,

¹¹ Además, Del Pozo y Espinoza (2011) plantean que una explicación razonable de las diferentes tasas de crecimiento del PIB per cápita radicaría en las diferentes estructuras productivas. Abogan por profundizar la relación entre el *boom* minero y agroexportador de la última década con el cambio en la relación entre crecimiento económico y la desigualdad interdepartamental.

¹² Este concepto tiene relación con los planteamientos de Schuldt (2004) que señala la coexistencia de

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

dando lugar a lo que denominan crecimiento desigualador. Según esta investigación, la reducción de la pobreza, muy fuerte en regiones pobres (que da lugar a que algunos autores consideren que el crecimiento peruano es pro pobre) estaría más relacionada con el incremento del gasto del gobierno per cápita a través de programas de alivio de la pobreza, que por el crecimiento del PIB per cápita.

Queda patente que desde 1970 se observa un notable interés por parte de algunos economistas en analizar las causas, las consecuencias y la evolución de la desigualdad en el país. A nivel territorial el empeño por analizar el crecimiento de las distintas regiones peruanas y de comprobar la existencia de una tendencia hacia su convergencia aparece con fuerza en la década de 1990, paralelamente al interés a nivel internacional por examinar la validez de las teorías de crecimiento de corte neoclásico que auguraban la progresiva convergencia hacia un supuesto estacionario y hacia un mismo nivel de renta con el paso del tiempo. No obstante, el debate sobre las características que tiene la tendencia económica a nivel subnacional sigue abierto, y no existe un consenso claro sobre las características definitorias que presenta la dinámica económica regional en Perú o sobre si se puede establecer de forma rotunda la existencia de convergencia entre regiones. Gran parte de las dificultades por alcanzar resultados consensuados radica en la poca disponibilidad de información desagregada, lo que dificulta su análisis. Por otro lado, como asegura Ezcurra y Rodríguez-Pose (2009), no está comprobado ni está completamente claro que nuestro entendimiento sobre la dimensión de las disparidades regionales y sobre cómo evolucionan en el tiempo sea completo. El motivo de ello es, en gran parte, resultado del gran número de métodos existentes en la literatura para el análisis de las disparidades espaciales y las distintas implicaciones que la selección de uno u otro conlleva.

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

3.2.1. Panorámica general de las disparidades regionales, los procesos de movilidad y la dinámica de convergencia

El crecimiento económico del conjunto de la economía peruana entre el año 2001 y el año 2012 ha sido notable, habiéndose prácticamente duplicado el valor agregado bruto real durante el transcurso de este periodo. Asimismo, en términos per cápita el crecimiento del país ha sido de 71 por ciento, lo que supone un crecimiento de más del 5 % promedio anual en términos reales en los once años de estudio. Sin embargo, aunque los resultados para el conjunto de la economía peruana muestran un buen desempeño, a nivel subnacional se observa, por un lado, la existencia de una fuerte brecha en términos de renta por habitante entre las distintas regiones y, por otro, una evolución heterogénea de las mismas durante el periodo de estudio.

El gráfico 3.1 presenta la dispersión de los valores registrados en VABpc por región entre los años 2001 y 2012. Por lo general, asumiendo la existencia de un progresivo incremento anual en el VABpc en cada una de las regiones, el punto inferior de la línea vertical corresponderá, en la gran mayoría de los casos, al valor del nivel de renta per cápita en el año 2001, y el punto superior de la línea corresponderá al resultado del año final, es decir,

bonanza macroeconómica y de malestar a nivel microeconómico.

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

en 2012. Por tanto, la longitud de la línea vertical representará la diferencia entre el nivel superior de renta alcanzado en el periodo (previsiblemente en 2012) y el valor inferior (que por regla general será el del año 2001). Por su parte, la distancia entre la parte superior e inferior de cada una de las cajas (*boxes*) representa el rango intercuartil (IQR) y la línea horizontal la mediana del conjunto de valores para cada uno de los años. Por consiguiente, una mayor altura de las cajas y una mayor longitud de las líneas verticales implica una mayor dispersión entre los niveles de VABpc anual y, por ende, indicará un mayor dinamismo en el conjunto del periodo. Por el contrario, un tamaño inferior de las mismas evidenciará que los niveles de renta por habitante de cada uno de los años han presentado resultados similares en prácticamente todo el periodo, indicando la ausencia de grandes variaciones y una probable situación de estancamiento. Por último, siendo que el punto situado en el interior de cada una de las cajas representa el VABpc promedio del conjunto del periodo (media aritmética), se deducirá que en las regiones donde éste se sitúe por debajo de la mediana se habrán registrado caídas importantes en los niveles de renta per cápita (crecimientos negativos), al menos en alguno de los años registrados.

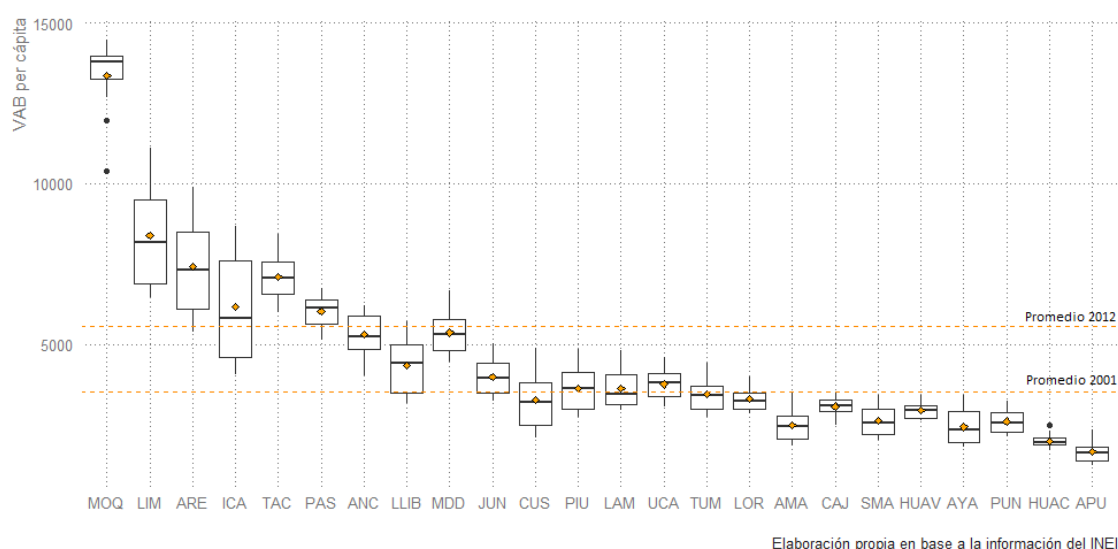


Figura 3.1: Evolución del VAB per cápita. Regiones: 2001-2012.

Los resultados mostrados en el gráfico 3.1, donde se han ordenado las distintas regiones en orden descendente según su VABpc en 2012, reflejan la heterogeneidad existente en el país. Es posible identificar un número reducido de regiones, que se sitúan muy por encima del promedio nacional (líneas discontinuas), y un grupo muy superior en número que muestran una renta por habitante muy por debajo de dicho valor. En base a estas diferencias podemos establecer, al menos, cuatro grupos de regiones. Por un lado destaca positiva y notablemente Moquegua, región que lidera de forma indiscutible el *ranking* en el conjunto del periodo. No obstante, a diferencia de otras regiones de alto nivel de renta, Moquegua presenta una menor dispersión entre los valores de cada año. Los dos valores extremos que se observan en el gráfico, que corresponden al VABpc de 2001 y 2012, sugieren que esta región registró un fuerte incremento del VAB por habitante al principio del periodo, seguido de un posterior estancamiento del ritmo de crecimiento. Además, al ser el promedio inferior a la media aritmética, el gráfico evidencia también la existencia de crecimientos negativos de su VABpc en alguno de los años que comprende el

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

periodo de análisis. En segundo lugar podemos identificar un grupo reducido de regiones, todas ellas situadas en la costa del país y con niveles de renta per cápita superiores al promedio nacional que, además, han registrado un fuerte dinamismo durante este periodo de tiempo en relación al resto. Las regiones pertenecientes a este grupo, entre las que se encuentra la capital, Lima, junto a Arequipa, Ica y en menor medida la región de Tacna, habrían disfrutado con seguridad un crecimiento fuerte y constante durante prácticamente la totalidad del periodo. En tercer lugar se puede identificar un grupo de regiones de renta media (Pasco, Ancash, La Libertad, Madre de Dios), de menor dinamismo que el grupo anterior pero cuyos valores se asemejan en mayor medida al nivel de renta per cápita promedio del conjunto del país. Por último, en cuarto lugar encontramos regiones de renta media-baja o baja, cuyo resultado contrasta con el de los dos grupos anteriores y que constituyen el grueso de regiones del país. Si bien es cierto que algunas de estas regiones han registrado un buen comportamiento en términos de crecimiento durante este periodo, como es el caso de Cusco o Ayacucho, la gran mayoría no consiguen alcanzar en 2012 el nivel de ingreso por habitante que las regiones más avanzadas presentaban en el año 2001. Además, aspecto especialmente preocupante, algunas de estas regiones (véase por ejemplo la situación de Huánuco, Apurímac, Cajamarca o Huancavelica) parecen encontrarse en una situación de estancamiento relativo con respecto al resto de regiones del país, situación que parece asemejarse a lo que Nurkse (1952) denominaba «equilibrio del subdesarrollo».

A primera vista, es posible establecer que el periodo de expansión económica del país no ha sido capaz de reducir, al menos de forma significativa, la brecha existente en términos VABpc entre las regiones del país. Además, la longitud de las cajas muestra que mientras algunas regiones han visto incrementada notablemente su nivel de renta por habitante durante el periodo de expansión, especialmente las regiones de Lima, Arequipa e Ica, gran parte de los territorios de menor renta por habitante mantienen niveles relativamente similares con respecto a los registrados en el año 2001, situándose muy por debajo del promedio nacional. El gráfico parece sugerir, confirmando con ello los resultados obtenidos por Gallo et al. (2015), la existencia de ciertos procesos de estancamiento debido a la presencia de regiones que no se habrían beneficiado del periodo de crecimiento y expansión, o al menos no en la magnitud que se observa a nivel agregado. En este contexto conviene estimar el grado de movilidad relativa que han registrado las distintas regiones durante este periodo, en base a que bajos niveles de movilidad podrían ser sintomáticos de una situación de estancamiento y enquistamiento de las desigualdades regionales (Fernández, 2004) (Peña, 2006). Por el contrario, una mayor movilidad en el *ranking* podría indicar un mayor dinamismo a nivel interregional o, al menos, evidenciar un mayor dinamismo por parte de un grupo de regiones. Como aseguran Peña y Jiménez, «normalmente el cambio de posiciones en el ranking regional del VABpc supone, de forma implícita, la existencia de una cierta igualdad de oportunidades entre las regiones [...] para alcanzar similares niveles relativos a largo plazo» (2011: 32).

En la tabla 3.1 se presenta el *ranking* de las veinticuatro regiones que componen el país ordenadas de forma descendente según su nivel de VABpc en los años 2001 y 2012, y el porcentaje relativo con respecto al promedio simple del conjunto de regiones. En las dos columnas del extremo derecho se muestra un indicador de movilidad para este periodo, que consiste en la variación en el *ranking* en 2012 con respecto a 2001, y el cambio en puntos porcentuales con respecto al promedio nacional en los once años considerados.

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

	2001				2012			Var	Δ
	VABpc	%	Rank		VABpc	%	Rank		
Moquegua	10.405	294,9	1	Moquegua	14.295	256,3	1	0	-38,6
Lima	6.451	182,9	2	Lima	11.116	199,3	2	0	16,4
Tacna	6.004	170,2	3	Arequipa	9.907	177,6	3	1	24,9
Arequipa	5.387	152,7	4	Ica	8.663	155,3	4	3	40,4
Pasco	5.137	145,6	5	Tacna	8.407	150,7	5	-2	-19,5
Madre de Dios	4.441	125,9	6	Pasco	6.413	115,0	6	-1	-30,6
Ica	4.055	114,9	7	Ancash	6.215	111,4	7	1	-3,0
Ancash	4.037	114,4	8	La Libertad	5.696	102,1	8	2	12,5
Junín	3.245	92,0	9	Madre de Dios	5.394	96,7	9	-3	-29,2
La Libertad	3.162	89,6	10	Junín	5.021	90,0	10	-1	-2,0
Ucayali	3.063	86,8	11	Cusco	4.887	87,6	11	7	25,4
Lambayeque	2.941	83,4	12	Piura	4.831	86,6	12	3	9,1
Loreto	2.827	80,1	13	Lambayeque	4.803	86,1	13	-1	2,7
Tumbes	2.744	77,8	14	Ucayali	4.582	82,2	14	-3	-4,7
Piura	2.733	77,5	15	Tumbes	4.394	78,8	15	-1	1,0
Huancavelica	2.700	76,5	16	Loreto	3.997	71,7	16	-3	-8,5
Cajamarca	2.493	70,7	17	Amazonas	3.502	62,8	17	4	10,8
Cusco	2.194	62,2	18	Cajamarca	3.487	62,5	18	-1	-8,1
Puno	2.105	59,7	19	San Martín	3.418	61,3	19	1	3,9
San Martín	2.026	57,4	20	Huancavelica	3.416	61,2	20	-4	-15,3
Amazonas	1.835	52,0	21	Ayacucho	3.398	60,9	21	1	10,2
Ayacucho	1.788	50,7	22	Puno	3.245	58,2	22	-3	-1,5
Huánuco	1.678	47,6	23	Huánuco	2.469	44,3	23	0	-3,3
Apurímac	1.216	34,5	24	Apurímac	2.300	41,2	24	0	6,8
Promedio	3.528	100,0		Promedio	5.577	100,0			

Coef. Correlación: 0,8722

VABpc: Valor agregado bruto *per cápita*; %: Porcentaje sobre el valor promedio; Rank: Posición en el ranking; Var: variación en el ranking entre 2001 y 2012, Δ: cambio en puntos porcentuales con respecto al valor promedio.

Fuente: INEI

Tabla 3.1: *Ranking* según VABpc y movilidad. Perú y regiones: 2001 y 2012.

La evolución de la posición relativa regional sobre el promedio sugiere una clara reducción de la dispersión, al menos entre los valores extremos. Entre el año 2001 y el año 2012 la diferencia relativa entre el extremo superior y el inferior, es decir, Moquegua y Apurímac, se ha reducido en más de cuarenta puntos. Sin embargo, dicha reducción se debe en mayor medida al menor peso relativo del valor máximo (Moquegua), que ha caído en casi 40 puntos porcentuales con respecto al promedio, que por el incremento del valor mínimo (Apurímac), que únicamente ha incrementado su porcentaje en 6,8 puntos. Once regiones han incrementado su peso relativo con respecto al promedio, mientras que la mayoría han reducido dicha participación, algunas de forma considerable. No obstante, los datos muestran que el *ranking* de regiones ordenadas según su VABpc en 2001 mantiene una fuerte correspondencia con el registrado en 2012. Esta gran similitud se corrobora mediante el alto coeficiente de correlación entre ambos periodos (0,8722). Es decir, la posición de las distintas regiones en el *ranking* global es muy similar en 2012 a la que presentaban en el año 2001, lo que indica que las regiones más ricas (pobres) en 2001 en

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

términos relativos continúan siendo prácticamente las mismas en 2012.

Existen algunos comportamientos diferenciados que merece la pena destacar. Por el lado positivo es importante subrayar la notable evolución mostrada por la región de Cusco, que ha escalado siete posiciones con respecto a su situación en 2001 situándose en el puesto número 11 del *ranking* en 2012. También destaca la evolución de un conjunto reducido de regiones, Amazonas, Ica o Piura, que han mostrado una evolución positiva en términos relativos con respecto al promedio, y han escalado varias posiciones en el *ranking* (4, 3 y 3 respectivamente). Por el contrario, algunas regiones que partían de posiciones privilegiadas, especialmente Moquegua pero también en menor medida otras como Pasco, Madre de Dios o Tacna, han visto empeorada notablemente su situación relativa durante este periodo. Estos movimientos se pueden cuantificar en base al índice de movilidad y de inmovilidad, siguiendo la propuesta¹³ de Fernández (2004). Los resultados reflejan que el primero de estos índices es tres veces superior al segundo, lo que indica que a pesar de que el *ranking* por regiones de 2001 y de 2012 presentan rasgos similares, como demuestra el coeficiente de correlación presentado previamente, el 75 por ciento de las regiones han visto modificada su situación relativa y solo el 25 por ciento de ellas se mantiene en la misma posición con respecto al año 2001. Dentro del conjunto de regiones que varían su situación relativa, más de la mitad la han visto descender y únicamente una quinta parte de las que han cambiado su posicionamiento lo han hecho mejorando su situación inicial. Tres de estas regiones ya presentaban un nivel de renta por habitante superior al promedio del país, por lo que han contribuido negativamente a la convergencia regional.

No obstante, cabe la posibilidad que las regiones hayan presentado una fuerte volatilidad del crecimiento del VABpc durante este periodo de tiempo, lo que podría implicar una falta de representatividad del año inicial y final como indicadores de la evolución del conjunto del periodo. Por ello, algunos autores como Bonet (1999) o Rosales (2007), estiman la evolución del logaritmo del ratio del VABpc de cada región en relación al producto por habitante promedio del país para el conjunto del periodo. El análisis de la evolución y la tendencia de este indicador a lo largo del tiempo permite determinar qué regiones han ido progresivamente ganando o perdiendo peso frente al promedio nacional, dinámica que los autores identifican con haber contribuido a la convergencia o a la divergencia regional. Consecuentemente, según la evolución seguida por este indicador en cada región, y utilizando la terminología de Bonet (1999), sería posible distinguir aquellas regiones que contribuyen a la convergencia, aquellas que lo hacen al proceso de divergencia y aquellas que mantienen una posición neutral durante el periodo de análisis. Asimismo, sería posible identificar aquellas regiones que contribuyen a la convergencia/divergencia desde abajo,

¹³ El *Índice de inmovilidad* corresponde a: $I_I = \left(\sum_{i=1}^{I-1} n_{ij} \right) / n$, donde n es el número total de regiones y n_{ij} es el número de regiones que pertenecen a los grupos $i, j = 1, \dots, I$ en los momentos inicial y final respectivamente siendo $i = j$. El *Índice de movilidad*, que se calcula en base a la siguiente expresión: $I_M = \left(\sum_{i=1}^{I-1} \sum_{j=1}^{j \neq i} n_{ij} \right) / n = 1 - I_I$, donde n es de nuevo el número total de regiones y n_{ij} es el número de regiones que pertenecen a los grupos $i, j = 1, \dots, I$ en los momentos inicial y final respectivamente pero, en este caso siendo $i \neq j$. Evidentemente algunos departamentos presentan un cambio positivos como resultado de haber visto mejorada su situación (ascendentes en el *ranking*) mientras que otros muestran cambios negativos y un empeoramiento de su situación (descendentes en el *ranking*). A partir de las formulaciones anteriores es posible estimar otros dos índices: el índice de movilidad ascendente y el índice de movilidad descendente. El *Índice de movilidad ascendente*: $I_{MA} = \left(\sum_{i=1}^{I-1} \sum_{j=1}^{j > i} n_{ij} \right) / n = 1 - I_I$, para $i < j$ y el *Índice de movilidad descendente*: $I_{MD} = \left(\sum_{i=1}^{I-1} \sum_{j=1}^{j < i} n_{ij} \right) / n = 1 - I_I$, para $i > j$.

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

es decir, desde posiciones más desfavorables y aquellas que lo hacen desde posiciones privilegiadas, es decir, desde arriba. La situación óptima, en línea al enfoque de cambio estructural virtuoso expuesto previamente, sería identificar un mayor número de regiones que mostrasen un progresivo acercamiento hacia el promedio desde niveles inferiores (desde abajo) y una progresiva y pausada convergencia desde arriba por parte de las regiones más ricas, pero sin que esta dinámica implicase caídas drásticas de las regiones que parten de situaciones más favorables, puesto que podría evidenciar la existencia de convergencia depresiva. La peor de las situaciones, desde el enfoque propuesto que defiende la necesidad de avanzar hacia la convergencia regional, será encontrar un gran número de regiones que partiendo de situaciones desfavorables mostrasen una progresiva divergencia desde abajo.

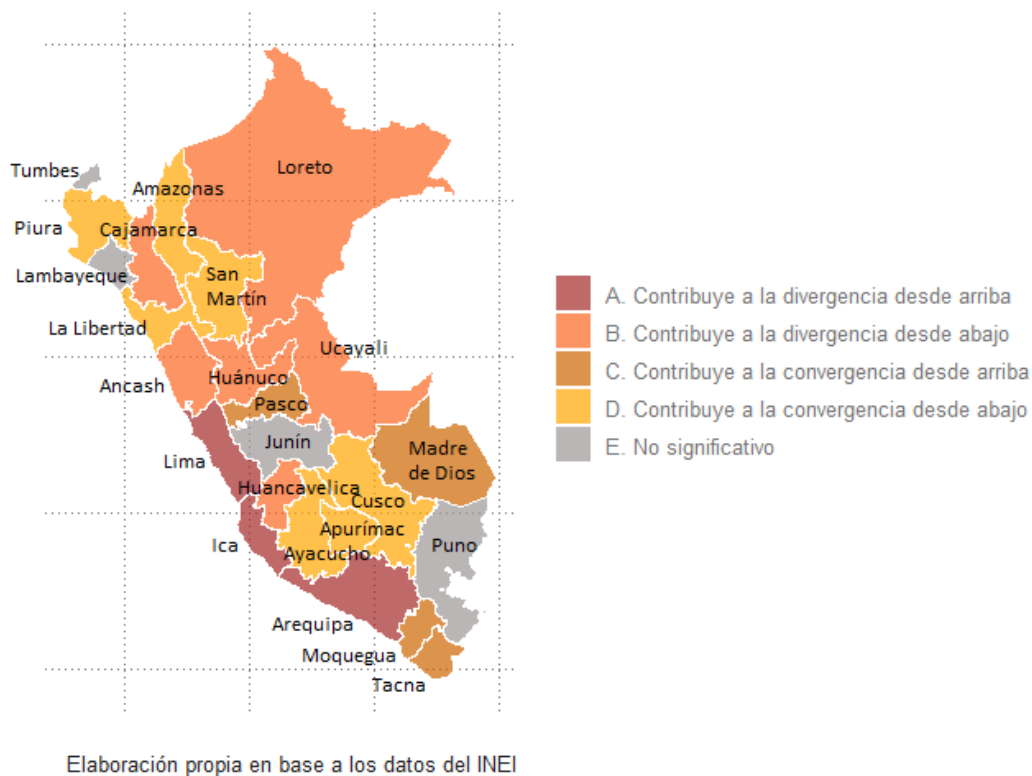


Figura 3.2: Contribución a la convergencia. Regiones: 2001-2012.

Para calcular la tasa tendencial a la que las distintas regiones peruanas han ganado o perdido participación con respecto al promedio del país, y para determinar la fortaleza y el grado de significatividad estadística de dicha tendencia se ha estimado la siguiente regresión en base a la propuesta de Odar (2000):

$$\left(\frac{y_i}{Y_i} \right) = a + bT \quad (3.1)$$

Donde (y_i/Y_i) representa la relación del VABpc de la i -ésima región como porcentaje del VABpc del país y T es una variable de tendencia, que toma valor 1 en 2001 y va incrementando año tras año hasta llegar a 12 en el año 2012. Los resultados de la regresión se muestran en la tabla 3.3 y la contribución de cada región a la convergencia/divergencia regional, utilizando la terminología de Bonet (1999), se representa en el mapa 3.2.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

En primer lugar debemos señalar que la significancia estadística es elevada en prácticamente todas las regiones. Es decir, la volatilidad del crecimiento del VABpc es reducida y, por tanto, existe una tendencia clara y definida en la evolución y dirección del crecimiento registrado en prácticamente todos los territorios, bien sea favoreciendo la convergencia o a la divergencia territorial. Sin embargo, la volatilidad resulta especialmente notable en Junín, Tumbes o Puno, regiones que no registran un patrón de crecimiento constante durante el periodo analizado, y también en Lambayeque, aunque esta región muestra un cambio de tendencia hacia la convergencia en renta per cápita a partir de 2004 en relación a los primeros años. Por su parte, los resultados evidencian que la dirección de los comportamientos regionales registra patrones heterogéneos en todos los niveles de renta, tal y como se comprueba en el mapa 3.2.

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>Prob</i>	<i>Std.Err</i>	<i>R²</i>
Moquegua	339,78	-6,115***	0,002	1,487	0,628
Lima	170,48	2,177****	0,000	0,404	0,743
Tacna	171,48	-2,052****	0,000	0,264	0,857
Arequipa	147,54	2,409****	0,000	0,291	0,872
Pasco	153,82	-2,923****	0,000	0,478	0,789
Madre de Dios	128,07	-1,303**	0,036	0,540	0,367
Ica	103,46	4,702****	0,000	0,424	0,924
Ancash	123,93	-0,899**	0,015	0,308	0,459
Junín	88,64	-0,046	0,798	0,177	0,006
La Libertad	85,60	1,510****	0,000	0,251	0,783
Ucayali	86,98	-0,524***	0,002	0,131	0,614
Lambayeque	78,13	0,327	0,296	0,296	0,108
Loreto	78,78	-0,801****	0,000	0,153	0,731
Tumbes	75,77	0,060	0,774	0,203	0,008
Piura	73,25	1,026****	0,000	0,134	0,853
Huancavelica	74,55	-1,319****	0,000	0,183	0,838
Cajamarca	77,06	-1,314***	0,000	0,304	0,651
Cusco	52,69	2,848****	0,000	0,265	0,920
Puno	58,50	-0,121	0,271	0,104	0,119
San Martín	54,46	0,546****	0,000	0,084	0,808
Amazonas	49,61	0,769****	0,000	0,128	0,781
Ayacucho	46,56	1,061****	0,000	0,187	0,761
Huánuco	47,48	-0,489***	0,003	0,128	0,593
Apurímac	33,26	0,473***	0,001	0,105	0,667

Significancia estadística: ****0,001; *** 0,01; ** 0,05; * 0,1.

Fuente: INEI

Figura 3.3: Evolución regional con respecto al promedio nacional.

Siete regiones de las veinticuatro del país habrían contribuido a la convergencia regional desde una posición inferior (Amazonas, Ayacucho, Piura, La Libertad, Piura, Apurímac y Cusco). Entre ellas destaca Cusco, que partiendo de una posición desfavorable ha mostrado una tasa de crecimiento suficientemente elevada que le ha permitido alcanzar al final del periodo un nivel de renta por habitante similar al del promedio nacional,

y el buen comportamiento de La Libertad, Piura y Ayacucho. La contribución a la convergencia del resto de regiones mencionadas, a pesar de haber registrado un mayor crecimiento relativo en relación al resto de regiones, ha tenido un impacto limitado sobre la dinámica de convergencia. Por el contrario, cuatro regiones convergen desde arriba, es decir, desde posiciones superiores (Moquegua, Pasco, Tacna y Madre de Dios). Entre ellas destaca la evolución de Moquegua, cuyo resultado de la regresión es fuerte y significativo, contribuyendo en gran medida a la convergencia desde una posición de partida privilegiada. Por otro lado, tres regiones (Ica, Arequipa y Lima), cuyo nivel de renta per cápita inicial es también superior al promedio, han contribuido a la divergencia territorial desde arriba, debido a sus fuertes tasas de crecimiento, especialmente en la región de Ica. Por consiguiente, el buen resultado de estas regiones habrá contribuido al crecimiento del país pero no habría favorecido la convergencia del conjunto de territorios. La situación más preocupante, que sugiere la existencia de procesos de estancamiento, son aquellas regiones que partiendo de posiciones relativas inicialmente desfavorables han empeorado su situación. Entre ellas se encuentran seis regiones, aunque conviene destacar el peor desempeño relativo de Cajamarca y Huancavelica. Estas regiones serían las menos beneficiadas del periodo analizado, al menos desde este primer enfoque.

Aunque convendrá analizar el comportamiento regional en mayor profundidad, la dinámica descrita sugiere la existencia de un proceso de convergencia depresiva, o convergencia a la baja, tal y como señalaban Odar (2002) o Cuervo (2004). Los datos mostrados en el cuadro sugieren una dinámica convergente a nivel regional pero impulsada, en mayor medida, por el peor desempeño de algunas de las regiones de mayor nivel de renta por habitante del país que debido a un mejor desempeño relativo de las regiones más atrasadas. La principal responsable de esta dinámica es Moquegua, región que presentaba un VABpc aproximadamente tres veces superior al promedio en 2001, y que al empeorar drásticamente su posición relativa tendrá, indudablemente, su reflejo en el proceso de convergencia regional, y un gran impacto en la dinámica de convergencia depresiva señalada. A pesar de ello, en base a los índices de movilidad no se observa la existencia de un patrón claro y generalizado de comportamiento. Aunque ha quedado constatado el incremento de la brecha en renta per cápita con respecto al promedio en gran parte de regiones, dicho proceso se ha producido en regiones que partían desde distintos niveles de desarrollo, al igual que encontramos evoluciones positivas en territorios situados en distintos puntos del *ranking*. Por ello será conveniente relacionar los diferentes comportamientos observados con las transformaciones acaecidas en las respectivas esferas productivas. Probablemente las regiones que presentan una menor variación en 2012 con respecto a 2001 son las que registran menores cambios en su patrón de especialización mientras que, por el contrario, aquellas que muestran comportamientos diferenciados habrán sufrido, previsiblemente, mayores transformaciones en su configuración productiva. Las características de estas transformaciones y las relaciones con los patrones de crecimiento regional serán analizadas en los capítulos posteriores.

3.2.2. Evolución de las disparidades regionales. La convergencia sigma

Una vez hemos observado la panorámica general de las disparidades regionales nos interesa examinar cómo ha sido su evolución durante el periodo de análisis. Para ello, la literatura

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

económica ha señalado conveniente, en primer lugar, estimar la evolución de la dispersión en la distribución del VABpc regional, procedimiento que recibe el nombre de convergencia sigma (*σ -convergence*). Sin embargo, debemos en primer lugar tener en consideración varios aspectos: 1. Existen diversos indicadores que sirven para estimar el grado de dispersión entre un conjunto de variables, aunque en la mayoría de trabajos se suele utilizar la desviación estándar o el coeficiente de variación; 2. El grado de dispersión estimado mediante cualquiera de estos coeficientes evalúa la dispersión con respecto a la media y, por tanto, no permite identificar el comportamiento individualizado de las regiones. Esta posibilidad, que como vimos fue detectada por Quah (1996b), puede ocultar la existencia de clubs de convergencia o la presencia de regiones con comportamientos diferenciados; 3. Desde el enfoque de economía regional que prima el estudio de la renta per cápita se suele prescindir de considerar los diferentes tamaños existentes entre regiones, asumiendo que éstas son homogéneas entre ellas y que, por tanto, tienen el mismo peso relativo sobre el total del país. Esta circunstancia nos ha llevado a plantear la necesidad de completar el análisis mediante un segundo enfoque que se realizará posteriormente. No obstante, conviene determinar la influencia que tendría sobre los resultados obtenidos a través del primer enfoque el incluir en el análisis el peso relativo regional.

Estimación de la dispersión y evolución entre 2001 y 2012

Para identificar la existencia de un proceso convergente a lo largo del tiempo conviene, en primer lugar, determinar si durante el periodo considerado se ha producido un incremento o una reducción de las disparidades en el conjunto de las regiones. Como se ha mencionado, la literatura especializada ha desarrollado diversas formas de medición que suelen ser utilizadas de forma recurrente por los analistas para estudiar la situación y evolución de las disparidades en alguna variable, generalmente la renta per cápita o la productividad, entre conjuntos de países o entre distintas economías a nivel subnacional. La desviación típica (σ_t) del logaritmo del VABpc suele ser uno de los métodos más utilizados, especialmente en los análisis de convergencia sigma, concepto popularizado por Barro y Sala-i-Martin (1991, 1992) a inicios de la década de 1990. No obstante, debido a que por el uso de logaritmos la formulación anterior no podría utilizarse en caso de que la variable tomase valores negativos, una medida alternativa de extendido uso es el coeficiente de variación (*CV*). Las expresiones matemáticas de ambas formulaciones serían respectivamente:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\ln y_{it} - \ln \bar{y}_t)^2}{n-1}} \quad (3.2)$$

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\ln y_{it} - \ln \bar{y}_t)^2}{n-1}}}{\bar{y}} \quad (3.3)$$

Donde $\ln y_{it}$ es el logaritmo del VABpc desagregado a nivel regional, n el número de economías consideradas, indicadas por el subíndice i en la variable a analizar, el subíndice t refleja el periodo temporal, $\ln \bar{y}_t$ es la media del logaritmo de la variable en el periodo

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

t y $\bar{y}$ es el promedio del conjunto de valores a analizar. Otras medidas de dispersión que permiten estimar la desigualdad de un conjunto de observaciones y, por ende, resultan también adecuadas para analizar la desigualdad regional son el coeficiente de Gini, el coeficiente de Theil o la desigualdad colectiva¹⁴. La utilización de estos coeficientes parte de la asunción de que una reducción de dispersión entre regiones a lo largo del tiempo indica la existencia de un proceso de convergencia entre las mismas.

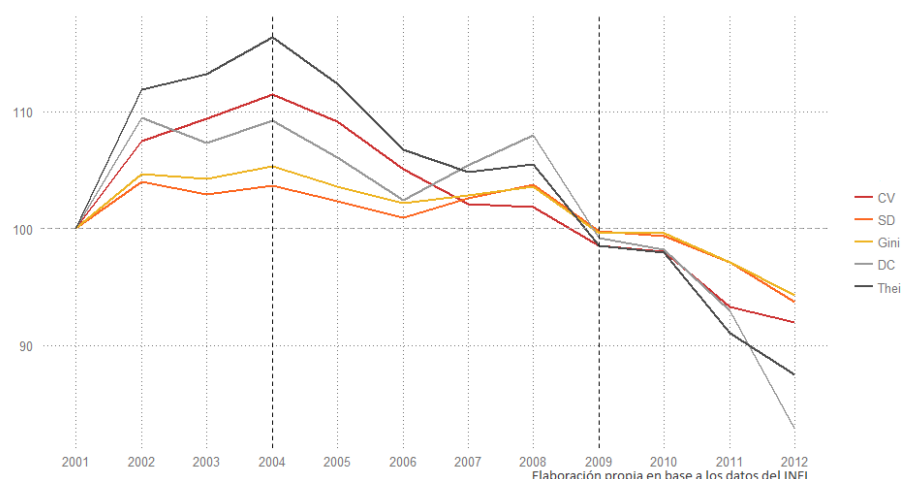


Figura 3.4: Evolución de la disparidad regional en VAB per cápita. (2001=100)

A pesar de las diferencias debido a las singularidades metodológicas de cada coeficiente, los resultados obtenidos indican que entre 2001 y 2012 habría tenido lugar una progresiva reducción de la dispersión en VABpc entre el conjunto de regiones. Además, el gráfico 3.4 permite establecer tres etapas, claramente diferenciadas, dentro del conjunto del periodo. En primer lugar se observa que entre 2001 y 2004 hubo un incremento de la dispersión regional. Esta tendencia es más pronunciada al utilizar el coeficiente de Theil y el coeficiente de variación (CV), y es prácticamente inexistente cuando se utiliza la desviación estándar (SD) debido al uso de logaritmos que utiliza este indicador. El segundo periodo, que comprende entre el año 2004 y el año 2009, se caracteriza por una tendencia general descendente, aunque con un ligero pico en el año 2008. Cabe señalar que en el año 2009 todos los indicadores registran un valor similar al presentado en el año inicial (2001). Es decir, en el año 2009 la dispersión entre regiones sería equiparable a la existente en el año 2001. A partir de 2009, se observa una reducción importante en el valor de los coeficientes que continúa hasta el año 2012.

En definitiva, los diferentes coeficientes seleccionados reflejan una tendencia similar y una progresiva reducción de la dispersión regional en términos de VABpc durante el periodo de estudio, evidenciando la existencia de convergencia sigma en su acepción tradicional. El gráfico 3.4 muestra que esta tendencia ha sido constante desde el año 2004, aunque con ciertas oscilaciones, especialmente en el año 2008 como consecuencia de la crisis internacional que tuvo su reflejo también en el país. Además, según los datos disponibles,

¹⁴ Para estimar la desigualdad colectiva del conjunto del país se requiere agregar las desigualdades individuales, ponderadas cada una de ellas por su frecuencia relativa. Por ende, la desigualdad colectiva tomará siempre valores positivos o iguales a cero ($D \geq 0$) y aumentará cuando en la población existan mayores desequilibrios.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

la dispersión regional en términos de renta per cápita se habrían reducido con respecto al valor del año inicial a partir del año 2009.

Polarización regional

Los resultados obtenidos parecen corroborar que el crecimiento económico en Perú ha venido acompañado de una reducción de las disparidades regionales, de acuerdo a las previsiones de los postulados de la teoría del crecimiento tradicional. No obstante, como se ha señalado, los indicadores utilizados miden la dispersión con respecto a la media y, por tanto, los resultados pueden ocultar información relevante en relación al comportamiento individualizado de las distintas regiones estudiadas. De hecho, la tendencia resultante puede responder a la fuerte caída de la desigualdad individual¹⁵ en regiones como Apurímac, Ayacucho, Amazonas o Cusco, regiones que partían de fuertes situaciones de desigualdad negativa con respecto al resto, unida a la caída relativa de regiones que partían de niveles de renta per cápita superiores, principalmente Moquegua pero también otras como Tacna o Pasco. Sin embargo, se ha mostrado también claras evidencias de importantes incrementos de la desigualdad individual en regiones de bajo nivel de renta como Huancavelica, Huánuco o Cajamarca, lo que implica un empeoramiento en sus niveles de desigualdad negativos que presentaban en el año inicial, y el buen comportamiento de algunas regiones de alto nivel de desarrollo. En definitiva, cabe la posibilidad de que la tendencia convergente en términos de dispersión mostrada para el conjunto de observaciones oculte una dinámica polarizadora entre regiones, entre grupos de regiones u otra serie de dinámicas. Es posible, además, que el comportamiento de valores extremos influya en la tendencia general y no permita mostrar las diferentes dinámicas existentes en la evolución de las disparidades regionales. Por ello, conviene completar los resultados de la convergencia sigma examinando con mayor profundidad la evolución de las disparidades entre e intra regionales.

Para un mejor entendimiento de la evolución de las disparidades regionales conviene observar la evolución del VAB por habitante utilizando datos relativizados como los presentados en el gráfico 3.5. La línea negra horizontal corresponde al promedio nacional (Perú=100) y el valor máximo y mínimo corresponde a los datos relativizados de las regiones que lideran y cierran el *ranking* según su VABpc (Moquegua y Apurímac respectivamente). Por otra parte, el promedio A ($prom_A$) corresponde a la media de las seis regiones con mejor desempeño en el año 2001 (Moquegua, Lima, Tacna, Arequipa, Pasco y Madre de Dios), el promedio B ($prom_B$) incluye a las regiones Ica, Ancash, Junín, La Libertad, Ucayali y Lambayeque; en el promedio C ($prom_C$) se presenta el valor promedio de las regiones Loreto, Tumbes, Piura, Huancavelica, Cajamarca y

¹⁵ Para una variable Y , en nuestro caso la renta per cápita, que presenta únicamente valores positivos, se podría definir la desigualdad individual del individuo i -ésimo con respecto al conjunto a través de la siguiente expresión: $d_i = (\bar{y} - y_i) / y_i = (\bar{y} / y_i) - 1$. La representación gráfica vendría mostrada por una línea discontinua donde al situar los valores obtenidos en el eje de abscisas y los valores estimados de la desigualdad individual en el eje de ordenadas, el valor medio sería igual a cero (y, por tanto, se situaría en el punto donde corta al eje de abscisas). Siguiendo la expresión formulada se podrían distinguir tres posibles escenarios: 1. Si la región presenta un VABpc inferior a la media, es decir, $y_i < \bar{y}$, entonces esta región poseería una desigualdad individual positiva; 2. Si la región presentase un VABpc superior a la media, es decir, $y_i > \bar{y}$ entonces esta región poseería una desigualdad individual negativa; 3. Si la región mostrase un VABpc igual a la media, $y_i = \bar{y}$ entonces la desigualdad individual sería cero.

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

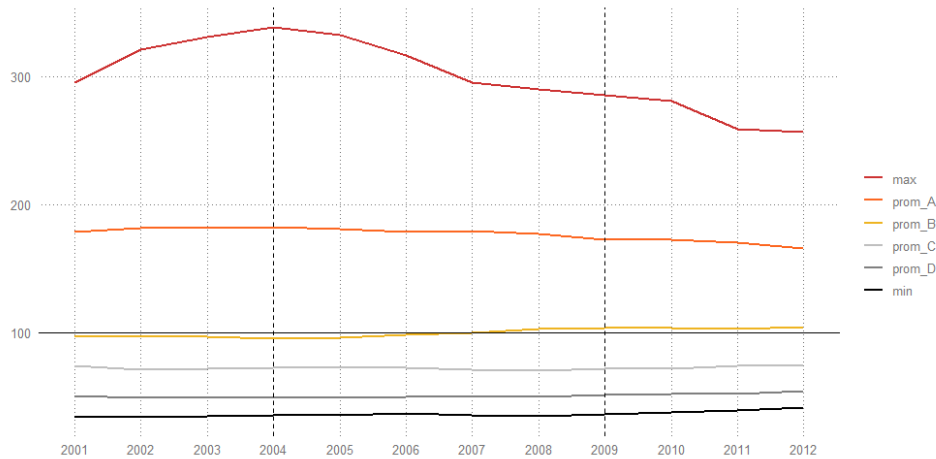


Figura 3.5: VAB per cápita por grupos de regiones (Promedio=100).

Cusco y, por último, en el promedio D ($prom_D$) se representa la media aritmética de los resultados relativizados de las regiones que presentaron peores resultados en 2001 (Puno, San Martín, Amazonas, Ayacucho, Huánuco y Apurímac). Los resultados evidencian que la principal explicación de la reducción de la dispersión se debe al acercamiento de los valores superiores, principalmente por la progresiva evolución descendente de Moquegua¹⁶ (el valor máximo). Por su parte el valor mínimo (Apurímac), únicamente ha incrementado de 34,5 a 41,2 en el mismo periodo. En general, el promedio de los tres grupos que partían de una posición relativa inferior en 2001 no presentan, al menos en términos relativos, grandes movimientos en relación al promedio nacional, evidenciando su fuerte continuidad temporal.

Siguiendo a Garrido (2002), y para profundizar en la evolución del VABpc intrarregional, conviene observar la evolución de los estadísticos de asimetría y curtosis para interpretar el comportamiento de los datos según la forma de su distribución. El coeficiente de asimetría permite identificar y describir la forma en que los datos tienden a reunirse atendiendo a la frecuencia con que se encuentren dentro de la distribución. Según su disposición la distribución puede ser simétrica o mostrar una asimetría positiva (hacia la izquierda) o negativa (hacia la derecha). Aunque existen diversos coeficientes para estimar el grado de asimetría de una distribución de variables, utilizaremos el coeficiente de asimetría de Fisher que, para datos sin agrupar, se expresa a través de la siguiente fórmula:

$$Coef.As = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^3}{n\sigma^3} \quad (3.4)$$

Donde x_i es cada uno de los valores a analizar, n es el número de datos, $\bar{x}$ es la media aritmética y σ es la desviación estándar del conjunto de variables objeto de estudio. Se considera que si el resultado es igual a cero ($Coef.As = 0$), la distribución será simétrica, si el coeficiente obtenido es menor que cero ($Coef.As < 0$) habría una minoría de datos en la parte izquierda de la media y si por el contrario el resultado es mayor a cero ($Coef.As > 0$) existiría una minoría de datos en la parte derecha de la media.

¹⁶ Recordemos que Moquegua presentaba un valor relativo con respecto al promedio nacional de 294,9 en 2001, valor que se ha reducido a 256,3 en 2012.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

Por otro lado, el coeficiente de curtosis mide el apuntamiento de la distribución. Es decir, evalúa el grado de agudeza o achatamiento de una distribución con respecto a la distribución normal, lo que en definitiva refleja si los datos se encuentran agrupados o, por el contrario, alejados entre sí. La estimación del coeficiente de curtosis de Fisher para datos sin agrupar se realiza a través de la siguiente expresión:

$$Coef.Cur = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^4}{n\sigma^3} - 3 \quad (3.5)$$

Si el coeficiente de curtosis es igual a cero ($Coef.Cur = 0$) se entiende que la distribución es de carácter mesocúrtico o, en otras palabras, que el apuntamiento es normal. (=la variable normal). Si el coeficiente es mayor que cero ($Coef.Cur > 0$) la distribución recibe el nombre de leptocúrtico, y reflejaría que los valores están cercanos a la media (apuntamiento). Si por el contrario el coeficiente de curtosis es menor que cero ($Coef.Cur < 0$) la distribución sería de carácter platicúrtico lo que reflejaría que los valores estarían más alejados de la media y la distribución sería, por tanto, más plana de lo normal. En este caso habría una falta de representatividad de la media nacional o una polarización entre grupos de valores.

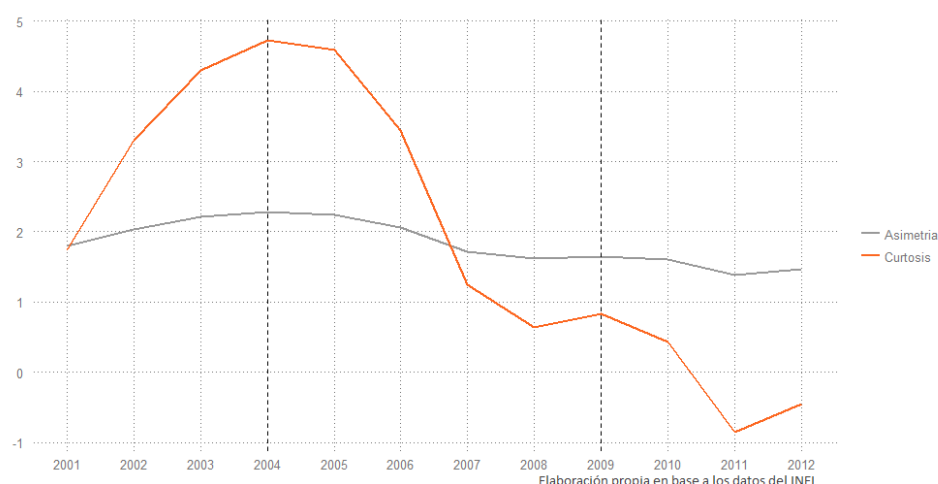


Figura 3.6: Coeficientes de asimetría y curtosis.

Aplicando las formulaciones de asimetría y curtosis al caso peruano se observa que el coeficiente de asimetría, que muestra signo positivo, ha sufrido un ligero descenso a lo largo del periodo. Estos resultados indican que la distribución tiende hacia la izquierda y, por tanto, la mayoría de los datos en la distribución se encuentran en la parte izquierda de la media aritmética. Esta situación no ha variado entre 2001 y 2012 significativamente y, de hecho, al final del periodo hay únicamente ocho regiones con un VABpc por encima del promedio, exactamente el mismo número que había en 2001. En cambio, los resultados obtenidos al calcular el coeficiente de curtosis de Fisher reflejan un cambio significativo en el apuntamiento de la distribución del VABpc. El gráfico 3.6 muestra que tras un periodo de ascenso y signo positivo entre el año 2001 y el año 2004, que reflejaría una tendencia hacia la concentración de los valores en torno al promedio, a partir del año 2004 se inicia un proceso que tiende hacia una distribución más plana de lo normal. Los valores obtenidos indican un cambio de una distribución leptocúrtica (con una alta concentración

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

en torno al valor promedio) a una distribución platicúrtica (con una baja concentración) evidenciando una creciente tendencia hacia la polarización entre las regiones que se sitúan por encima del promedio y aquellas que muestran valores del VABpc por debajo del mismo. Por consiguiente, los resultados dejan patente que el descenso en términos relativos de Moquegua, que sin lugar a dudas es el principal responsable de la convergencia sigma, no ha sido un impedimento para que, además, tenga lugar un creciente proceso de polarización regional en renta per cápita.

Sin embargo, lo expuesto hasta el momento no implica la no existencia de movimientos en el interior de cada uno de los grupos. De hecho, el gráfico 3.7, donde se muestra la convergencia sigma en el interior de cada uno de ellos, sugiere que en el periodo que comprende desde el año 2001 al año 2012 ha habido cierto proceso de movilidad regional, que será debido al comportamiento diferenciado de alguna región en el interior de cada grupo. El gráfico refleja que el grupo A habría registrado un proceso claramente divergente hasta 2004 y convergente a partir de entonces, aunque su resultado en 2012 es similar al mostrado en 2001. Los grupos que han mostrado un mayor proceso de divergencia entre las regiones que lo componen son el grupo B y el grupo C. El fuerte dinamismo registrado por regiones como Ica (B) o Cusco (C) explican gran parte del incremento de las disparidades en el interior de estos grupos. El gráfico anterior también refleja que el grupo A es, con diferencia, el que presenta un mayor grado de desigualdad de los cuatro, mientras que el grupo C es el más homogéneo en términos del VABpc de las regiones que lo componen, aunque a partir de 2009 se observa un notable incremento de sus disparidades internas. Por consiguiente, no existe una evolución homogénea en el interior de los grupos, registrándose comportamientos individualizados que explican la creciente dispersión en los mismos, especialmente en aquellos de renta media y baja.

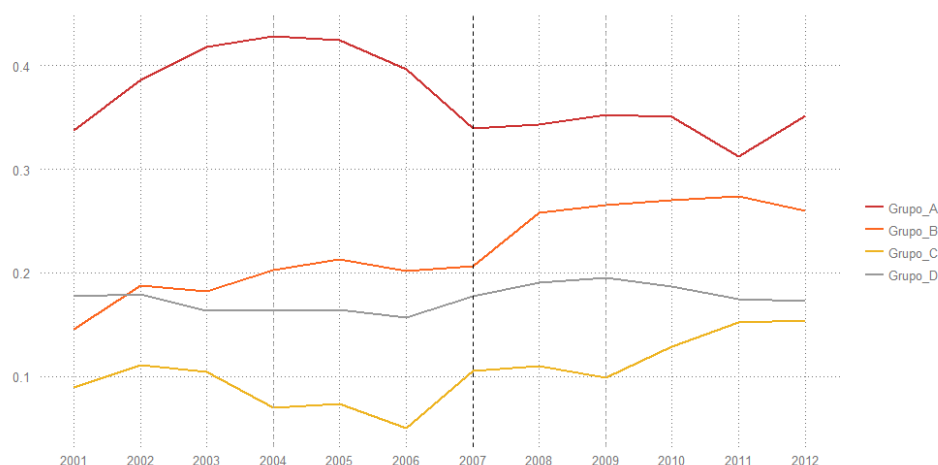


Figura 3.7: Convergencia sigma intragrupos.

En definitiva, es posible establecer la existencia de convergencia sigma durante el periodo de análisis, especialmente entre 2004 y 2012, aunque esta evolución se explica en mayor medida por la convergencia entre los diferentes grupos (convergencia entregrupos) que por la convergencia en el interior de cada uno de ellos (convergencia intragrupos) y, especialmente, por el peor desempeño relativo de la región de mayor renta del país, Moquegua. No obstante, corroborando las advertencias de Quah, dicha dinámica de convergencia, medida como la reducción de la desviación con respecto al promedio,

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

oculta la creciente polarización que tiene lugar también en el país a nivel territorial, debido a las grandes disparidades existentes entre las regiones y, en gran medida, al buen desempeño de tres de ellas que registran niveles de renta per cápita por encima del promedio (Lima, Arequipa e Ica). En Perú, por tanto, la reducción de la dispersión ha venido acompañada de una creciente polarización territorial, que como se ha visto tuvo lugar en el periodo 2004-2012. Por otra parte, entre las regiones de renta media y baja es posible identificar comportamientos muy dispares. Algunas regiones registran una fuerte dinámica convergente desde abajo, como es el caso de Cusco, La Libertad o Ayacucho, mientras que otras profundizan su desfavorable situación inicial, dando muestras de un posible estancamiento (Cajamarca o Huancavelica entre otras). En definitiva, en base a los resultados obtenidos no podemos concluir de forma rotunda que haya tenido lugar un proceso genuino de reducción de los desequilibrios regionales en términos de VABpc, incluso observándose convergencia sigma, pero sí un creciente proceso de polarización regional resultado del notable desempeño relativo de un número reducido de regiones que coexisten, a su vez, con un grupo de regiones que podemos considerar en una situación de progresivo declive y/o estancamiento.

Relevancia del peso relativo regional y su influencia sobre las disparidades en VAB per cápita

Desde el enfoque macroeconómico de economía regional en el que se fundamenta este trabajo ¹⁷, enfoque generalmente centrado en el análisis y comparación del VABpc de las economías subnacionales, las estimaciones realizadas y los resultados obtenidos descansan bajo la consideración de que todos los ciudadanos de una determinada región reciben la misma cantidad de renta (la renta media) y, por ende, no se tienen en cuenta las diferencias entre individuos que habitan en el interior de la misma. Una segunda limitación del enfoque basado en el análisis del VABpc radica en que se asume implícitamente que todas las regiones presentan características homogéneas y, por tanto, son equiparables entre sí, independientemente de su tamaño o su peso relativo sobre el conjunto del país. Esta asunción es especialmente problemática para un país como Perú donde ciertos espacios, especialmente la capital, Lima, constituyen con diferencia los núcleos de la actividad económica y concentran el grueso de la actividad económica y de la población total, o donde algunas regiones se encuentran notablemente sobrerrepresentadas en los análisis comparativos debido a su pequeño tamaño relativo. Este es especialmente el caso de Moquegua, que como hemos visto previamente presenta un nivel de VABpc muy elevado en comparación al resto de regiones, aunque su población representa menos del 0,6 % del total nacional. Su alto nivel de VABpc, fruto en gran parte de sus complejos mineros y de la refinería de Illo que opera en su territorio, sitúa en una posición privilegiada a esta región de poco peso relativo con respecto al resto del país, aspecto que puede en cierta medida desvirtuar los resultados. De hecho, en los análisis comparativos del desempeño económico regional en función de la renta per cápita, regiones con una baja participación

¹⁷ Como asegura Barber (1980) el modo de operar de un economista puede compararse cierta medida, con el de un fotógrafo profesional. La función de ambos, economista y fotógrafo, consiste en producir imágenes de la realidad, partiendo del enfoque escogido, pero ninguno tendría la capacidad de describirla en su total complejidad. Por tanto, nuestro enfoque analiza la dinámica regional, y como sugerencia para investigaciones futuras, el retrato de los cambios en las disparidades internas podría ser abarcado desde un campo de observación alternativo.

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

sobre el total nacional (bien sea en relación al producto o en relación a la población total) tienen la capacidad de influir notablemente sobre el resultado final, y pueden dar lugar a interpretaciones sujetas a debate, especialmente en lo relativo a la dinámica de convergencia.

Como se avanzó en el marco teórico, esta segunda limitación implica la necesidad de completar el estudio de las disparidades interregionales en VABpc (primer enfoque) con un segundo enfoque basado en el análisis de las dinámicas de concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, el cual se realizará posteriormente. En dicho apartado se examinará cómo han evolucionado las distintas regiones en su capacidad de atraer población y empleo, así como en su capacidad de incrementar su participación relativa sobre el producto total generado por el conjunto del país. No obstante, antes de llevar a cabo dicho análisis conviene determinar en qué medida las diferencias en el peso relativo regional tienen influencia en los resultados obtenidos en los apartados previos, a fin de justificar el uso de ambos enfoques.

Para ello se procederá a llevar a cabo una comparación entre el coeficiente de variación, cuya evolución se ha representado en el gráfico 3.4, y el índice de concentración de Hoover (HCI) que es una medida alternativa para estimar la evolución del crecimiento económico regional y, por tanto, una herramienta adicional disponible para observar la evolución de las disparidades entre territorios. El coeficiente de Hoover (HCI) mide la concentración económica a lo largo del espacio comparando la participación sobre el total de una variable a nivel regional (en nuestro caso el valor agregado bruto total) con la participación de esta región sobre la población total. Nótese que este indicador hace uso del VAB total y no del VAB per cápita. Al igual que sucede con otros indicadores de dispersión, este índice varía entre 0, en caso de no existir desigualdad a 1 (en caso de existir completa desigualdad o completa concentración). En definitiva, el índice de Hoover es una herramienta alternativa empleada para medir el grado de desigualdad de las regiones y la evolución de las disparidades entre ellas cuya expresión sería:

$$ICH = \frac{\sum \left| \frac{V_i}{V} - \frac{P_i}{P} \right|}{2} \quad (3.6)$$

Donde V_i/V es la participación del VAB de la región i sobre el VAB total y P_i/P es la participación de la población de la región i sobre la población total. Por consiguiente, si $ICH = 0$ la distribución espacial del VAB estaría equilibrada mientras que si $ICH = 1$ la distribución espacial estaría concentrada al máximo posible en una región. Evidentemente, a mayor ICH mayor será la concentración existente y mayor será la desigualdad en estos términos. Aplicando la formula anterior se puede estimar el índice de Hoover para Perú entre los años 2001 y 2012, los cuales se presentan en el gráfico 3.8. En oposición a los resultados obtenidos previamente, la tendencia resultante utilizando este indicador es positiva, indicando un incremento de la concentración a lo largo del periodo estudiado y, por ende, un aumento de la desigualdad territorial durante el periodo de estudio.

Al comparar la tendencia resultante con aquella que se mostraba en el gráfico 3.4 observamos que el coeficiente de variación (y los otros indicadores utilizados previamente) y el coeficiente de Hoover registran tendencias diametralmente opuestas. Atendiendo a este último, la desigualdad (concentración) habría sufrido una ligera tendencia descendente entre el año 2001 y el año 2006, seguido de un fuerte y creciente proceso de concentración

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

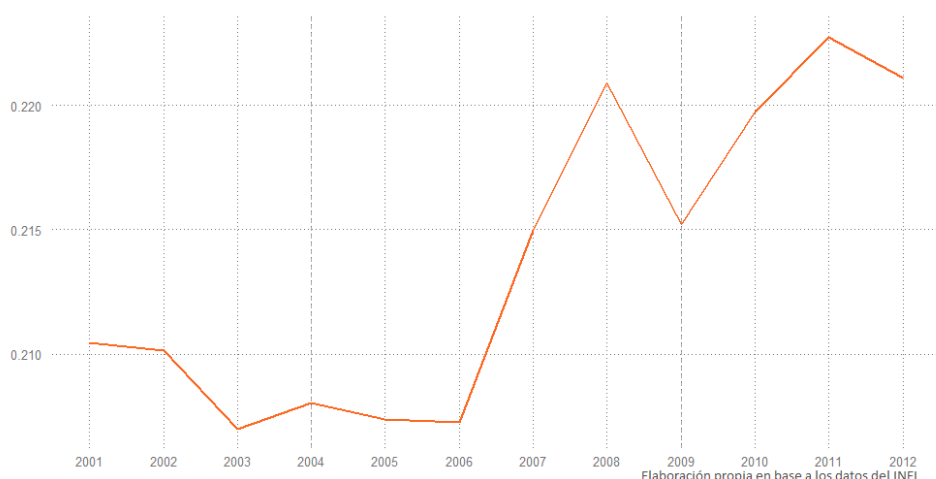


Figura 3.8: Evolución del Índice de Hoover.

territorial que únicamente se redujo, aunque momentáneamente, durante los años iniciales de la crisis económica internacional. El punto de inflexión atendiendo a este indicador sería sin lugar a dudas el año 2006. Por el contrario, la tendencia obtenida mediante el coeficiente de variación registraba una clara tendencia convergente desde el año 2004. Por este motivo, consideramos fundamental profundizar en las diferencias existentes entre el coeficiente de variación, medida de dispersión utilizada previamente, y el indicador de Hoover, con el objetivo de clarificar exactamente qué dinámicas representan cada uno de ellos, qué aspectos de la evolución regional peruana reflejan y qué motivos originan los resultados tan dispares. Este ejercicio no es baladí, pues es común encontrar en la literatura económica ejercicios comparativos utilizando diversos indicadores sin profundizar en las implicaciones que el uso de uno u otro coeficiente conlleva en cuanto a la interpretación de los resultados obtenidos.

Para llevar a cabo esta comparación, y con el objetivo de comparar las diferencias en las formulaciones de ambos coeficientes, podemos seguir el ejemplo de Huang y Leung (2009) y realizar una serie de modificaciones para entender las posibles disparidades que pueden presentar sus resultados. Consecuentemente, partiendo de la expresión original del coeficiente de Hoover (3.6), es posible llevar a cabo una reformulación de la siguiente forma:

$$ICH = \frac{\sum \left| \frac{V_i}{V} - \frac{P_i}{P} \right|}{2} \quad (3.7)$$

$$= \left[\sum \left| \frac{V_i}{V} * 100 - \frac{P_i}{P} * 100 \right| \right] \quad (3.8)$$

$$= 50 \left[\sum \left| \frac{P_i}{V} \frac{V_i}{P_i} - \frac{V}{P} \right| \right] \quad (3.9)$$

Si $y_i = V_i/P_i$, (V_i es el VAB de la región i , P_i es la población de la región i y, por tanto, y_i es el VABpc de cada uno de la región i), entonces el VABpc, Y , del conjunto nacional se puede expresar como $Y = V/P$ donde V sería el total del VAB y P el total de la población del conjunto del país. Por consiguiente, sustituyendo en la formula anterior se obtiene:

$$ICH = 50 \left[\sum \frac{P_i}{V} |y_i - Y| \right] \quad (3.10)$$

$$= 50 \left[\sum \frac{P_i/P}{V/P} |y_i - Y| \right] \quad (3.11)$$

$$(3.12)$$

$$= 50 \left[\sum \frac{P_i}{P} \frac{|y_i - Y|}{Y} \right] \quad (3.13)$$

Por su parte, el coeficiente de variación, que como se señaló previamente (3.3) se puede expresar como la desviación estándar dividida entre el promedio, puede reformularse de la siguiente forma:

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\ln y_{it} - \ln \bar{Y}_t)^2}{n-1}}}{\bar{Y} \sqrt{n}} \quad (3.14)$$

De esta forma es posible comprobar cuáles son las principales diferencias entre el coeficiente de variación y el coeficiente de concentración de Hoover e identificar cuáles son los motivos que explican los resultados dispares entre ambos indicadores. Por un lado se observa claramente que el *ICH* está influenciado directamente por P_i/P , es decir, por el peso de la población de la región sobre el total de la población del país, dejando patente que las diferencias en términos de peso poblacional es una de las causas principales de las diferencias en los resultados mostrados, tal y como habíamos previsto. En segundo lugar, es importante destacar las diferencias existentes entre Y e $\bar{Y}$. Mientras que Y , es el VABpc del conjunto nacional, es decir, $Y = V/P = \sum P_i y_i / \sum P_i$, la segunda, $\bar{Y}$, es la media aritmética del VABpc del conjunto de las regiones, es decir, $\bar{Y} = \sum y_i / n$. Por tanto, las diferencias existentes entre ambos conceptos será también un elemento causante de las disparidades existentes entre los resultados mostrados por los distintos coeficientes. En tercer lugar, el coeficiente de variación es proporcional al cuadrado de la desviación con respecto al promedio (a la media) lo que implica que las áreas con mayor desviación son mucho más importantes en el cálculo del *CV* que en la estimación del *ICH* y tendrán, por tanto, su reflejo en el resultado final obtenido tras la aplicación de uno u otro indicador.

Con el objetivo de identificar el impacto que cada uno de estos elementos tienen sobre los indicadores mencionados en el caso peruano procedemos a reformular el coeficiente de Hoover intentando capturar las diferencias entre el *CV* y el *ICH* y con ello indagar sobre las causas que explican los comportamientos dispares que reflejan las diferentes tendencias de estos coeficientes de dispersión. En primer lugar procedemos a eliminar la diferencia originada por el uso del VABpc del conjunto nacional (Y) en lugar del promedio simple de las distintas regiones ($\bar{Y}$). Para ello sustituimos (Y) por ($\bar{Y}$) en la fórmula anterior (3.13) lo que se traduce en:

$$ICH(2) = 50 \left[\sum \frac{P_i}{P} \frac{|y_i - \bar{Y}|}{\bar{Y}} \right] \quad (3.15)$$

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

El resultado obtenido de eliminar la diferencia causada por el uso de Y en lugar de $\bar{Y}$ lejos de acercar tendencias entre ambos coeficientes las ha incrementado (fig. 3.9). Utilizando esta formulación se observa un mayor incremento en la desigualdad regional ($ICH(2)$), especialmente profundo desde el año 2006.

En segundo lugar procedemos a remover el efecto del peso poblacional de las regiones, reemplazando la población con el promedio de la siguiente forma:

$$ICH(3) = 50 \left[\sum \frac{\bar{P}_i}{P} \frac{|y_i - Y|}{Y} \right] \quad (3.16)$$

$$= 50 \left[\sum \frac{P/n}{P} \frac{|y_i - Y|}{Y} \right] \quad (3.17)$$

$$(3.18)$$

$$= \frac{50}{n} \left[\sum \frac{y_i - Y}{Y} \right] \quad (3.19)$$

Como se puede observar en el gráfico siguiente, donde se presentan las tres modalidades estimadas del ICH , La diferencia entre el $ICH(1)$ y el $ICH(3)$ radica en que para el cálculo de este último se ha eliminado el efecto causado por el peso poblacional de las distintas regiones. La tendencia obtenida es similar a la mostrada por los índices de desigualdad presentados previamente, lo que corrobora la idea de que este factor, la inclusión en el cálculo de un elemento que tiene en cuenta el peso poblacional de las regiones, es el principal factor explicativo de las diferencias entre ambos indicadores.

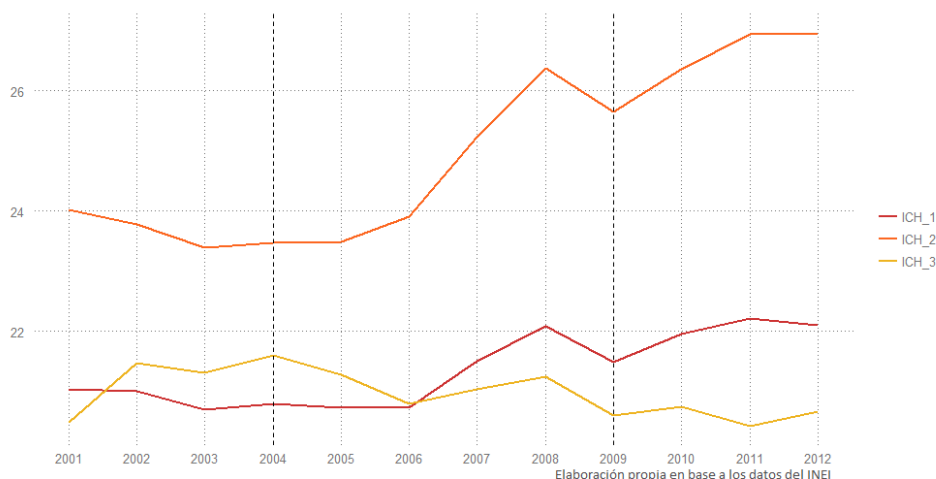


Figura 3.9: Evolución del Índice de Hoover original y ajustados.

Lo anteriormente expuesto tiene una gran relevancia para entender la importancia de utilizar los dos enfoques propuestos para analizar el comportamiento regional y la evolución de las disparidades territoriales. Al analizar las disparidades regionales atendiendo al VABpc, se está evaluando el desempeño económico mostrado por cada una de las regiones del país y se está comparando con el del conjunto de regiones consideradas en el análisis. Este enfoque resulta conveniente para comparar las diferencias en las tasas de crecimiento registradas por cada una de ellas, su evolución en el tiempo, la tendencia

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

mostrada en términos de dispersión con respecto al promedio del VABpc o la tendencia registrada en términos de convergencia. Este enfoque, centrado fundamentalmente en evaluar de la calidad de vida de una población, tiene indudablemente grandes ventajas y, por tanto, es comprensible que a día de hoy el VABpc continúe siendo la variable más utilizada para estimar y medir el nivel de desarrollo de una economía, y que sea el indicador más popular para llevar a cabo comparaciones entre regiones.

No obstante, no debemos olvidar que la elección de llevar a cabo el análisis desde el enfoque anterior ignora necesariamente las diferencias constitutivas existentes entre las distintas regiones. El análisis anterior no tiene en consideración, por ejemplo, la fuerte concentración poblacional o productiva existente en algunos territorios, especialmente en la capital, Lima, región que representaba el 33,1 y el 34,4% de la población total del país en 2001 y en 2012 respectivamente, y que supone aproximadamente la mitad del producto total generado en el país. Teniendo en cuenta el peso relativo de cada región la evolución de las disparidades tiende a incrementarse con el tiempo, especialmente a partir del año 2006, como se refleja en el gráfico 3.8. Al tener en consideración el peso relativo de cada región la tendencia convergente o divergente estará fuertemente influenciada por el comportamiento de la capital, que evidentemente juega un papel decisivo en los resultados finales del conjunto del país. En otras palabras, debido a su gran peso sobre el total, la evolución de Lima guarda una fuerte correlación con la del conjunto nacional y, por consiguiente, la existencia del llamado “milagro peruano” en términos de crecimiento será, principalmente, el resultado del comportamiento de la capital y en mucha menor medida del desempeño económico del resto de regiones del país.

La importancia que juega las diferencias en el peso relativo sobre el comportamiento del conjunto de regiones en términos de convergencia o divergencia se evidencia claramente en el apartado siguiente. Como se señaló con anterioridad, la literatura señala dos principales herramientas para medir los procesos de convergencia entre economías: la convergencia sigma, previamente estimada, y la convergencia beta, que intenta analizar si en su conjunto las regiones que partían de una situación más desfavorable (regiones pobres) han crecido a un ritmo superior que las ricas. Se asume, por tanto, que para que exista un proceso de *catching up* debería producirse a lo largo del tiempo un proceso de convergencia beta. En el siguiente apartado se analiza si ha habido convergencia beta en Perú entre 2001 y 2012, teniendo en cuenta también la influencia que juega el peso relativo de las regiones en los resultados obtenidos.

3.2.3. Convergencia beta absoluta

El objetivo del análisis de convergencia beta es comprobar si entre un conjunto de economías, aquellas en una situación de atraso relativo han ido reduciendo la brecha existente con respecto a las economías avanzadas en un periodo de tiempo determinado. Se entiende que para que ello ocurra las economías atrasadas deben mostrar tasas de crecimiento superiores. En el caso de que dicha dinámica tuviese lugar se podría decir que está teniendo lugar un proceso de *catching up* de las primeras sobre las segundas. Por tanto, una condición necesaria, aunque no suficiente, para la existencia de convergencia sigma es la existencia de convergencia beta y, además, se considera que la existencia de convergencia beta tenderá a generar convergencia sigma (Sala-i-Martin, 1996a).

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

La existencia de convergencia beta absoluta se determina a través de un análisis de regresión con una variable dependiente y otra variable independiente, donde la primera es la tasa de crecimiento del VABpc y la segunda es el nivel inicial de esta misma variable. Por consiguiente, la expresión matemática de la convergencia beta absoluta podría representarse de la forma siguiente:

$$\ln(y_{it}) - \ln(y_{i,t0}) = \alpha + \beta \ln(y_{i,t0}) + \varepsilon_{it} \quad (3.20)$$

Donde α es la constante, β es el coeficiente de convergencia, $\ln(y_{i,t}) - \ln(y_{i,t0})$ muestra el crecimiento del VABpc en el periodo t para la región i , $y_{i,t0}$ es el VABpc inicial para la región i , y ε es error estocástico de la ecuación. Según la teoría neoclásica, el coeficiente β representaría la tasa de crecimiento por la cual una determinada economía se aproxima al estado estacionario, mostrando de esta forma la velocidad de convergencia hacia el mismo. Consecuentemente, un resultado negativo ($\beta < 0$) sería indicativo de convergencia mientras que, por el contrario, un signo positivo indicaría divergencia entre las economías analizadas. Partiendo de esta concepción originaria del modelo, se entiende que la convergencia beta es un estimador para medir la velocidad a través de la cual las economías con retraso relativo se acercan a los niveles de renta per cápita de las economías avanzadas en un determinado espacio temporal. Adicionalmente, el análisis de convergencia beta suele venir acompañado de lo que se denomina *half-life* de la convergencia (Ben-David, 1996) (Siljak, 2015), indicador que representa el número de años que la brecha existente necesita para reducirse a la mitad y cuya formulación sería:

$$h = -\ln(2)/\ln(1 + \beta) \quad (3.21)$$

En términos prácticos, el análisis de convergencia beta entre un grupo de economías y para un periodo de tiempo determinado, lejos de pretender demostrar la existencia de una tendencia natural e inevitable de las mismas hacia un estado estacionario, sirve convenientemente para observar su comportamiento, y especialmente el de las regiones que partían de una situación inicial desfavorable en términos relativos, e identificar la tendencia general del conjunto de ellas. Por su parte, la representación gráfica de la convergencia beta absoluta permite identificar de forma visual los diferentes comportamientos de dichas economías durante el periodo escogido.

Periodo	Convergencia beta				Convergencia beta ponderada por población en año inicial		
	β	Std.Err	R ²	Half-life	β	Std.Err	R ²
2001-2012	-1,093*	0,626	0,121	62,27	0,096	0,504	0,001
2001-2004	1,087	0,792	0,079	N.A.	-0,628	0,662	0,039
2004-2009	-1,241	0,931	0,073	55,94	0,580	0,819	0,022
2009-2012	-2,502**	1,057	0,203	27,83	0,208	0,762	0,003

Significancia estadística: ****0,001; *** 0,01; ** 0,05; * 0,1

Fuente: INEI

Tabla 3.2: Índices de convergencia beta (β) por periodos.

Los resultados de la convergencia beta para el periodo que comprende entre el año 2001 y el año 2012 se presentan en la tabla 3.2. Para el conjunto del periodo de análisis el valor

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

estimado de β es negativo, (-1,093), coeficiente que explica en qué medida descende la tasa de VABpc por cada punto de incremento en la renta per cápita inicial. En consecuencia, la brecha existente entre las distintas regiones requeriría aproximadamente 62,27 años para reducirse a la mitad aunque, a la velocidad de convergencia registrada en el periodo que comprende entre el año 2009 y el 2012, la cantidad total de años se reduciría a 27,8. En términos de tendencia los datos presentados en la tabla presentan resultados similares a los estimados a través de la convergencia sigma. Es decir, el periodo en su conjunto registra una tendencia ligeramente convergente, dinámica que habría tenido lugar desde el año 2004 y especialmente a partir del año 2009. Por el contrario, en los primeros años del periodo, el que comprende entre 2001 y 2004, se registra una relación positiva, es decir, una tendencia divergente en la dinámica regional.

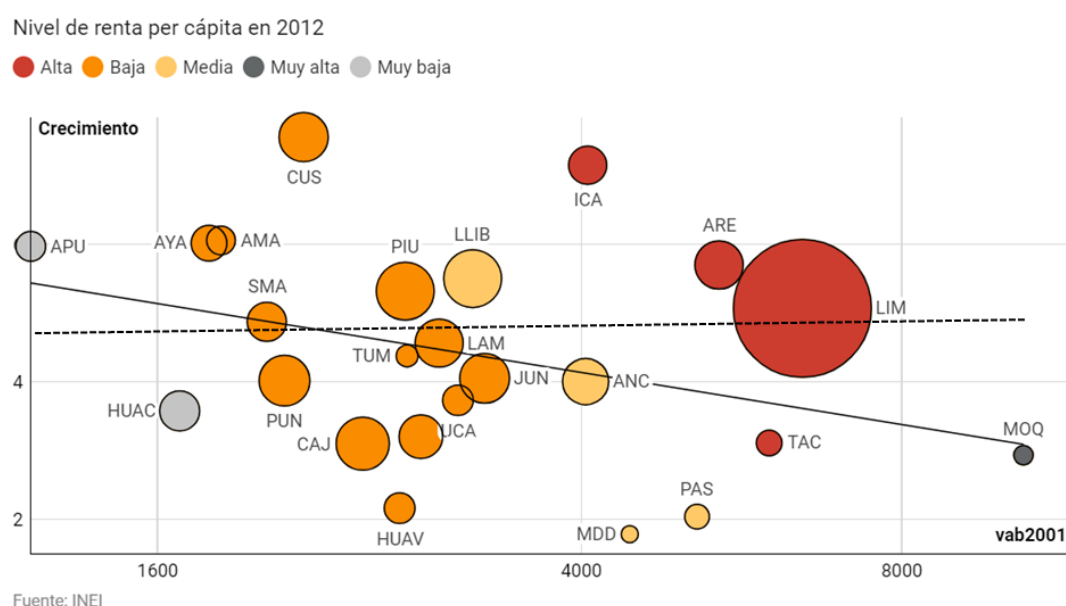


Figura 3.10: Convergencia beta: 2001-2012.

El gráfico 3.10 constituye la representación gráfica de la regresión mostrada en la tabla 3.2 para la totalidad del periodo. La línea continua, que registra una pendiente negativa, sería el indicador que corroboraría la existencia de una tendencia convergente entre 2001 y 2012. Como se ha visto previamente, Cusco e Ica presentan una tasa de crecimiento promedio anual muy elevada, al igual que otras regiones que partían de niveles de renta per cápita muy bajos, como es el caso de Apurímac, Amazonas o Ayacucho. Estos comportamientos contrastan con la baja tasa de crecimiento promedio anual, al menos en términos relativos, que presentan las regiones de Huancavelica, Madre de Dios, Pasco o especialmente Moquegua, que determina en gran medida la dirección de la línea de la regresión. En definitiva, a grandes rasgos y en términos generales las regiones que partían de niveles de VABpc inferiores habrían registrado tasas de crecimiento superiores a las de aquellas con una situación inicial más favorable, dando lugar a la curva de regresión descendente que se observa en el gráfico (línea continua), indicando por tanto la existencia de convergencia beta que muestra el cuadro 3.2.

No obstante, al estimar la regresión de la convergencia beta ponderando cada región por su población en el año inicial la tendencia resultante cambia drásticamente, mostrando una

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

relación ligeramente positiva (divergencia) para el conjunto del periodo. En los gráficos el tamaño de la población estaría representado por el tamaño de las burbujas y la línea de regresión estimada para los valores ponderados se indica con una línea discontinua. Los resultados ponderados constatan que el fuerte peso de Lima en términos poblacionales determinan en gran medida la dirección de la regresión mientras que el menor peso relativo de otras regiones, por ejemplo Madre de Dios, Moquegua, Tumbes o Pasco, les haría perder influencia sobre el resultado final. Por consiguiente, teniendo en cuenta el peso población de cada región sobre el total, el análisis de convergencia beta indicaría que, para el periodo 2001-2012, no habría tenido lugar un proceso convergente. El gráfico refleja, sin embargo, el fuerte crecimiento de regiones que partían de posiciones iniciales desfavorables, la situación de estancamiento relativo de otro grupo de regiones con distintos niveles de desarrollo, y el buen desempeño de Lima, Ica y Arequipa, que como vimos son las regiones que determinan en gran medida el resultado agregado del conjunto del país.

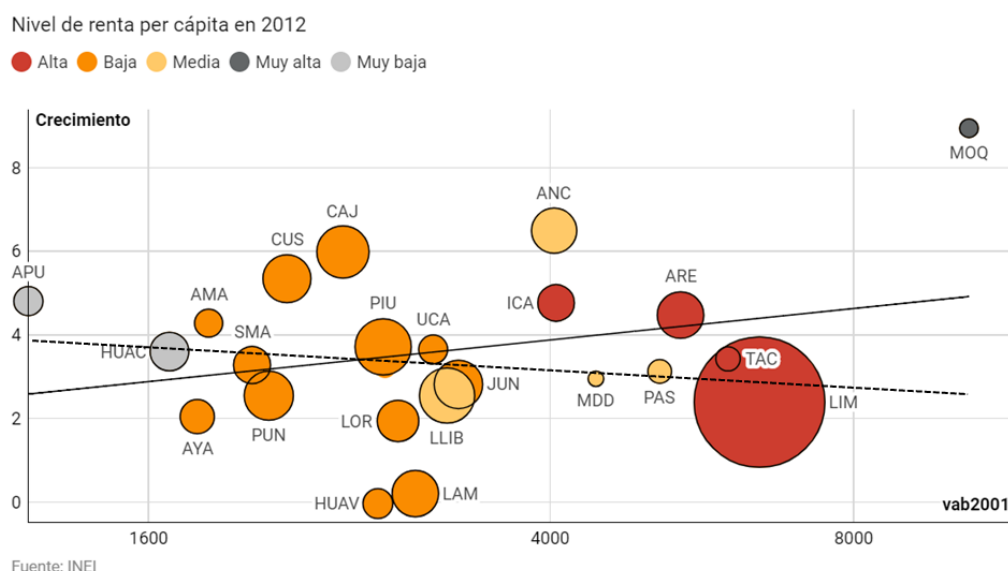


Figura 3.11: Convergencia beta: 2001-2004.

Los gráficos 3.11, 3.12 y 3.13 presentan las correspondientes regresiones para la convergencia beta absoluta en cada uno de los tres periodos temporales identificados previamente: [2001-2004], [2004-2009] y [2009-2012]. Se comprueba claramente que en los periodos donde se había registrado una clara reducción de las disparidades regionales, medidas a través de los distintos coeficientes de dispersión del VABpc, se observa también una clara tendencia de convergencia beta, y viceversa. Es decir, en los periodos de convergencia [2004-2009] y [2009-2012], además de reducirse las disparidades entre el conjunto de regiones, aquellas que partían de niveles más bajos de VABpc habrían crecido, al menos en su conjunto, a un ritmo mayor que los que partían de niveles superiores.

Sin embargo, los resultados obtenidos al ponderar las regiones por población muestran resultados opuestos en los tres periodos. De hecho, es el comportamiento de Lima, y su mayor o menor crecimiento, el que determina sustancialmente la regresión de la convergencia, mientras que regiones de menor peso pierden influencia. Por ello, el menor crecimiento relativo del VABpc de Lima entre 2001 y 2004, un 2,3 % promedio anual, influye en la tendencia negativa de la regresión mientras que su mayor crecimiento

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

posterior, 6,1% promedio anual entre 2004 y 2012, presiona claramente la línea de regresión hacia arriba, dando como resultado una tendencia divergente durante este periodo.

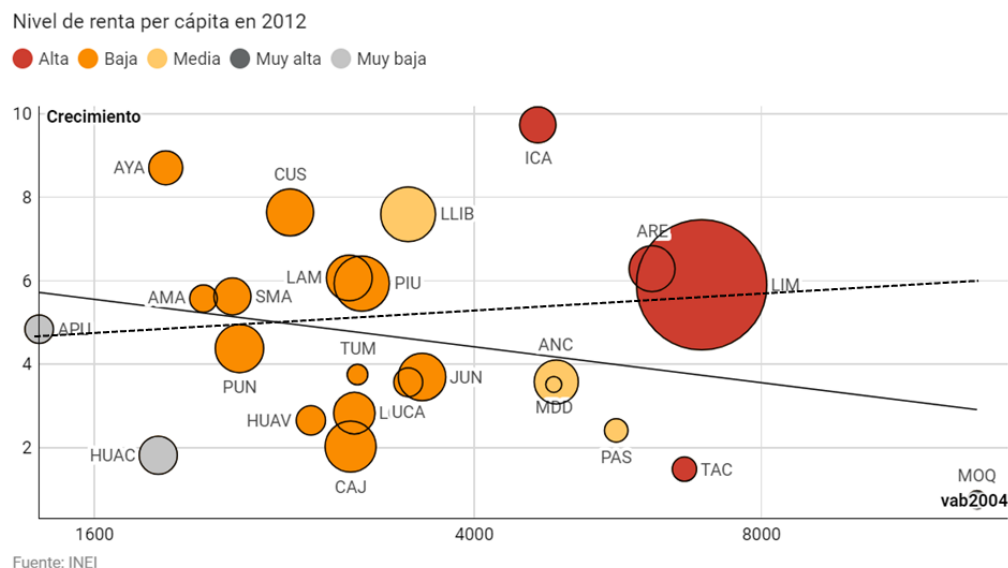


Figura 3.12: Convergencia beta: 2004-2009.

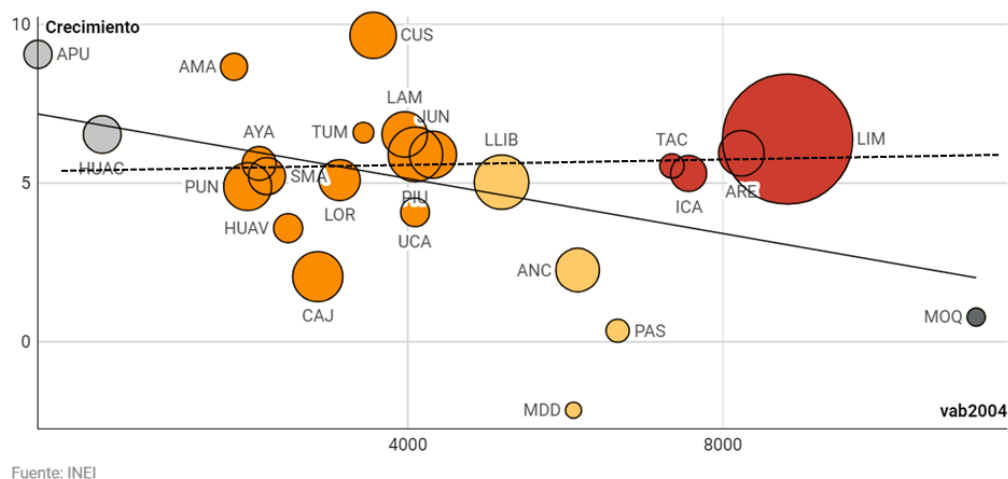


Figura 3.13: Convergencia beta: 2009-2012.

En definitiva, resulta imposible afirmar, al menos con los resultados obtenidos hasta el momento, la existencia de una dinámica de crecimiento común que englobe y pueda ser definitoria del patrón de crecimiento del conjunto de regiones. Esto es debido, principalmente, a las dinámicas heterogéneas que han tenido las regiones durante este periodo. No obstante, es posible establecer distinciones en cada uno de los grupos señalados para identificar la posible existencia de regiones ganadoras y regiones perdedoras. En primer lugar, Moquegua, la región con el nivel de renta más elevado del conjunto de regiones, aunque de menor tamaño relativo, ha registrado un decepcionante desempeño económico durante el periodo de expansión analizado. Tras un primer periodo de fuerte

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

dinamismo, donde su VABpc creció un 8,9 % promedio anual [2001-2004], su desempeño ha sido muy inferior al de la economía nacional, registrando un pobre crecimiento promedio de 0,7 % anual entre 2004 y 2012, contribuyendo con ello a la convergencia depresiva o “a la baja” mencionada previamente. Por otra parte, entre las regiones de renta alta, Lima, Arequipa y especialmente Ica registran un notable dinamismo y tasas de crecimiento superiores a la media, aunque menores que el registrado por otras regiones de menor nivel de renta. La región de Tacna, por el contrario, muestra un peor desempeño que las anteriores. Es evidente que estas regiones, especialmente Lima por su tamaño, constituyen los principales motores económicos del país. Entre las regiones de renta media destaca, por un lado, el dinamismo de La Libertad y, por otro, el pobre desempeño de Madre de Dios y Pasco. En términos generales estas dos regiones son, junto a Huancavelica, las menos dinámicas en términos de crecimiento del VABpc. Por su parte, entre las regiones de renta baja o muy baja, el grupo más numeroso, existe una clara diferenciación entre aquellas que presentan un buen resultado (Cusco, Amazonas, Ayacucho y Apurímac principalmente), y aquellas que han registrado un peor desempeño (Huancavelica, Cajamarca o Loreto).

Ha quedado evidenciado que una considerable proporción de regiones de nivel de renta baja, o muy baja, han mostrado un buen comportamiento en términos de crecimiento, dinámica que sugiere la presencia de transformaciones positivas en el ámbito productivo y en sus respectivas configuraciones sectoriales. No obstante, debido a la fuerte brecha inicial existente entre las regiones de mayor desarrollo y aquellas en situación de retraso relativo, resultado de la gran heterogeneidad productiva presente en el país, este fuerte dinamismo en las regiones de menor nivel de renta se muestra incapaz de iniciar una dinámica genuina y suficiente de convergencia interregional con respecto al resto. El buen desempeño de regiones de renta alta, como Lima, Ica o Arequipa, junto a la profundización en la situación de estancamiento relativo de otras y las fuertes disparidades existentes al inicio del periodo entre territorios, impiden avanzar hacia una dinámica genuina de convergencia, incluso registrándose dinámicas de convergencia sigma y convergencia beta como las observadas previamente.

3.2.4. A modo de recapitulación

El presente subapartado ha tenido como objetivo determinar si el buen desempeño económico registrado en Perú entre el año 2001 y el año 2012 ha sido homogéneo a lo largo del territorio a nivel regional, y establecer si ha tenido lugar un proceso de convergencia entre las economías regionales durante el periodo de estudio. Para ello, desde el primero de los enfoques propuestos se ha procedido a examinar diversas dinámicas a través del análisis del VABpc regional, indicador que es ampliamente utilizado para medir el nivel de desarrollo económico, y que la literatura económica suele considerar como el más adecuado para llevar a cabo análisis comparativos entre regiones. Como quedó establecido en el marco teórico, partimos de la premisa de que un proceso de cambio estructural genuino, que sea favorable al desarrollo de un país tan desigual como Perú, debe necesariamente venir acompañado de una progresiva reducción de las disparidades existentes entre las regiones. En este sentido partimos de los conceptos de convergencia sigma y convergencia beta, muy populares en la literatura especializada, pero teniendo en cuenta algunas advertencias que alertan de algunas de sus limitaciones (Quah, 1993, 1996a, 1996b) .

3.2. Análisis del VAB per cápita regional

En primer lugar se ha querido dejar constancia de las enormes disparidades existentes en Perú en términos de renta por habitante. En 2001 la región de Moquegua registraba un nivel de VABpc de casi tres veces el promedio del país mientras que, por el contrario, la renta por habitante de Apurímac representaba una tercer parte del mismo. Se comprobó también que aunque en el año 2012 la distancia entre la región más rica y la región más pobre se habían reducido considerablemente, en gran medida debido a la fuerte caída en términos relativos con respecto al promedio nacional de Moquegua, un análisis del grado de movilidad regional realizado para detectar situaciones de estancamiento y enquistamiento, evidenció que el *ranking* de regiones ordenados según su renta per cápita en 2012 es muy similar al de 2001, habiéndose producido pocos cambios en la posición relativa de cada región. Asimismo se observó que únicamente el 25 % de las regiones mantenían su situación inicial en los dos periodos y casi el 55 % de las regiones peruanas habían visto empeorada su situación inicial.

La convergencia sigma se determina analizando la evolución de la dispersión de una determinada distribución, en nuestro caso la renta per cápita regional, a lo largo del tiempo. Consecuentemente, utilizando diversos indicadores se constató que, en términos generales, entre el año 2001 y el año 2012 tuvo lugar dicha convergencia. No obstante, como observó Quah (1993, 1996a, 1996b), cabía la posibilidad de que el resultado obtenido, incluso constantándose la existencia de convergencia sigma, ocultara dinámicas internas e, incluso, un proceso de polarización entre regiones. Por ello se examinó la evolución por grupos de regiones, se estimaron los coeficientes de asimetría y curtosis y se calculó la convergencia sigma inter e intra grupos. Quedó de esta forma constatado que es la caída relativa de Moquegua el principal causante del proceso de convergencia sigma, aunque otras regiones también han contribuido, aunque en menor medida, a esta dinámica. No obstante, se observó a su vez una progresiva tendencia hacia la divergencia en el resto de grupos y una mayor polarización en el conjunto de la distribución. En otras palabras, la caída relativa de Moquegua, y el buen comportamiento registrado por algunas de las regiones que partían de niveles desfavorables, no ha impedido que se haya incrementado la polarización territorial existente en el país.

Resulta difícil definir de forma homogénea la dinámica de crecimiento del conjunto de regiones. Esta constatación quedó evidenciada al clasificar el comportamiento regional atendiendo a su contribución a la convergencia y al nivel de crecimiento promedio registrado para el conjunto del periodo. Quedó establecido que, en base únicamente a la evolución de su VAB per cápita, el fuerte crecimiento registrado por la economía peruana no sería generalizable al conjunto de regiones. Dicho esto, es posible identificar regiones que partían de situaciones de atraso relativo en el año inicial pero que presentan un desempeño económico muy notable contribuyendo con ello a la convergencia desde abajo. Entre estas regiones destaca especialmente Cusco, pero también otras como Piura, Amazonas, o Ayacucho. Por el lado contrario se pudo identificar otro conjunto de regiones que, partiendo al igual que el grupo anterior de posiciones de atraso relativo, muestran un empeoramiento de su situación, contribuyendo a la divergencia. Entre uno y otro grupo es posible encontrar comportamientos diferenciados que se reflejan en el mapa 3.2.

Por último se ha procedido a estimar la convergencia beta absoluta. Se considera que para que exista convergencia las regiones más pobres deberían crecer a ritmos superiores que las que presentan un mayor nivel de renta. El análisis de convergencia beta intenta determinar esta relación mediante una regresión, donde la variable dependiente es la

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

tasa de crecimiento de la renta por habitante y la variable independiente es su nivel en el primer año del periodo considerado. Consecuentemente, una relación negativa entre dichas variables sería un indicador de convergencia beta en el periodo de tiempo analizado. Los resultados obtenidos para el periodo 2001 a 2012 y para los distintos subperiodos considerados coinciden, en gran medida, con los obtenidos mediante la convergencia sigma. Es decir, se comprueba la existencia de convergencia beta absoluta para el periodo 2001-2012, pero especialmente a partir del año 2004. No obstante, al realizar el mismo análisis teniendo en cuenta el peso poblacional de cada región la relación obtenida cambia diametralmente de signo.

En definitiva, en base a los resultados obtenidos en este apartado podemos concluir que no es posible establecer una dinámica de crecimiento homogénea en todo el territorio a nivel regional a pesar de encontrar evidencia de convergencia sigma y convergencia beta. Se observa, además, una creciente polarización territorial, debido en gran parte a la gran brecha existente entre las regiones en el año inicial, la profundización del estancamiento relativo en algunas regiones atrasadas y el pobre desempeño económico de algunas de las regiones de mayor nivel de renta. El fuerte crecimiento mostrado por un considerable número de regiones de renta baja o muy baja no es suficiente para cerrar de forma significativa la brecha que las separa de las regiones de mayor nivel de renta per cápita, debido en gran medida a su desfavorable situación relativa inicial. Por otro lado, ha quedado establecida la gran relevancia que tiene llevar a cabo un análisis complementario desde un segundo enfoque, que permita observar las transformaciones acaecidas en la importancia de cada región sobre el conjunto nacional en términos de valor agregado pero también en términos de población y empleo.

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

En los apartados anteriores se ha demostrado la existencia de una enorme heterogeneidad territorial en términos de VABpc. Con el objetivo de identificar la existencia de un proceso de cambio estructural de carácter virtuoso se ha hecho un especial esfuerzo en determinar si la evolución registrada entre el año 2001 y 2012 responde a una dinámica convergente entre las regiones. Para ello se estimó la convergencia sigma, la convergencia beta absoluta y se identificaron aquellas regiones que han contribuido positiva y negativamente a la convergencia regional. Quedó patente la importancia que, debido a su gran peso relativo, tiene la capital, Lima, y la necesidad, por tanto, de tener presente en todo momento su comportamiento y evolución.

Siguiendo con el enfoque escogido, este apartado tiene como objetivo analizar los factores explicativos del VABpc regional, e identificar los principales motores del crecimiento de cada región. Para ello, los siguientes subapartados profundizarán en el estudio de la evolución comparada del desempeño económico de las distintas regiones, incidiendo especialmente en el análisis de los principales elementos en los que se puede descomponer el VABpc. Este procedimiento tiene su fundamento en el enfoque de las ventajas competitivas, cuyos postulados se presentaron en la revisión de la literatura. Como se expuso en dicho capítulo, dichos planteamientos parten de la consideración que la

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

evolución de la competitividad de una región puede medirse en base al comportamiento de su PIB per cápita, pero teniendo en cuenta especialmente que éste puede a su vez desagregarse en tres componentes: la productividad del trabajo, la tasa de ocupación y un componente que hace referencia al factor demográfico (Martínez, 2007) (Peña, 2011). Dicha descomposición vendrá establecida de acuerdo a la siguiente expresión:

$$VAB_{pc} \left(\frac{Y}{N} \right) = \frac{VAB(Y)}{PEAO(E)} * \frac{PEAO(E)}{PET(A)} * \frac{PET(A)}{Pob.Total(N)} \quad (3.22)$$

Donde VAB/PEAO es el valor agregado bruto de la economía sobre el empleo de la misma (entendiendo empleo a la población activa ocupada) o, en otras palabras, la productividad aparente del trabajo. Por su parte PEA/PET representa el ratio entre la población ocupada y la población en edad de trabajar, es decir, la tasa de empleo, y PET/Pob.Total es el ratio resultante de dividir la población en edad de trabajar entre la población total. En cierta medida este ratio podría considerarse como la fuerza de trabajo disponible en dicha economía si asumimos la no existencia de trabajo fuera de la población en edad de trabajar. Este último componente estaría determinado principalmente por un factor de carácter demográfico que influencia los cambios del porcentaje de población mayor de 14 años de edad sobre la población total de la economía a estudiar. La expresión anterior podría a su vez reformularse desagregando la tasa de empleo en dos subcomponentes: Por un lado la tasa de ocupación (porcentaje de la población ocupada sobre la población activa) y por otro la tasa de actividad (porcentaje de la población activa entre la población en edad de trabajar). El resultado sería por tanto:

$$VAB_{pc} = \frac{VAB}{PEAO} * \frac{PEAO}{PEA} * \frac{PEA}{PET} * \frac{PET}{Pob.Total} \quad (3.23)$$

A través de la formulación expuesta, y a pesar de sus limitaciones, se pretenden identificar los principales factores explicativos del VABpc del país y de sus distintas regiones para detectar la principal fuerza motriz que impulsa el crecimiento de cada región. El análisis propuesto permite observar la capacidad que ha tenido cada una de las regiones de incrementar su productividad, de crear empleo y de aumentar el porcentaje de población ocupada sobre la población activa existente. Conviene recordar que los factores explicativos de dicho desempeño constituyen los principales indicadores de la competitividad regional atendiendo a la definición de autores como Krugman o Porter, concepto que cobra una especial relevancia en el caso peruano¹⁸, especialmente en un momento histórico donde, desde el año 2002, el país se encuentra inmerso en un progresivo proceso descentralizador y donde las capacidades competitivas regionales van, con toda seguridad, a jugar un papel protagonista creciente en el desarrollo de los territorios.

Los datos relativos al conjunto de la economía nacional se recogen en la tabla 3.3, donde se muestra la distribución y la evolución de las principales variables relevantes para nuestro trabajo: Valor agregado bruto (Y), población total (N), población en edad de trabajar

¹⁸ Véase Zegarra (2010) sobre competitividad, infraestructuras y desarrollo regional en Perú. Para Zegarra la competitividad es el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de una economía. Economías más competitivas tenderán, por tanto, a ser capaces de generar mayores ingresos para sus ciudadanos. Además, asegura, economías más competitivas crecerán más rápidamente en el mediano y largo plazo.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

(A), empleo o población ocupada (E), $VABpc$ (Y/N), productividad aparente del trabajo (Y/E), tasa de empleo (E/A), y fuerza de trabajo (A/N) en los años 2001 y 2012. La cuarta columna presenta el crecimiento (o el incremento en puntos porcentuales cuando corresponde) entre ambos periodos.

	2001	2012	Crecimiento
Y. VAB (S/.constantes) (en 1.000's)	109.692.561	215.034.874	96,0
N. Población total	26.366.533	30.151.643	14,4
A. Pobl. total en edad de trabajar (PET)	18.047.818	21.939.862	21,6
E. Número total de empleados (PEAO)	11.860.800	15.541.484	31,0
VAB per cápita (Y/N)	4.160	7.132	71,42
Product. por trabajador ocupado (Y/E)	9.248	13.836	49,61
Tasa de empleo (E/A)	65,72%	70,84%	5,11 p.p.
Fuerza de trabajo (A/N)	68,45%	72,77%	4,32 p.p.

Fuente: INEI

Tabla 3.3: Principales indicadores macroeconómicos. Perú: 2001-2012.

Los datos corroboran que el crecimiento de la economía peruana entre 2001 y 2012 ha sido notable, habiéndose prácticamente duplicado el VAB real durante el transcurso de este periodo. Entre los distintos factores en los que se puede descomponer el VABpc del conjunto del país destaca el fuerte crecimiento que ha registrado la productividad del trabajo durante el periodo de estudio. Este componente ha crecido un 49,61 % entre 2001 y 2012, lo que representa un crecimiento promedio anual de 3,73 por ciento. Por su parte, en términos de empleo, la población ocupada creció un 31 % en estos once años. Sin embargo, como el país registró un incremento de la población en edad de trabajar de 21,6 % promedio anual, la tasa de empleo resultante muestra un incremento de 5,11 puntos porcentuales entre 2001 y 2012, es decir, un crecimiento de solo un 0,68 % promedio anual. Nótese que el hecho de que la población en edad de trabajar haya crecido por encima de la población total durante este periodo responde principalmente a factores de carácter demográfico. La reducción de la tasa de natalidad en el país que se lleva produciendo en los últimos años, unido a la progresiva incorporación de los jóvenes a la población en edad de trabajar, explican esta dinámica en la demografía del país que, además, puede constituir un factor competitivo importante para una economía en el caso de que sea capaz de ingresar adecuadamente a dicha mano de obra en el mercado de trabajo.

Como se comprobó en el apartado anterior, los datos desagregados a nivel regional muestran que entre 2001 y 2012 se han registrado patrones de crecimiento dispares que impiden considerar, al menos *a priori*, que el “milagro peruano”, considerado en este caso en términos de crecimiento del VABpc, haya sido generalizado en todo el país, o al menos que se haya mostrado con la misma intensidad en todo el territorio. Al igual que sucede con las disparidades en VABpc, los resultados obtenidos en términos de empleo, ocupación y productividad también presentan notables desequilibrios entre regiones. Por consiguiente, siguiendo la metodología propuesta, en las siguientes páginas se analizarán dichas disparidades existentes a nivel regional en relación a los distintos componentes del VABpc para cada región, identificando los principales impulsores de crecimiento de cada una. El objetivo fundamental de este apartado consistirá en identificar las diferencias fundamentales en términos de composición del mismo y establecer los distintos patrones de crecimiento existentes en el país.

3.3.1. Principales factores explicativos del VAB per cápita regional

En la tabla 3.4 se presentan los resultados en términos reales (S/. de 1994) de las distintas regiones peruanas para el año 2012, donde se ha desagregado el VABpc de cada una de ellas en sus distintos componentes de acuerdo a la formulación presentada previamente. En la parte inferior de la tabla se indica la media aritmética simple del conjunto de regiones, la desviación estándar y el coeficiente de variación de cada una de las variables para su comparación. Estas medidas nos permiten observar el grado de dispersión estadística de cada uno de los componentes y comparar los resultados de 2012 con los obtenidos para año inicial, es decir, el año 2001. La primera columna de la izquierda, muestra el VABpc de cada una de las regiones ordenadas de forma descendente según el valor de dicho indicador en el año 2012. La siguiente columna, utilizando la misma unidad de medición, presenta el VAB por trabajador ocupado regional, es decir la productividad aparente del trabajo. Posteriormente se muestra los datos referentes a la tasa de empleo, estimada a través de la relación entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar (*PEAO/PET*). Como la tasa de empleo puede a su vez descomponerse en dos componentes, la tasa de ocupación y la tasa de actividad, se presentan sus resultados en las dos columnas siguientes. Por último, en la columna de la derecha se muestran los resultados del ratio que refleja el factor demográfico previamente mencionado: la población en edad de trabajar en relación a la población total.

La tabla 3.4 evidencia que al igual que sucede con el VABpc, existen también fuertes disparidades regionales en términos de productividad del trabajo. De nuevo son Moquegua y Lima las regiones que presentan mayores niveles de productividad del conjunto de territorios (S/.25.426 y S/.21.519 respectivamente), mientras que Apurímac y Huánuco, las regiones de menor nivel de VABpc, registran unos niveles de productividad muy inferiores al de las ya mencionadas (S/.4.375 y S/.4.816). La mera observación de los datos presentados en la tabla sugiere que existe una estrecha correlación entre los niveles de productividad de las regiones y su VABpc y que la productividad del trabajo constituye el factor que contribuye en mayor medida al VABpc de la mayoría de regiones. Consecuentemente, la evolución de dicho componente a lo largo del periodo será, con seguridad, el principal factor explicativo del crecimiento de las regiones.

Por el contrario, en términos de la tasa de empleo las diferencias entre regiones son mucho más reducidas que en la variable anterior. Este componente es del 70,84 % para el conjunto del país, y tiende a ser mayor en las regiones que presentan un menor VABpc. De hecho, los datos sugieren la existencia de una relación negativa entre VABpc y tasa de empleo en las regiones peruanas. Esta relación se entiende, al menos en parte, por la existencia de dinámicas y patrones productivos muy diferenciados. En Perú persiste una gran proporción de actividad económica que se mueve fuera de los métodos de producción puramente capitalistas, gran parte en torno a actividades económicas familiares y de subsistencia, donde tiene cabida una gran parte de la población productivamente excedentaria sobre la que han debatido los expertos durante décadas. Existe también en el país una gran proporción de subempleo y trabajo informal que en algunas regiones alcanza niveles cercanos al 80 %¹⁹. Por ello, en un contexto donde las relaciones laborales

¹⁹ Machado (2014) estima que la economía informal en el país ha fluctuado entre el 30 al 45 % entre 1980 a 2011 aunque encuentra una tendencia descendente desde 1990. La informalidad en el mercado de

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

	VABpc (S/1994)	VAB/PEAO (S/1994)	PEAO/PET (%)	PEAO/PEA (%)	PEA/PET (%)	PET/POB (%)
Moquegua	14.295	25.426	72,3%	94,6%	76,4%	77,7%
Lima	11.116	21.519	67,5%	95,1%	71,0%	76,5%
Arequipa	9.907	19.617	66,1%	95,2%	69,5%	76,4%
Ica	8.663	16.780	69,8%	94,9%	73,6%	73,9%
Tacna	8.407	16.356	68,5%	94,7%	72,4%	75,3%
Pasco	6.413	12.546	74,3%	95,8%	77,5%	68,8%
Ancash	6.215	12.011	72,2%	96,2%	75,1%	71,7%
La Libertad	5.696	11.201	69,9%	96,1%	72,7%	72,8%
Madre de Dios	5.394	9.517	79,3%	97,4%	81,4%	71,5%
Junín	5.021	9.788	73,7%	97,6%	75,5%	69,7%
Cusco	4.887	8.595	79,2%	98,1%	80,8%	71,8%
Piura	4.831	10.018	68,3%	96,6%	70,7%	70,6%
Lambayeque	4.803	9.580	68,2%	96,9%	70,4%	73,5%
Ucayali	4.582	8.476	77,5%	97,4%	79,6%	69,7%
Tumbes	4.394	8.174	71,9%	95,3%	75,4%	75,1%
Loreto	3.997	8.291	72,4%	97,0%	74,7%	66,6%
Amazonas	3.502	6.596	76,5%	98,3%	77,8%	69,4%
Cajamarca	3.487	6.873	73,0%	98,7%	74,0%	69,5%
San Martín	3.418	6.627	72,7%	97,8%	74,4%	70,9%
Huancavelica	3.416	6.620	82,3%	98,1%	83,9%	62,7%
Ayacucho	3.398	7.053	71,6%	96,2%	74,4%	67,3%
Puno	3.245	5.840	80,1%	97,7%	82,0%	69,4%
Huánuco	2.469	4.816	74,9%	96,9%	77,3%	68,4%
Apurímac	2.300	4.375	77,9%	97,8%	79,7%	68,3%
PERÚ	7.132	13.836	70,8%	96,3%	73,6%	72,8%
Promedio	5.577	10.696	73,3%	96,7%	75,8%	71,1%
Desv. estándar	2.945	5.475	0,04	0,01	0,04	0,04
Coef. variación	0,5281	0,5119	0,0597	0,0129	0,0517	0,0499

VAB/PEAO: productividad del trabajo; PEA/PET: tasa de empleo (PEAO/PEA: Población ocupada entre población activa; PEA/PET: Tasa de actividad); PET/POB: Fuerza de trabajo.
Fuente: INEI

Tabla 3.4: Factores explicativos del VABpc. Perú y regiones: 2012.

de carácter asalariado y con garantías representa una parte muy reducida del conjunto de trabajadores, debido a la incapacidad de los sectores modernos de incorporar de forma suficiente a la mano de obra disponible, donde gran parte de los trabajadores no se encuentra cubierto por un sistema de seguridad laboral y carece, por tanto, de protección ante situaciones de desempleo, donde prevalece la ausencia de determinadas prestaciones como pueden las pensiones de jubilación o de incapacidad, situación que además ocurre especialmente en las regiones con menor nivel de desarrollo, gran parte de la población, especialmente la población más pobre, se ve forzada a participar en la actividad económica en condiciones precarias e incluso de forma excedentaria (sin contribuir positivamente al

trabajo peruano ha sido analizada entre otros por Chacaltana y Yamada (2009), Rodríguez e Higa (2010) o Tello (2011). Sobre las causas y consecuencias de la informalidad en el Perú véase Loayza (2008).

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

incremento del producto o de la productividad en dichas actividades). Por ello, en un contexto como el descrito, el incremento de la tasa de empleo no tiene por qué tener su correlato, al menos necesariamente, en un aumento del VABpc.

Por este motivo, aunque los resultados obtenidos de la descomposición planteada muestran los principales motores del crecimiento regional, para comprobar de forma adecuada la existencia de un proceso de cambio estructural genuino será necesario profundizar el análisis descendiendo a un nivel sectorial. Será por tanto imprescindible examinar especialmente los cambios acaecidos en la estructura sectorial del empleo, identificar los sectores que contribuyen en mayor medida al incremento de la productividad y determinar la dirección del proceso de traspaso de trabajadores entre sectores productivos. A grandes rasgos es posible establecer tres mecanismos de análisis que nos permitirán determinar con mayor rigor la evolución y características de un cambio estructural genuino y favorable al crecimiento: 1. Los incrementos del empleo deberían tener lugar principalmente en sectores de mayor productividad de la economía en detrimento del empleo en sectores tradicionales, contribuyendo de esta forma a la mejora de las condiciones laborales y al incremento del ingreso por trabajo; 2. Debería tener lugar un progresivo proceso de traspaso de trabajadores desde sectores menos productivos hacia sectores de mayor productividad, contribuyendo al incremento de la productividad total de la economía; 3. La productividad del trabajo debería registrar incrementos, especialmente en aquellos sectores de menor nivel de productividad promedio (ie. agricultura) que a su vez deberían expulsar trabajadores hacia otros sectores más productivos. El análisis basado en los mecanismos descritos se llevará a cabo en capítulos posteriores.

Teniendo esto presente, y sin olvidar la necesidad de observar los cambios acaecidos en la composición sectorial, conviene subrayar que el análisis de los componentes mencionados y mostrados en las tablas correspondientes se justifica al tener en cuenta que el crecimiento del VABpc viene fundamentalmente determinado por dos grandes fuerzas motrices. Por un lado se encuentra aquella que incrementa la productividad del trabajo y, por otro, aquella que favorece la incorporación creciente de un mayor número de personas a la actividad laboral. Por consiguiente, atendiendo a estos términos conviene observar los cambios y la evolución mostrada entre 2001 y 2012 (tabla 3.5), donde destaca, en primer lugar, que todas las variables han reducido su grado de dispersión estadística. No obstante, estas reducciones han sido poco significativas, lo que indica una relativa continuidad en términos de dispersión con respecto a los valores de 2001.

El crecimiento en términos del valor agregado real por habitante entre el año 2001 y el año 2012 ha sido generalizado. En términos absolutos este incremento ha sido de mayor cuantía en Lima (que ha incrementado en S/.4.665), Arequipa (S/.4.520) e Ica (S/.4.608) mientras que, por el contrario, Huánuco o Huancavelica, regiones históricamente atrasadas, han visto incrementar su VABpc de una forma muy reducida. Además en el conjunto del país únicamente nueve regiones han incrementado su VABpc por encima de lo que lo ha hecho el promedio nacional. De forma similar, prácticamente todas las regiones han visto incrementar su productividad aparente del trabajo aunque de nuevo son Arequipa (S/.7.797), Ica (S/.7.670) y Lima (S/.6.862) las regiones donde la productividad ha aumentado en mayor cuantía. Por el contrario la región de Pasco registra niveles de productividad al final del periodo inferiores al que mostraba en 2001 (S/-.186) y otras, como Madre de Dios o Huancavelica, no muestran incrementos significativos de este componente.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

	VABpc (\$/1994)	VAB/PEAO (\$/1994)	PEAO/PET (%)	PEAO/PEA (%)	PEA/PET (%)	PET/POB (%)
Moquegua	3.890	4.346	5,44%	-1,07%	6,54%	3,94%
Lima	3.680	6.862	7,12%	3,41%	5,13%	3,62%
Arequipa	4.520	7.797	3,28%	0,31%	3,23%	3,85%
Ica	4.608	7.670	5,49%	0,13%	5,68%	4,75%
Tacna	2.403	4.045	0,88%	-0,18%	1,08%	3,14%
Pasco	1.276	-186	9,44%	-0,75%	10,38%	6,59%
Ancash	2.178	2.860	6,45%	1,03%	5,97%	4,57%
La Libertad	2.534	3.680	7,99%	2,03%	6,92%	4,84%
Madre de Dios	953	393	8,29%	-0,16%	8,62%	2,93%
Junín	1.776	2.454	5,14%	0,50%	4,91%	5,07%
Cusco	2.693	4.294	2,89%	0,48%	2,57%	4,93%
Piura	2.098	3.443	4,98%	1,78%	3,92%	4,97%
Lambayeque	1.862	2.466	8,10%	1,59%	7,32%	4,75%
Ucayali	1.519	872	15,81%	1,52%	15,23%	4,47%
Tumbes	1.650	2.611	3,08%	-2,20%	4,86%	3,40%
Loreto	1.170	1.454	6,34%	0,71%	6,04%	3,98%
Amazonas	1.667	2.679	5,67%	-0,80%	6,34%	3,26%
Cajamarca	994	1.790	-3,31%	-0,12%	-3,27%	5,22%
San Martín	1.392	2.148	5,63%	-0,41%	6,05%	3,49%
Huancavelica	716	822	0,47%	-1,13%	1,43%	5,79%
Ayacucho	1.610	3.239	-4,77%	-2,67%	-2,82%	5,90%
Puno	1.140	1.860	-1,07%	-0,58%	-0,61%	4,21%
Huánuco	791	1.123	5,11%	-0,05%	5,31%	3,35%
Apurímac	1.084	1.908	1,19%	-0,72%	1,80%	4,10%
PERÚ	2.972	4.589	5,11%	1,33%	4,35%	4,35%
Δ Promedio	2.050	2.943	4,57%	0,11%	4,69%	4,38%
Δ Desv. estándar	920	1.186	-0,020	-0,007	-0,016	-0,005
Δ Coef. variación	-0,05	-0,04	-0,033	-0,007	-0,025	-0,011

VAB/PEAO: productividad del trabajo; PEA/PET: tasa de empleo (PEAO/PEA: Población ocupada entre población activa; PEA/PET: Tasa de actividad); PET/POB: Fuerza de trabajo.
Fuente: INEI

Tabla 3.5: Variación de los principales factores explicativos del VABpc. Perú y regiones: 2001-2012.

A pesar de que en todas las regiones se ha incrementado la población en edad de trabajar como porcentaje de la población total, en algunos casos la tasa de empleo se ha reducido notablemente entre 2001 y 2012 (Ayacucho, Cajamarca o Puno). Por el contrario, en el resto de regiones este indicador ha aumentado, especialmente en las regiones de Ucayali (15,81 puntos porcentuales), Pasco (9,44) Madre de Dios (8,29), Lambayeque (8,10), La Libertad (7,99) y Lima (7,12). Sin embargo, el incremento de la tasa de empleo, que como sabemos refleja la proporción de la población ocupada en relación a la población en edad de trabajar de la región, puede ser resultado de una mejora en las ventajas competitivas de dichas regiones, las cuales habrían sido capaces de introducir un mayor número de población a la actividad productiva, pero, por otro lado, puede ser también resultado de procesos migratorios desde otras regiones del país. En otras palabras, los incrementos de la

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

tasa de empleo en dichas regiones pueden ser consecuencia de una progresiva movilidad de población ocupada desde otros territorios y responder en menor medida a un traspaso de la población previamente inactiva al mercado laboral. De hecho, al comparar el crecimiento de los dos componentes de la tasa de empleo, es decir, la tasa de ocupación y la tasa de actividad, los datos indican que el crecimiento de la tasa de empleo en la mayoría de regiones se explica en mayor medida por el incremento del segundo componente que por el crecimiento de la tasa de ocupación. Las únicas regiones donde la población ocupada sobre la población activa incrementa de forma notable es en Lima (3,41), La Libertad (2,03) y en menor medida en Piura (1,78), Lambayeque (1,59) y Ucayali (1,52). En cambio esta variable se ha reducido de forma generalizada en gran parte de las regiones peruanas, especialmente en aquellas regiones de menor nivel de renta.

Aunque la mera observación de los datos mostrados en las tablas anteriores refleja una fuerte relación entre el nivel de productividad de una región y su resultado en términos de VABpc, conviene cuantificar de una forma más sistemática qué factor (o factores) explican en mayor medida el grado de desigualdad existente a nivel regional en renta por habitante. Para ello, siguiendo el trabajo de Martínez (2007), se ha procedido a calcular uno de los índices propuestos por Theil: $T(0)$: El índice global de desigualdad, con el objetivo de determinar en qué medida cada uno de los componentes del VABpc contribuyen a la desigualdad territorial. De esta forma se obtiene una suma de coeficientes que permiten establecer en qué porcentaje de la desigualdad global observada $T(0)$ se debe a las disparidades en términos de productividad aparente del trabajo, al porcentaje de personas con empleo sobre la población activa regional, a la tasa de actividad o a la fuerza de trabajo (PET/Población total). El índice global de desigualdad propuesto se ajusta a la siguiente expresión:

$$T(0) = - \sum_k \left(\sum_i p_i \ln \left(\frac{k_i}{k} \right) \right) \quad (3.24)$$

Donde p_i es el peso de la región i en la población total y k es cada una de las variables en las que se descompone el VABpc. k_i correspondería, por ejemplo, a la productividad por persona ocupada en una de las regiones y k sería la productividad del país en su conjunto. Los resultados obtenidos corroboran lo que se podía intuir previamente mediante la observación de los cuadros. La productividad aparente del trabajo explicaba en 2001 el 97,8 por ciento de la desigualdad territorial, proporción que además se ha incrementado durante periodo de estudio, llegando a explicar el 99,5 % de la misma en el año 2012.

Queda por lo tanto constatado que la productividad del trabajo constituye el elemento principal que explica las grandes disparidades territoriales en renta por habitante en Perú y, en comparación, el resto de factores tienen una importancia relativa mucho menor. El gráfico 3.14 (izquierda) corrobora esta afirmación mostrando la fuerte relación existente entre el nivel de productividad y el VABpc en prácticamente todas las regiones y años del periodo de tiempo escogido. Por su parte, la relación entre la fuerza de trabajo disponible en cada región, es decir, el factor demográfico, y el VABpc es también positiva. El incremento de la población en edad de trabajar en las economías incidirá positivamente sobre su capacidad productiva y, por tanto, sobre su desempeño. Sin embargo, no existe una relación positiva y directa entre la tasa de empleo en el conjunto de las regiones peruanas y su nivel de VABpc (fig. 3.14 derecha). La gran proporción de mano de obra

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

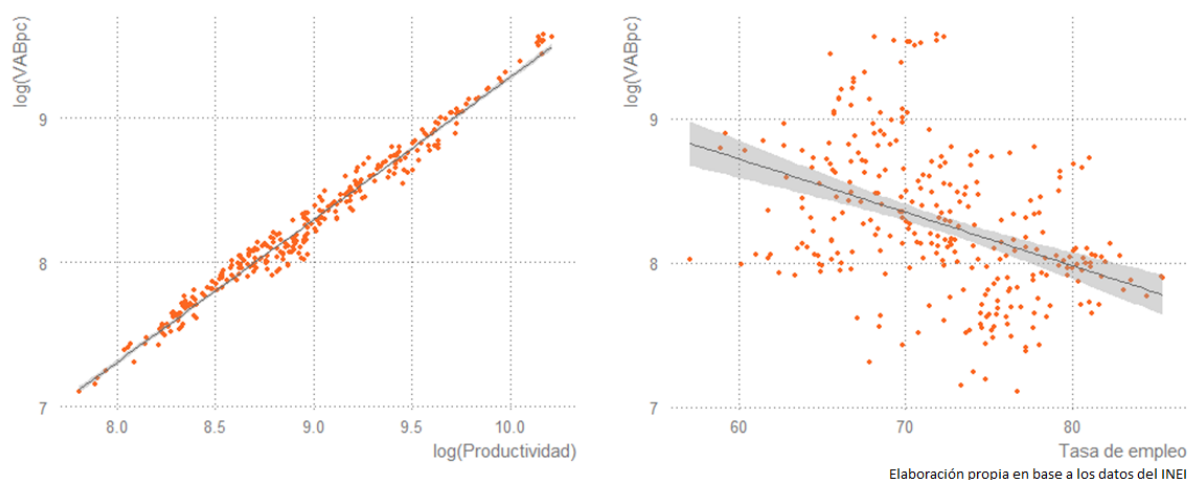


Figura 3.14: Productividad VS. VABpc (izquierda) y Tasa de empleo VS. VABpc (derecha).

excedente ocupada en actividades de subsistencia explica en gran parte este fenómeno que deberá abordarse posteriormente desde un enfoque sectorial. En definitiva, la evidencia para el caso peruano confirma que la productividad constituye el principal determinante del nivel de vida de una economía, puesto que determina fuertemente su nivel de renta per cápita (Porter, 1991), y, por ende, constituye también el principal factor explicativo de los desequilibrios territoriales existentes.

3.3.2. Contribución factorial al crecimiento regional

Si bien el apartado anterior ha evidenciado, entre otros aspectos, que la productividad del trabajo constituye el principal factor explicativo de los desequilibrios territoriales en Perú, el presente pretende identificar qué componente o componentes explican en mayor medida el crecimiento de la renta per cápita de cada región entre 2001 y 2012 e identificar la existencia de distintos patrones y dinámicas de crecimiento a nivel subnacional. Para ello, en el gráfico 3.15 se presenta la contribución al crecimiento regional de cada componente, donde las regiones se encuentran ordenadas de izquierda a derecha de forma descendente atendiendo a su nivel de renta por habitante en el año 2012. La gráfica evidencia las disparidades y también las principales características del crecimiento de cada región, complementando de esta forma la información mostrada en el apartado anterior²⁰. La principal aportación del gráfico 3.15 consiste en que permite visualizar fácilmente la tasa de crecimiento de los distintos factores que a su vez explican el crecimiento de cada región e identificar, por tanto, cuales de ellos han contribuido en mayor medida al crecimiento regional. En otras palabras, el gráfico muestra, de forma clara y sintética, cuales han sido los principales motores del crecimiento de cada una de las regiones entre el año 2001 y el año 2012.

²⁰ La información aquí mostrada guarda una estrecha relación con la dispersión que se observaba en el gráfico 3.1 del apartado anterior, puesto que el mayor o menor crecimiento promedio estará vinculado al mayor o menor dinamismo registrado en dicho gráfico.

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

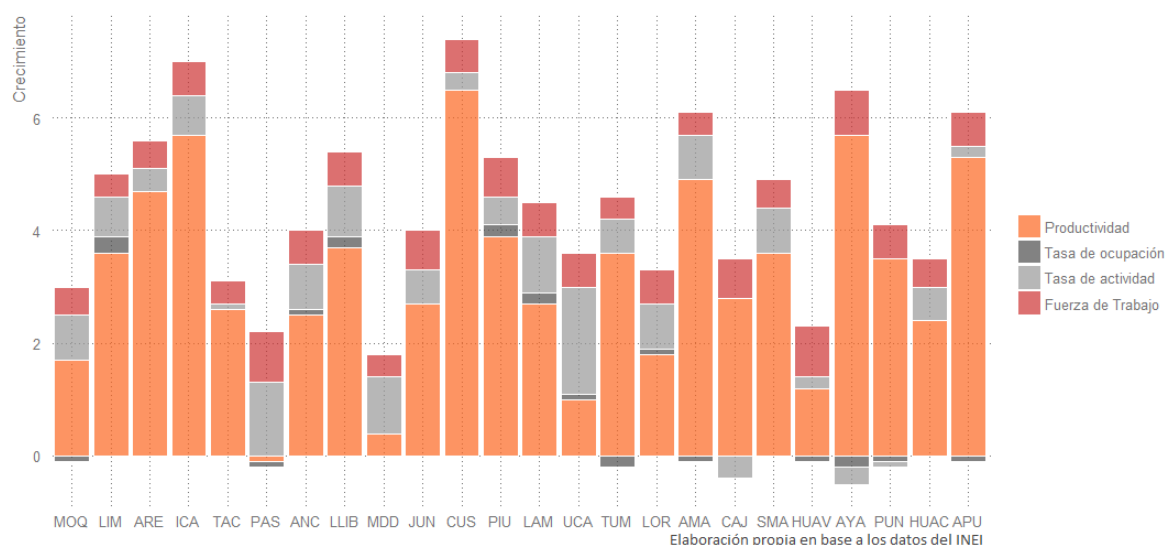


Figura 3.15: Crecimiento de los principales componentes del VABpc (tasas de crecimiento promedio anual). Regiones: 2001-2012.

Los resultados reflejan la enorme importancia que tiene el incremento de la productividad sobre el crecimiento de la mayoría de regiones y, por ende, constatan la gran influencia que las diferencias registradas en la tasa de crecimiento de este componente tienen sobre los desequilibrios regionales en términos de crecimiento del VABpc. No obstante, si bien es evidente que el incremento de la productividad constituye el principal impulsor del crecimiento económico, las diferencias interregionales en relación a dicho crecimiento son considerables. De hecho, destaca la ausencia de un patrón de comportamiento compartido por regiones de nivel de renta similar, pudiendo encontrar un gran dinamismo tanto en regiones ricas como en regiones pobres. Vemos, por ejemplo, que el crecimiento promedio de la productividad del trabajo ha sido especialmente notable en algunas regiones de renta alta (Lima, Arequipa o Ica), en algunas de renta media o baja (Cusco, Amazonas, San Martín o Ayacucho entre otras) pero incluso en regiones de renta muy baja (especialmente Apurímac). Por el contrario, la productividad laboral ha crecido con tasas negativas o a niveles muy bajos en Pasco, Madre de Dios, Ucayali o Huancavelica, regiones donde el crecimiento del VABpc se explica, fundamentalmente, por el aumento de la tasa de empleo y, especialmente, por el incremento de la tasa de actividad.

En términos generales el incremento de la población en edad de trabajar sobre la población total (fuerza de trabajo) y la tasa de actividad son factores que contribuyen de forma positiva al crecimiento de prácticamente todas las regiones. No obstante, cabe señalar que en regiones como Ayacucho, Cajamarca o Puno, la tasa de empleo registra valores negativos, es decir, se puede considerar que el factor empleo, al menos en términos cuantitativos, apenas ha contribuido, o lo ha hecho de forma negativa, al crecimiento de dichas regiones. Además, la tasa de ocupación, es decir, el crecimiento de la participación de la población ocupada (empleada) sobre el total de la población activa ha sido negativa en regiones de renta media o baja (Ayacucho, Apurímac, Amazonas, Tumbes, Puno, Huancavelica o Pasco), en regiones de renta alta o muy alta (Pasco o Moquegua), y muestra una escasa contribución al crecimiento en la mayoría de regiones del país. En otras palabras, el incremento de la tasa de ocupación no ha sido un factor relevante para

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

el crecimiento de prácticamente ninguna región, a excepción, en cierta medida, de Lima, Piura, Lambayeque o La Libertad.

El gráfico 3.15 refleja, en definitiva, la existencia de distintos patrones de crecimiento en el país y muestra los distintos motores impulsores del mismo a nivel regional. Teniendo en cuenta que el crecimiento de la productividad y el empleo son los dos componentes clave que reflejan la capacidad competitiva de las economías, podemos, siguiendo a Martínez (2007), llevar a cabo una clasificación regional atendiendo a cuatro posibles escenarios: 1. En un primer grupo se incluirán aquellas regiones en una situación ejemplar, que han registrado incrementos importantes tanto en sus niveles de productividad como en la tasa de empleo. Estas regiones se encontrarían en una especie de círculo virtuoso y serían aquellas situadas en el cuadrante superior derecho del gráfico de la izquierda en la figura 3.16; 2. En un segundo grupo se encontrarán aquellas regiones que, en oposición al escenario anterior, estarían en una situación de declive o en una especie de círculo vicioso. Estas regiones muestran crecimiento bajos o negativos en ambos indicadores y serían aquellas situadas en el cuadrante inferior izquierdo del gráfico mencionado; 3. En un tercer grupo se sitúan aquellas regiones que muestran una dinámica de crecimiento caracterizada por un proceso que se podría definir como de reestructuración por la vía del empleo. Estas regiones presentan incrementos importantes en sus niveles de productividad pero, por el contrario, registran caídas en el crecimiento de la tasa de empleo o incrementos muy bajos de esta variable. Este grupo se situaría en el cuadrante inferior derecho del gráfico; 4. Por último estarían aquellas regiones que registran incrementos importantes en la tasa de empleo pero un peor desempeño en términos de crecimiento de la productividad. Según la terminología de Martínez (2007), estas regiones se podrían considerar intensivas en trabajo. Esta relación estaría representada en el cuadrante superior izquierdo.

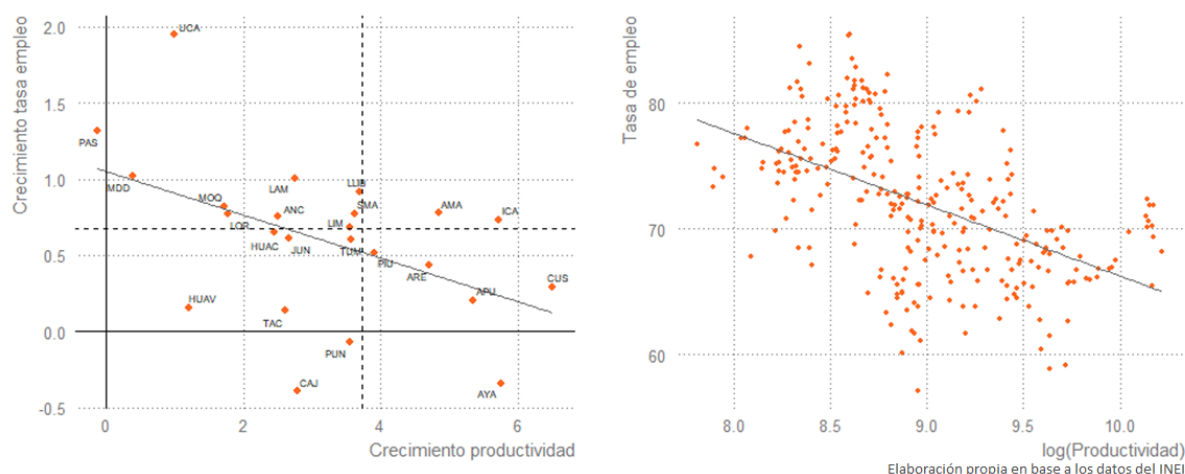


Figura 3.16: Crecimiento de la productividad Vs. Crecimiento de la tasa de empleo (izquierda). Productividad VS. Tasa de empleo (derecha).

En términos absolutos todas las regiones registran incrementos positivos en ambas variables, a excepción de Pasco que presenta una tasa de crecimiento promedio de la productividad negativa (situación 4), y Ayacucho, Puno y Cajamarca que se encontrarían en una situación de reestructuración vía empleo (situación 3) debido al crecimiento negativo de su tasa de empleo entre 2001 y 2012. Por tanto, aun con grandes diferencias entre ellas, la mayoría de regiones se encontrarían en una situación favorable si se tiene

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

en consideración únicamente el signo del crecimiento de ambas variables. No obstante, con el objetivo de comparar en mayor detalle las disparidades interregionales existentes, aspecto relevante para identificar la existencia de un proceso de cambio estructural virtuoso, resulta conveniente observar el desempeño de cada una en relación al desempeño promedio del conjunto (líneas discontinuas). Desde esta perspectiva se observa que un gran número de regiones se encuentran en una situación cercana al promedio, aunque se puede identificar una serie de situaciones extremas claramente diferenciadas. Destaca por un lado Ucayali o Madre de Dios, ambas predominantemente de selva, que han mostrado un crecimiento importante en la tasa de empleo pero, por el contrario, una tasa de crecimiento de la productividad muy baja en términos relativos. Por otro, Ayacucho, región situada en la sierra del país, muestra un incremento muy notable de la productividad, pero un crecimiento negativo de la tasa de empleo, situación que comparten Cusco, Arequipa, Apurímac o Tumbes (situación 3). En la peor posición, en términos relativos, se sitúan Cajamarca, Tacna, Puno o Huancavelica mientras que el mejor desempeño (situación 1) lo registran las regiones de Ica, Amazonas, La Libertad y Lima.

El gráfico 3.16 evidencia que las regiones que han mostrado mayores incrementos en sus niveles de productividad son, por lo general, aquellas que han visto incrementada en menor medida su tasa de empleo, mientras que aquellas que registran incrementos mayores en términos de empleo registran incrementos menores en sus niveles de productividad del trabajo. Por ende, en términos agregados los datos reflejan una relación negativa entre el crecimiento de ambas variables. No obstante cabe subrayar que el coeficiente de determinación de esta relación es bajo (0,19), habiendo además un considerable número de regiones que oscilan en valores similares al promedio del país, especialmente en lo respectivo al crecimiento de la tasa de empleo. Destaca en mayor medida la existencia de importantes disparidades regionales en relación al crecimiento de la productividad del trabajo. Mientras que el crecimiento promedio anual de esta variable se sitúa en 3,73 %, solo siete regiones superan esta tasa de crecimiento, y algunas de ellas, como Cusco, Apurímac y Ayacucho, alcanzan valores superiores al 5 %. A pesar de ello, y aunque varias regiones hayan registrado tasas de crecimiento elevadas y muy superiores al promedio, esta circunstancia no impide que algunas de las regiones que han mostrado mayor dinamismo sigan ocupando posiciones muy bajas en el *ranking* regional. De hecho, la región de Apurímac, a pesar de mostrar un fuerte crecimiento durante este periodo se mantenía en 2012 a la cola del *ranking* de las regiones ordenados de forma descendente según su VABpc (tabla 3.1). La gran heterogeneidad productiva que caracteriza el país a nivel regional y la enorme brecha de productividad existente entre regiones dificulta la movilidad interregional, incluso registrándose tasas de crecimiento muy superiores en las regiones que parten de niveles de desarrollo más bajos.

3.3.3. Productividad y empleo

Los componentes que tendrán una especial relevancia para nuestro trabajo son, por un lado, la productividad del trabajo y, por otro, el componente ocupacional. La productividad, como hemos visto, es el elemento fundamental del VABpc de las economías y, por tanto, de la calidad de vida de las mismas, mientras que las rentas provenientes del trabajo constituyen la fuente principal de empleo de las familias, especialmente de las más pobres. Por ello, la creación de empleo y la mejora cualitativa del mismo, aspecto

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

directamente relacionado con la productividad, es la dinámica que relaciona el crecimiento económico con la reducción de la pobreza. Como quedó establecido previamente, para que un proceso de crecimiento pueda definirse como inclusivo, que contribuya por tanto a la reducción de la pobreza y la desigualdad, debe ser generador de empleo, en sectores de mayor productividad, que permita una mejora de las condiciones laborales. En el ámbito puramente territorial debe tener lugar especialmente en las regiones más pobres, desde donde suele observarse movimientos migratorios hacia zonas urbanas y hacia otras regiones más dinámicas, profundizándose los procesos de despoblación y desertificación. Por este motivo, tan importante para el análisis del factor ocupacional en una economía resulta observar la creación de empleo en términos absolutos (número de trabajadores), así como la evolución de la tasa de empleo, que relaciona la población ocupada con respecto a la población en edad de trabajar de dicha economía.

Previamente se han identificado los principales factores explicativos del crecimiento de cada región, quedando evidenciado que la productividad constituye, sin lugar a duda, el elemento fundamental del VABpc de la mayor parte de regiones peruanas, el principal factor explicativo de los desequilibrios territoriales y, además, su diferente comportamiento y evolución a nivel regional determina en gran medida las disparidades encontradas en las tasas de crecimiento de la renta per cápita. Por otro lado, en términos de tasa de empleo, y especialmente en la tasa de ocupación, las diferencias no son tan grandes como las observadas en el ámbito de productividad. Es más, debido a las características del mercado laboral peruano, la mayor parte de la población activa se encuentra a su vez ocupada, por lo que el mero análisis de su evolución en términos cuantitativos puede resultar insuficiente para comprender la evolución del mercado laboral, siendo de mayor interés observar los cambios acaecidos en la estructura sectorial del mismo.

El tercer componente de la renta per cápita, el factor demográfico, estará relacionado con los procesos migratorios que se estén produciendo en el país, con los cambios en las tasas de natalidad y mortalidad e, incluso, con las dinámicas de aglomeración y concentración de la actividad productiva en el espacio, aspectos que se abordarán el apartado siguiente. No obstante, los cambios en las dinámicas migratorias y su dirección no tendrán su reflejo únicamente en el componente demográfico, es decir, en el incremento de la fuerza de trabajo en la región receptora de población migrante, sino que influirán también en el porcentaje de la población activa, ocupada o no, sobre la población en edad de trabajar así como en la productividad del trabajo. En general se espera que el componente demográfico contribuya de forma relativamente equitativa al crecimiento regional, aunque con seguridad su contribución será superior en aquellas regiones que históricamente son, o se van constituyendo progresivamente, como núcleos de atracción de población y de empleo.

Los resultados observados previamente (figura 3.15) pueden ser consecuencia de dinámicas económicas muy dispares. Por ejemplo, la productividad en una economía podría haberse incrementado por mejoras en el interior de los sectores productivos o debido a la redistribución sectorial del empleo y a la movilidad de trabajadores desde sectores tradicionales hacia otros de mayor productividad. Sin embargo, la productividad puede incrementar también como resultado de un aumento en la participación relativa en actividades fuertemente intensivas en capital, dinámica que podría estar incluso desvinculada de los cambios acaecidos en la estructura o en la calidad del empleo. De hecho, el incremento de la productividad en sectores privilegiados, que coexista con un

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

estancamiento de los sectores rezagados, podría contribuir al incrementar las disparidades sectoriales en la región, profundizando la heterogeneidad estructural existente incluso registrándose, en términos agregados, un fuerte dinamismo y altas tasas de crecimiento.

Lo expuesto en el párrafo anterior deja patente que la evolución de la productividad y del empleo estará directamente relacionada con las transformaciones acaecidas en la estructura productiva a nivel sectorial de las distintas regiones, y su evolución puede responder a patrones de crecimiento muy dispares. Convendrá por tanto llevar a cabo un análisis adicional de los cambios acaecidos en los patrones de especialización productiva a nivel sectorial, con el objetivo de evaluar la posible existencia de un proceso genuino de cambio estructural virtuoso que venga acompañado de patrones de crecimiento como los expuestos previamente en el marco teórico. Sin embargo, antes de proceder a llevar a cabo dicho análisis, tarea que será el objetivo de los siguientes capítulos, consideramos conveniente realizar unas pequeñas puntualizaciones acerca del comportamiento agregado en las variables expuestas, es decir, de la productividad regional y del componente ocupacional. El objetivo será presentar una panorámica a nivel agregado regional de la evolución que han tenido estos componentes, examinando sus principales características y su transformación entre 2001 y 2012.

Productividad aparente del trabajo

La evolución del valor agregado bruto generado por una economía en relación al empleo requerido para generar dicho nivel de producto determina la evolución de la productividad aparente del trabajo de dicha economía²¹. Para Chacaltana y Yamada (2009) este indicador constituye el *proxy* más común de productividad y un indicador que no solo tiene que ver con la economía sino también con variables sociales como la pobreza o el desarrollo humano. De hecho, aseguran, «la productividad del trabajo refleja la influencia de todos los factores que afectan la productividad, incluyendo la acumulación de capital, el cambio técnico y la organización de la producción». Sin embargo, «no se trata de considerar si un trabajador, o grupo de trabajadores es más o menos productivo sino que el nivel alcanzado de productividad dependerá tanto de su esfuerzo como las condiciones bajo las cuales realiza su actividad» (2009: 41). Para el conjunto de la economía peruana, como se ha visto en los apartados anteriores, este indicador creció a una tasa promedio anual del 3,73% entre 2001 y 2012. No obstante, como también se ha señalado previamente, la productividad del trabajo se presenta de forma heterogénea en el territorio peruano, tanto en términos de valor alcanzado como en términos del crecimiento, siendo la productividad del trabajo el componente explicativo fundamental de los desequilibrios regionales en términos de renta per cápita.

Las disparidades territoriales en términos de productividad aparente del trabajo se reflejan en los mapas de la figura 3.17. Los dos primeros muestran el nivel de productividad relativa regional, es decir, la productividad de cada región en relación al promedio, para los años 2001 y 2012, mientras que el mapa siguiente, el situado a la derecha, refleja la tasa de crecimiento promedio anual de este componente para el conjunto del periodo. Dichos

²¹ Sobre productividad en Perú véase: Chacaltana y Yamada (2009), que realiza una serie de puntualizaciones sobre el concepto de productividad, Céspedes y Ramírez (2016) analizan la PTF desde el enfoque primal y dual y Céspedes (2016) para un análisis sectorial a nivel de firmas Véase también Vásquez (2014), Seminario y Beltrán (1998), Valderrama et al. (2001) o Miller et al. (2003).

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

mapas reflejan que son las regiones situadas en la costa centro y sur del país las que presentan mayores niveles de productividad relativa en 2001, situación que además se ha reforzado durante el periodo de estudio. Por el contrario, las regiones situadas en la sierra norte y algunas en la sierra sur son las que presentan los niveles más bajos en términos relativos, donde Apurímac y Huánuco registran los valores de productividad más bajos.

No obstante, entre el año 2001 y el año 2012 se han producido cambios significativos en el territorio que merecen consideración. Entre ellos destaca la baja tasa de crecimiento de la productividad del trabajo de Moquegua (1,7 % promedio anual), factor que explica gran parte de la convergencia depresiva en VABpc observada en el apartado anterior, y el aumento sustancial de la productividad relativa en algunas regiones que partían de niveles de renta media o baja, especialmente Cusco, Ayacucho, Amazonas o Ica. Por el contrario, se registra un bajo crecimiento de la productividad en Cajamarca, Pasco, Madre de Dios, Ucayali o Huancavelica, dinámica preocupante si tenemos en cuenta que algunas de estas regiones presentaban en el año 2001 una situación inicial de fuerte retraso relativo y, por tanto, habrían visto empeorada su situación durante el periodo de expansión. Los resultados mostrados en los mapas permiten entender la profundización de la situación de estancamiento relativo en VABpc observada en algunas regiones durante este periodo.

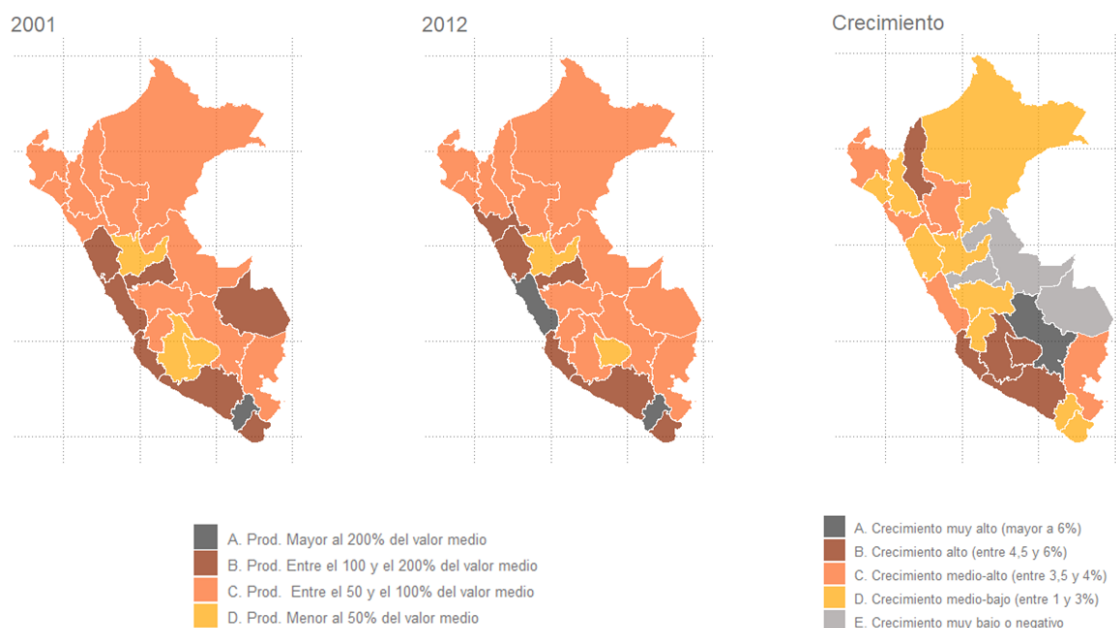


Figura 3.17: Productividad relativa en 2001 (izquierda) y 2012 (centro). Tasa de crecimiento promedio anual de la productividad 2001-2012 (derecha).

A pesar de que se han registrado fuertes incrementos en los niveles de productividad en algunas de las regiones que partían de una situación desfavorable, o de atraso relativo, estos incrementos no han conseguido modificar el panorama conjunto del país, que, por el contrario, mantiene los enormes desequilibrios regionales iniciales. Además, el periodo de expansión parece haber contribuido a incrementar la brecha existente en términos de productividad del trabajo entre gran parte de las regiones del litoral del país y las de interior. De hecho, del mismo modo que se mostró una creciente polarización interregional mediante la estimación del coeficiente de curtosis para la distribución del VABpc del conjunto de regiones, la información disponible sugiere que la dinámica en términos de

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

productividad registra un patrón similar. De todas formas este es un resultado esperado debido a la fuerte correlación existente entre ambas variables.

La creciente polarización en términos de VABpc y de productividad que evidencian los análisis de asimetría y curtosis se refleja en el gráfico 3.18, donde se relacionan ambas variables. Se comprueba que incluso un menor crecimiento relativo de Moquegua, región que partía de una situación muy favorable en 2001, no modifica su posición relativa inicial con respecto al resto de regiones. Asimismo, el gráfico refleja el incremento de la dispersión regional, corroborando los resultados obtenidos previamente, y pone en evidencia la evolución diferenciada que han seguido las regiones de renta alta (Lima, Arequipa y especialmente Ica) con respecto al resto. Dichas regiones han conseguido desmarcarse de forma considerable del conjunto de territorios del país, atendiendo tanto a sus niveles de productividad como de VABpc. Estas regiones, que como vimos presentaban una contribución a la divergencia del VABpc desde arriba, se configuran como las principales ganadoras del periodo de crecimiento, al menos desde el primero de los enfoques propuestos. Por el contrario, regiones como Apurímac, Ayacucho o Amazonas, a pesar del fuerte incremento que han registrado en sus niveles de productividad durante este periodo, no consiguen mejorar de forma considerable su posición relativa y no llegan a alcanzar ni siquiera el nivel de productividad promedio de 2001.

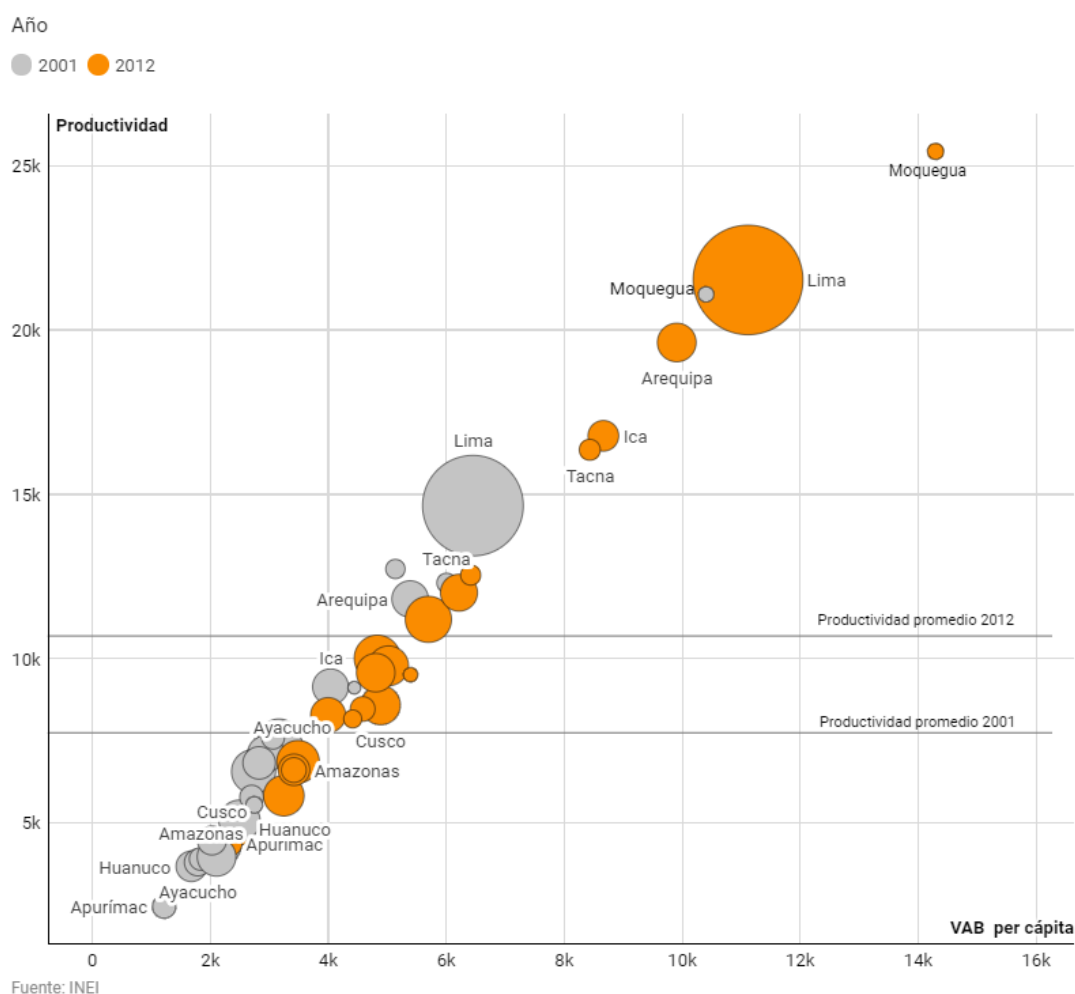


Figura 3.18: VABpc Vs. Productividad. Regiones: 2001 y 2012.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

Ha quedado confirmado que las disparidades regionales en términos de productividad del trabajo son similares a las observadas previamente al analizar la renta per cápita, y que los desequilibrios territoriales registrados en 2001 continúan presentes en el año 2012. A pesar de ello se observan comportamientos diferenciados que permiten explicar el fuerte incremento del VABpc en regiones que partían de posiciones atrasadas, donde destaca especialmente Cusco pero también otras regiones como Apurímac, Ayacucho o Amazonas. No obstante, parece evidente que las causas que originan los incrementos de productividad en las regiones de renta alta y las que impulsan el fuerte crecimiento de aquellas de menor nivel de renta responderán a dinámicas y condicionantes de origen distinto. Por ello, y para poder determinar la existencia de un proceso de cambio estructural de carácter virtuoso, convendrá llevar a cabo un análisis a nivel sectorial que permita determinar cuáles han contribuido en mayor medida al incremento de la productividad en las distintas regiones y qué dinámicas explican dicho comportamiento. Este será el objetivo de los siguientes capítulos. Sin embargo, los resultados obtenidos hasta el momento demuestran que las grandes disparidades existentes entre regiones ricas y pobres, unidas a una configuración productiva desigual caracterizada por presentar enormes diferenciales de productividad, dificultan el desarrollo conjunto del país, favorece la polarización territorial e impide que el crecimiento de las regiones de menor nivel de renta se traduzca en una reducción significativa de la brecha existente con respecto a las regiones de mayor desarrollo. En un contexto de gran heterogeneidad productiva, como sucede en Perú, el fuerte crecimiento de sus regiones más pobres, incluso siendo superior al promedio, no se traduce un proceso de *catching up* en renta per cápita como prevé la teoría neoclásica.

Ocupación y tasa de empleo

El segundo elemento que juega un papel fundamental en el presente trabajo es el componente ocupacional²². Como se ha expuesto previamente, los ingresos originados por trabajo son la fuente principal de ingresos de la población, especialmente aquella en una condición más vulnerable, mientras que la tasa de empleo constituye uno de los componentes principales de la renta por habitante y, por tanto, su incremento constituye, al menos potencialmente, uno de los motores del desarrollo económico. Por su parte, los cambios en la configuración sectorial del empleo son un indicativo relevante de la existencia de un proceso de transformación estructural en una economía, especialmente si tenemos en cuenta que los procesos de movilidad de trabajadores desde sectores menos productivos hacia sectores de mayor productividad conlleva, necesariamente, cambios en la estructura ocupacional de la misma. Por este motivo, la importancia de analizar las transformaciones en la participación sectorial del empleo ha sido un tema recurrente entre los especialistas en desarrollo durante décadas, tal y como quedó reflejado en la revisión de la literatura presentada en el capítulo primero.

El empleo en el país, entendido como el número de personas económicamente activas ocupadas, ha crecido de forma considerable entre 2001 y 2012. A nivel nacional este

²² Resulta interesante la aproximación de Chacaltana y Yamada (2009) relacionando empleo con productividad, el diagnóstico del mercado de trabajo peruano de Garavito et al. (2010) o el análisis de la desigualdad de ingreso por trabajo de Mendoza et al. (2011). Con respecto al empleo informal Rodríguez e Higa (2010) analizan la informalidad y la productividad en Perú, Tello (2011) evalúa la población ocupada formal e informal por región y Chacaltana (2016b) relaciona crecimiento y formalización.

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

indicador ha mostrado un incremento del 31 por ciento, lo que implica un aumento de 3,6 millones de personas, que se traduce en una población ocupada total de 15,5 millones en 2012. Este resultado representa, sin lugar a dudas, un incremento significativo de la ocupación en el conjunto de la economía peruana, a pesar de que las tasas de crecimiento anual de esta variable evidencian una clara tendencia descendente desde prácticamente el año 2003. A nivel regional todas las regiones, sin excepción, vieron incrementada su población ocupada entre 2001 y 2012 (tabla 3.6). Este incremento fue especialmente notable en Madre de Dios (61,2 %) y Ucayali (60,7 %) mientras que, por el contrario, las tasas de crecimiento más bajas las encontramos en regiones de menor nivel de renta por habitante de la sierra peruana, como por ejemplo Cajamarca (10,5 %), Apurímac (15,6 %), Puno (16,8 %) o Ayacucho (18,3 %). Como cabía esperar debido a su gran tamaño, Lima es la región que ha incrementado en mayor medida su población ocupada en términos absolutos, cifra que asciende a más de 1,5 millones de personas, aunque su crecimiento fue especialmente intenso en el segundo periodo analizado (2004-2012), coincidiendo con su fase de mayor dinamismo. Al igual que Lima, varias regiones del país muestran un fuerte aumento de la PEO a partir del año 2004, periodo de expansión que parece haber favorecido la generación de empleo. No obstante, se puede identificar algunas excepciones, donde cabe señalar especialmente el caso de Cajamarca, región que incluso registra una reducción de su población ocupada entre 2004 y 2012.

Resulta conveniente examinar el componente ocupacional en función de la evolución de la tasa de empleo. A diferencia de la variable anterior, la tasa de empleo descuenta el factor puramente demográfico, es decir, elimina el efecto que juega la mayor o menor proporción de personas en edad de trabajar en la economía analizada, reflejando de forma más adecuada la capacidad que ha mostrado dicha economía de generar empleo con respecto a su mano de obra disponible y, por tanto, permitiendo evaluar la capacidad de dicha economía de incorporar a una mayor proporción de su población en el mercado laboral durante un determinado periodo de tiempo. Como vimos previamente, este ratio es uno de los componentes principales del VABpc, uno de los factores explicativos de su crecimiento y, por ende, uno de los elementos que nos permite establecer la evolución de las capacidades competitivas. Como muestra la tabla, la tasa de empleo del conjunto de la economía peruana se incrementó en 5,1 puntos porcentuales entre 2001 y 2012, mientras que a nivel regional destaca especialmente el buen comportamiento de Ucayali, región que ha incrementado en 15,8 puntos porcentuales su tasa de empleo, Pasco (9,44 p.p.), Madre de Dios (8,29 p.p.) o Lambayeque (8,10 p.p.). Por el contrario, tres regiones (Ayacucho, Cajamarca y Puno) han visto reducida su tasa de empleo durante el periodo de expansión económica y otras tantas, como Tacna, Huancavelica o Apurímac registran incrementos poco significativos de este componente.

Sin embargo, la tasa de empleo no guarda en términos agregados una relación directa y positiva con respecto al nivel de renta per cápita en todas las regiones. Por el contrario, la información disponible refleja, incluso, la existencia de cierta relación negativa entre ambas variables (fig. 3.14), evidenciando que, en términos generales, una mayor tasa de empleo no ha implicado necesariamente un mayor nivel de renta por habitante. Sin embargo, analizando región por región, a diferencia de lo que sucede con la productividad aparente del trabajo, la relación entre tasa de empleo y VABpc varía enormemente entre ellas, tal y como se comprueba en el gráfico 3.19. De hecho, la relación entre dichas variables es positiva, fuerte y estadísticamente significativa en Ica, La Libertad

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

	Población ocupada				Tasa de empleo		
	ΔPEAO	01-12	01-04	04-12	01-12	01-04	04-12
Moquegua	22.134	29,1%	11,2%	16,0%	5,4	3,7	1,7
Lima	1.515.951	39,5%	8,3%	28,8%	7,1	1,1	6,0
Arequipa	127.556	25,4%	8,2%	15,9%	3,3	1,6	1,6
Ica	97.308	32,8%	5,0%	26,4	5,5	-0,5	5,9
Tacna	35.516	26,5%	15,5%	9,5%	0,9	5,2	-4,3
Pasco	43.255	39,7%	11,6%	25,2%	9,4	3,9	5,5
Ancash	118.303	25,4%	16,1%	8,0%	6,4	7,3	-0,9
La Libertad	261.590	40,3%	9,8%	27,8%	7,9	1,9	6,1
Madre de Dios	27.470	61,2%	13,1%	42,5%	8,3	0,5	7,7
Junín	142.553	26,6%	11,2%	13,9%	5,1	4,2	0,9
Cusco	129.872	21,5%	4,5%	16,2%	2,9	-1,0	3,9
Piura	191.250	28,3%	9,0%	17,7%	4,9	2,2	2,9
Lambayeque	161.948	35,6%	16,2%	16,7%	8,1	6,0	2,1
Ucayali	97.501	60,7%	21,9%	31,8%	15,8	8,1	7,7
Tumbes	30.177	32,4%	13,7%	16,4%	3,1	3,4	-0,4
Loreto	128.896	36,2%	18,7%	14,7%	6,4	7,1	-0,7
Amazonas	39.562	21,7%	13,1%	7,6%	5,7	4,7	0,9
Cajamarca	73.047	10,5%	11,9%	-1,3%	-3,3	4,8	-8,1
San Martín	110.468	36,2%	19,6%	13,8%	5,6	7,5	-1,9
Huancavelica	44.887	21,9%	10,2%	10,6%	0,5	3,6	-3,1
Ayacucho	49.643	18,3%	8,9%	8,7%	-4,8	1,3	-6,1
Puno	110.286	16,8%	5,1%	11,2%	-1,1	-0,1	-0,9
Huánuco	87.639	25,5%	14,3%	9,8%	5,1	5,4	-0,2
Apurímac	32.478	15,6%	2,5%	12,8%	1,2	-2,6	3,8
PERÚ	3.679.288	31,0%	10,1%	19,0%	5,1	2,5	2,6

Fuente: INEI

Tabla 3.6: Incremento de la población económicamente activa ocupada (núm. de personas y tasas de crecimiento) y de la tasa de empleo (puntos porcentuales). Perú y regiones: 2001-2004-2012.

o Lima y presenta una relación positiva, aunque un menor coeficiente de determinación, en Ucayali, Madre de Dios, Amazonas, Arequipa, Piura y Lambayeque. En estas regiones, por tanto, la evolución de la tasa de empleo estará en mayor o menor medida vinculada a su desempeño económico. Por el contrario, la regresión muestra un signo negativo en Cajamarca, Ayacucho, Huancavelica o Puno, aunque en ninguna de ellas dicha relación es estadísticamente significativa. Es decir, el nivel de renta por habitante registrado por estas regiones es en gran medida independiente de la evolución que registra la tasa de empleo.

Las distintas tendencias registradas en el gráfico 3.19 se explican por las diferentes estructuras productivas regionales, resultado de modelos productivos de carácter heterogéneo y por las particularidades propias de cada región. Es previsible que en regiones

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

con una mayor proporción de mano de obra asalariada, especialmente en aquellas regiones con economías modernas y dinámicas, la relación entre tasa de empleo y VABpc sea más fuerte y profunda que en aquellas regiones donde existe una mayor proporción de trabajadores autoempleados, y donde hay una gran participación de personas ocupadas en actividades de subsistencia. Como señalaban los pioneros del desarrollo, en especial autores adscritos a la corriente estructuralista latinoamericana, en economías subdesarrolladas ese excedente de mano de obra disponible, que por las condiciones de mercado no consigue ser absorbida por los sectores modernos, se concentra en actividades tradicionales y en el sector informal, sin aportar valor añadido a dichas actividades, presionando a la baja los salarios en el sector moderno y dificultando el crecimiento conjunto de la economía. En un contexto como el descrito, los incrementos observados en la tasa de empleo no implican necesariamente un mayor crecimiento del producto per cápita o de la productividad del trabajo. De hecho, algunas de las regiones que registran un mejor resultado de este componente, como por ejemplo Madre de Dios, Pasco o Ucayali, presentan bajas tasas de crecimiento de su VABpc, muy inferior al crecimiento promedio del país.

Especialmente interesante resulta que si bien durante el periodo 2001-2004 prácticamente todas las regiones presentaban incrementos en su tasa de empleo, entre 2004-2012 gran parte de ellas, principalmente las de menor renta per cápita, registran incrementos negativos de este componente. Es decir, precisamente durante el periodo de mayor expansión la evolución de la tasa de empleo se encuentra desvinculada a la de la renta per cápita en gran parte de los territorios. El incremento de la tasa de empleo se configura, por tanto, como un elemento de importancia decreciente en el crecimiento del VABpc, principalmente en aquellas regiones de menor desarrollo. Por el contrario, la tasa de empleo registra un incremento muy por encima del promedio en un número reducido de regiones, especialmente en las ya mencionadas Ucayali, Madre de Dios y Pasco. A pesar de ello, conviene tener en cuenta que en estas regiones, que parecen haberse constituido como nuevos centros receptores de la población proveniente de otros territorios, la tasa de ocupación apenas contribuye al crecimiento de su tasa de empleo, componente que es impulsado fundamentalmente por el aumento de la tasa de actividad (tabla 3.5). Estos resultados permiten establecer que los fuertes incrementos de la tasa de empleo en las regiones mencionadas no es tanto consecuencia de un conjunto de capacidades endógenas regionales que hayan favorecido una progresiva inclusión de un mayor número de personas al mercado laboral, impulsando de esta forma una mayor ocupación, sino que dichos resultados reflejan mayormente el progresivo incremento de la población activa, que en gran parte será resultado de la llegada de trabajadores desde otras regiones del país. Este planteamiento se refuerza además ante el hecho de que el incremento de la productividad del trabajo y del VABpc en estas regiones ha registrado crecimientos por debajo del promedio.

En este sentido, un aspecto en el que merece la pena detenerse, y que se encuentra estrechamente relacionado con lo planteado en el párrafo anterior, es en la evolución general que han tenido los distintos elementos en los que se puede descomponer la tasa de empleo. Como se vio en la tabla 3.4, la tasa de ocupación en Perú rondaba el 96 % en el año 2012 como resultado de haber incrementado un 0,13 % promedio anual desde el año 2001. En otras palabras, en el Perú prácticamente la totalidad de las personas económicamente activas se encuentran a su vez económicamente ocupadas. Esta característica responde en gran parte al hecho de que en un contexto caracterizado por una generalizada falta

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

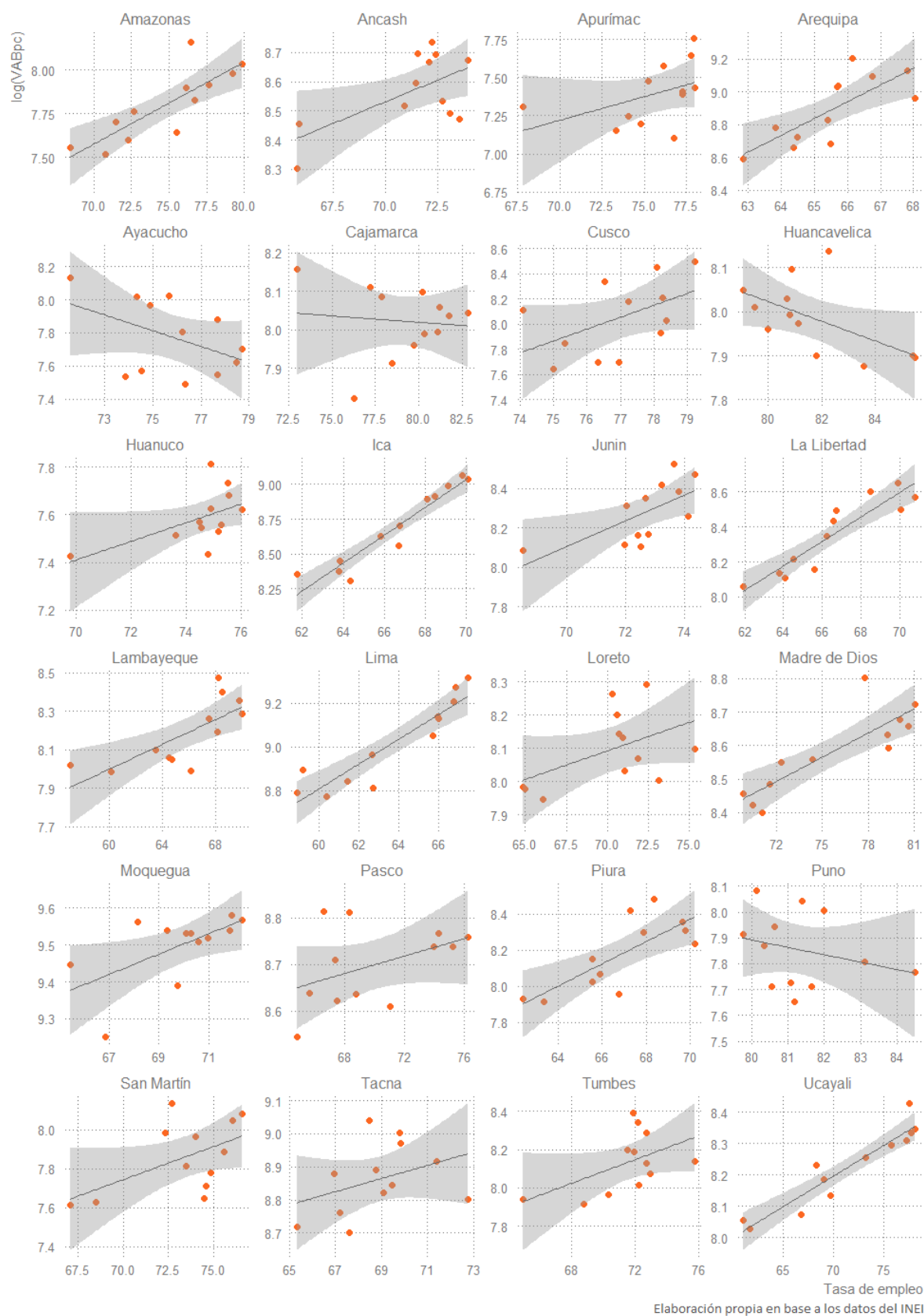


Figura 3.19: Tasa de empleo VS. VAB per cápita (log).

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

de seguridad ante una situación de desempleo, gran parte de la población se ve obligada a reincorporarse rápidamente al mercado de trabajo, incluso en condiciones precarias de subempleo o informalidad. Por consiguiente la dinámica que explica la existencia de dicha población excedente es doble, por un lado, como se ha señalado, el sector moderno no es capaz de acomodar a toda esa mano de obra disponible en actividades más productivas, con mejores condiciones laborales, que se ven obligados a emplearse en sectores tradicionales o en el sector informal y, por otro, la falta de prestaciones por desempleo, jubilación, o la carencia de otros mecanismos de seguridad social y de protección ante el desempleo profundizan y agilizan dicho proceso. Esta dinámica explica en gran medida que el incremento de la tasa de ocupación apenas contribuya al crecimiento regional, mientras que la tasa de actividad, es decir, el ratio entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar, muestre una mayor contribución a dicho crecimiento (fig. 3.15). En definitiva, entre 2001 y 2012 la tasa de ocupación no ha sido el factor que ha contribuido mayormente al incremento de la tasa de empleo de las regiones sino que éste, en aquellas donde se ha incrementado dicho indicador, responde en mayor medida a un progresivo aumento de la participación del número de personas económicamente activas, o a una reducción de la población inactiva, en relación a la población en edad de trabajar con respecto a la situación de 2001.

Una de las características más llamativas que refleja la información disponible es el fuerte incremento de la población adecuadamente ocupada²³, especialmente a partir del año 2005. De hecho, para entender el funcionamiento de los mercados laborales la calidad del empleo es un componente imprescindible que también se encuentra relacionado con la dinámica de la pobreza y la desigualdad en el país²⁴. Partiendo de la premisa de que las clases más desfavorecidas dependen fundamentalmente de los ingresos obtenidos a través del trabajo, se entiende que un proceso de crecimiento inclusivo con cambio estructural virtuoso requiere que, a través de la diversificación, se reduzcan las brechas de productividad, se incremente el empleo de calidad, los salarios y en definitiva se produzca una progresiva mejora de las condiciones laborales. En esta línea se ha pronunciado la CEPAL, que considera que «un patrón de crecimiento virtuoso, compatible con el concepto

²³ En Perú se consideran como trabajadores adecuadamente empleados a aquellas personas que voluntariamente trabajan un número de horas menor a la duración de una jornada laboral normal, y no desean trabajar más. En esta situación, también se encuentran los trabajadores que trabajan igual o mayor número de horas consideradas en una jornada normal y obtienen ingreso igual o mayor al considerado como adecuado. En el Perú, se ha establecido como norma las 35 horas semanales, para tipificar la cantidad de horas de duración de una jornada normal que, a su vez, es la medida de referencia que sirve de límite entre el subempleo y el empleo adecuado.

²⁴ En Perú diversos trabajos han estudiado las condiciones del empleo centrándose especialmente en el análisis del subempleo y del trabajo informal. Tello (2011) encuentra evidencias de la existencia de cierto efecto goteo sobre el producto, el empleo y la productividad, aunque no habría tenido gran influencia sobre el sector informal que no se habría reducido en la mayoría de regiones del Perú. Jaramillo (2013) considera que el mercado laboral peruano ha respondido positivamente habiéndose registrado una caída del desempleo, del subempleo y de la informalidad junto a una mejora importante de distintos indicadores que miden la calidad del trabajo, aunque observa una creciente tendencia hacia la segmentación y hacia la polarización en el empleo atendiendo a sus condiciones cualitativas. Cuadros et al. (2012) analiza la flexibilización laboral en el país y las reformas asociadas de protección social y también observa una creciente segmentación y una gran heterogeneidad en las pequeñas empresas, que posiblemente se haya visto incrementada con el crecimiento económico. Chacaltana (2016b) augura el inicio de una tendencia hacia una mayor formalización y subraya el fuerte incremento del número de cotizantes entre 2002 y 2012. La ley de promoción y formalización de micro y pequeña empresa (ley Mype), ampliada en 2008 puede explicar, al menos en parte, dicha evolución.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

de desarrollo, exige aumentos persistentes de la productividad y del empleo, que permitan la convergencia de las economías rezagadas con las que están en la frontera tecnológica internacional e incorporen cada vez mayor número de trabajadores al empleo de calidad y con derechos» (Infante y Chacaltana, 2014). Debido a que el análisis de las características de la calidad del empleo excede del objetivo de este trabajo, el presente asume que los incrementos de productividad laboral influirán de forma positiva en la mejora de las condiciones laborales. Como asegura Schuldt (2014), una tesis largamente confirmada es que a mayor productividad por trabajador mayores remuneraciones. Asimismo asumimos que los empleos generados en sectores de mayor productividad serán, al menos en términos generales, empleos de mayor calidad. Por este motivo, los objetivos esperados de un proceso de cambio estructural en el ámbito productivo con las características previamente descritas deberían tener, al menos en el medio y largo plazo, una influencia directa y positiva en la calidad del empleo. Un proceso de cambio estructural virtuoso, que como se ha señalado previamente debería contribuir a reducir las brechas de productividad entre sectores, empresas y regiones, debería favorecer la diversificación productiva e influir de forma positiva en la reducción de las brechas salariales y en las condiciones laborales. Por ende, un proceso de cambio estructural inclusivo con las características planteadas en el marco teórico debería venir acompañado de la expansión en el país del “trabajo decente”²⁵ y, por tanto, un contexto caracterizado por la progresiva convergencia productiva y la reducción de los desequilibrios estructurales favorecerá la reducción de las disparidades en las condiciones laborales.

En base a la argumentación desarrollada a lo largo de este apartado, se justifica la necesidad de llevar a cabo un análisis complementario a nivel sectorial de los cambios acaecidos en las correspondientes configuraciones productivas regionales, que nos permita establecer en qué medida dichos cambios se corresponden con lo que hemos denominado un proceso de cambio estructural genuino. En términos puramente ocupacionales, un proceso de transformación estructural que contribuya al desarrollo deberá desplazar progresivamente a la población empleada en sectores que presentan bajos niveles de productividad hacia nuevos sectores de productividad media y alta, incrementando de esta forma el nivel de productividad de las regiones y del conjunto del país, y favoreciendo la reducción de la brecha productiva existente entre sectores y entre regiones. Asimismo, el incremento del empleo en actividades de mayor productividad promedio sería un indicador de la existencia de un proceso de cambio estructural favorable al crecimiento con inclusión. Por el contrario, un proceso de crecimiento que sea resultado principalmente del incremento de la productividad en sectores intensivos en capital podría contribuir sustancialmente al crecimiento regional, pero no podría calificarse como favorable al desarrollo y, de hecho, podría estar relacionado con lo que la literatura especializada

²⁵ Este concepto se dio a conocer por primera vez en la 87ª reunión de la OIT de 1999 donde el Director General afirmaba que «la finalidad primordial de la OIT es promover oportunidades para que los hombres y las mujeres puedan conseguir un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana» (OIT, 1999: 4). Se señalan cuatro elementos principales, tanto de carácter cuantitativo, especialmente la creación de empleo, pero también de carácter cualitativo: el empleo, la protección social, los derechos de los trabajadores y el diálogo social. Desde la aparición de este concepto han ido surgiendo diversos trabajos con la intención de concretar el significado de este término y para su estimación aplicada. Véase Uriarte (2000), Barreto (2001), Ghai (2003), Espinoza (2003), Anker et al. (2003), Bonnet et al. (2003), Lanari (2005), Gálvez et al. (2011). Para América Latina véase Abramo (2006), Levaggi et al. (2006), Farné (2012) o Millones (2012). En Perú destacan los trabajos de Julio Gamero (2005, 2006, 2011, 2012, 2013).

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

ha denominado como crecimiento sin empleo (*jobless growth*), fenómeno que se considera uno de los principales problemas a los que las economías en desarrollo se enfrentan en la actualidad. En definitiva, la descomposición factorial de la renta per cápita realizada en este apartado resulta útil para identificar el desempeño económico nacional y regional en su conjunto, así como para llevar a cabo comparaciones en base a dicho desempeño. No obstante, resulta insuficiente para identificar el conjunto de dinámicas señaladas que requieren de un análisis complementario a nivel sectorial, tarea que se realizará en los capítulos siguientes.

3.3.4. A modo de recapitulación

La información presentada en este apartado complementa el análisis del VABpc realizado en el anterior. El objetivo fundamental del mismo ha consistido en identificar los distintos patrones de crecimiento existentes a nivel regional mediante la descomposición del VABpc en tres factores que constituyen los principales motores del crecimiento de una economía: la productividad del trabajo, la tasa de empleo y el factor demográfico. Este ejercicio se fundamenta en las premisas del llamado enfoque macroeconómico de la competitividad, cuyos planteamientos se expusieron en la revisión de la literatura. A grandes rasgos, desde dichos postulados se sostiene que las ventajas competitivas de una economía vendrán determinadas fundamentalmente en función de su capacidad de incrementar la renta por habitante, de aumentar sus niveles de productividad y de incorporar un mayor número de personas a la actividad productiva, favoreciendo de esta forma que tengan lugar progresivas mejoras de las condiciones laborales y, asimismo, de la calidad de vida de su población.

En primer lugar se ha evidenciado la gran heterogeneidad existente a nivel regional en relación a los componentes mencionados. Quedó constatado que la productividad del trabajo es el elemento que registra mayores disparidades entre las regiones, mientras que la tasa de empleo y el factor demográfico presentan, con ciertas diferencias, una mayor homogeneidad a lo largo del territorio peruano. De hecho, las disparidades en términos de productividad son las que determinan en gran medida las disparidades en VABpc existentes entre regiones. Por su parte, la tasa de empleo, que en 2012 rondaba el 73 % promedio, es por lo general superior en regiones de menor nivel de desarrollo. Las condiciones del mercado laboral debido a contextos productivos muy dispares, caracterizado por tener bajos niveles de protección ante el desempleo, jubilación u otros mecanismos de protección, presionan a la población a participar en la actividad productiva en condiciones de informalidad y subempleo. Esta dinámica se corrobora al comprobar que la tasa de ocupación (el ratio de la población ocupada entre la población activa) ronda el 96,6 % para el conjunto de regiones en 2012, alcanzando incluso el 98,6 % en Cajamarca, el 98,3 % en Amazonas, el 98,2 % en Huancavelica, etc.

Además de mostrar mayores disparidades a nivel regional, la productividad del trabajo explica en mayor medida los grandes desequilibrios existentes en VABpc entre las regiones peruanas. Su fuerte contribución a dichos desequilibrios quedó corroborado mediante la estimación del índice de Theil, cuyo resultado destacó su elevada y creciente importancia como factor explicativo de los mismos en detrimento del resto de componentes. Quedó establecido que la relación entre productividad y VABpc es directa

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

y altamente significativa para el conjunto de regiones y años y, por ello, las regiones que registren mayores niveles de productividad son también las que presentan mayores niveles de renta per cápita. Esta relación es fuerte, positiva y altamente significativa en términos estadísticos. Por el contrario, la relación con respecto al VABpc no es evidente para la tasa de empleo, que muestra para el conjunto de datos una ligera correlación negativa. La explicación de nuevo reside en las diferencias en los patrones productivos regionales y, por ende, en las características particulares del mercado laboral peruano ya mencionadas.

En términos puramente de crecimiento del VABpc se comprobó que, como era de esperar, los incrementos de productividad explican gran parte del mismo en prácticamente todas las regiones entre 2001 y 2012. De nuevo las diferencias en las tasas de crecimiento promedio son considerables aunque han sido elevadas en regiones que partían de distintos niveles de desarrollo. En este sentido destaca especialmente el fuerte incremento de la productividad en regiones de renta baja o muy baja, como Cusco, Apurímac, Amazonas o Ayacucho. Por el contrario, la productividad laboral apenas creció, o lo habría hecho de forma negativa en Pasco, Madre de Dios, Huancavelica, Ucayali o Moquegua. Recordemos además que ha sido precisamente el menor crecimiento de Moquegua, la región con mayor nivel de renta per cápita, el que explica mayormente la dinámica convergente a la baja o depresiva entre las distintas regiones, como se comprobó previamente. Por el contrario, la información disponible muestra claramente que las mejoras de productividad, conjuntamente con el incremento de la tasa de empleo y el factor demográfico, han impulsado el crecimiento de algunas regiones que partían de niveles de renta superiores al promedio, donde destaca Lima, impulsando con ello la creciente polarización regional que los análisis de asimetría y curtosis habían anunciado previamente.

Siguiendo el análisis del crecimiento se procedió a clasificar las distintas regiones peruanas atendiendo a la tasa de crecimiento registrada en los niveles de productividad del trabajo y de la tasa de empleo. En primer lugar quedó patente que existe una relación negativa entre ambas variables. Es decir, en términos generales las regiones que han mejorado en mayor medida sus niveles de productividad son aquellas que menos han incrementado su tasa de empleo y viceversa. Esta relación parece ser, además, una característica definitoria del país. Posteriormente se profundizó en estos dos componentes al ser considerados de gran importancia para nuestro trabajo. En primer lugar se analizó la heterogeneidad existente a nivel regional en términos de productividad, observando los cambios acontecidos en relación al promedio nacional y examinando su evolución en cada región. Quedó evidenciado que el litoral, especialmente la costa sur, presenta niveles de productividad relativa superiores al resto del país, mientras que la sierra norte y la sierra sur son los que peor desempeño presentan. Especialmente preocupante es el resultado de regiones que mostrando una situación de estancamiento relativo han visto, incluso, empeorada su situación durante este periodo de tiempo. Además, el fuerte incremento de la productividad en algunas regiones inicialmente estancadas no ha contribuido de forma significativa a la reducción de los desequilibrios territoriales sino que, por el contrario, en el periodo de análisis parece haberse producido una tendencia polarizadora similar a la registrada en términos de renta por habitante.

Mediante la observación de la ocupación y de la tasa de empleo se comprobó que, para el conjunto del país, la población ocupada se incrementó en 3,5 millones entre 2001 y 2012, alcanzando una cifra total de 15,5 millones de personas. No obstante, la tasa de empleo, indicador más apropiado desde el punto de vista de las ventajas competitivas,

3.3. Descomposición del VAB per cápita. Análisis macroeconómico de la competitividad regional

permaneció relativamente estable durante el conjunto del periodo. Además, como se expuso previamente, la relación entre la tasa de empleo y el VABpc no presenta una relación positiva para el conjunto de regiones y años. Al observar esta relación por región se pudieron identificar comportamientos diferenciados, siendo esta relación muy fuerte en Ica, La Libertad, Ucayali o Lima y negativa en Cajamarca, Ayacucho, Huancavelica o Puno. Resulta evidente que esta relación presenta una correlación e intensidad más fuerte en aquellas regiones con mayor proporción de mano de obra asalariada y será menor en regiones donde predominen actividades productivas de subsistencia y una mayor proporción de subempleo e informalidad.

En definitiva, el estudio del patrón de crecimiento de las distintas regiones, y en particular el comportamiento de la productividad y del factor ocupacional, resulta especialmente importante si tenemos en cuenta, por un lado, que la productividad laboral es el principal factor del crecimiento y de los desequilibrios regionales y, por otro, que la creación de empleo es una condición imprescindible en un proceso de crecimiento inclusivo. Por ello, desde el enfoque macroeconómico de la competitividad, un proceso de crecimiento económico virtuoso con cambio estructural fundamentado en las ventajas competitivas de las regiones deberá estar caracterizado por la incorporación de un número mayor de trabajadores a la actividad productiva, con progresivas mejoras en la calidad del empleo que viniese acompañado de un progresivo incremento en los niveles de productividad agregados de la economía. Por tanto, el crecimiento de la productividad del trabajo y de la tasa de empleo en un proceso de crecimiento de estas características no pueden ser excluyentes si no que, por el contrario, deberían ambos avanzar en la misma dirección y ser resultado de una misma dinámica económica.

No obstante, en este apartado hemos argumentado que los resultados obtenidos mediante el análisis de descomposición en los componentes principales del VABpc pueden responder a dinámicas económicas muy dispares. Los fuertes incrementos en la productividad del trabajo que se han registrado en algunas regiones pueden ser resultado de procesos económicos que ahonden en los problemas estructurales de la economía peruana, incrementando incluso la gran heterogeneidad estructural existente entre sectores y entre regiones, fomentando incluso una mayor concentración productiva. Esta dinámica tendría lugar si, por ejemplo, los incrementos de productividad tuvieran lugar básicamente en los sectores inicialmente más productivos de las distintas economías regionales, o si el incremento del empleo se produjera principalmente en sectores de baja productividad sin que éstos mostrasen mejoras en la productividad del trabajo. Asimismo, los datos obtenidos en este apartado no permiten identificar correctamente el origen de los incrementos de productividad, que como sabemos puede tener un origen interno en uno o varios de los sectores productivos o, también, puede ser resultado de los procesos de cambio estructural y de movilidad de trabajadores entre sectores productivos.

Por consiguiente, el análisis a nivel sectorial, así como el estudio de los cambios acaecidos en las respectivas configuraciones productivas, será un requisito fundamental para identificar y diferenciar dinámicas como las descritas. Como se expuso en el marco teórico, un cambio estructural de carácter virtuoso, basado en las ventajas competitivas de las regiones, deberá estar caracterizado por el progresivo incremento de la productividad que, entre otros aspectos, sea consecuencia de incrementos de productividad especialmente en los sectores rezagados con niveles de productividad inferior al promedio, de una mayor movilidad de trabajadores hacia sectores más productivos, que influya positivamente en las

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

mejoras en las condiciones del empleo, de un proceso convergente en productividad entre sectores y regiones y de una creciente incorporación de trabajadores al mercado laboral con mejores condiciones laborales, entre otros aspectos. Este análisis complementario a nivel sectorial se llevará a cabo en los dos capítulos siguientes.

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

La existencia de economías de aglomeración resulta un aspecto crucial que explica la diferencia de tamaño de las ciudades, los municipios o las regiones, y son clave para entender su crecimiento y desarrollo. A pesar del reciente resurgimiento del concepto de economías de aglomeración, esta noción ha estado presente en la literatura económica durante décadas debido al gran interés y a la fuerte preocupación que ha existido por parte de las autoridades y de los investigadores en la evolución de la desigual distribución de la riqueza a lo largo y ancho del territorio. En la literatura económica destacan las aportaciones de la nueva geografía económica (NGE), corriente impulsada, entre otros, por el economista Paul Krugman, la cual enfatiza especialmente en la interacción de los costes de transporte y las economías de escala en la dinámica económica. No obstante, algunos economistas consideran que los nuevos tratamientos que están teniendo dichas dinámicas a partir de las aportaciones de la NGE representan, en gran medida, una reinterpretación de ideas existentes, con un fuerte y largo recorrido en la literatura económica (Cuadrado, 2014) (McCann y Van Oort, 2009). Algunos de los principales postulados de estas contribuciones teóricas, véase por ejemplo las teorías de los retornos crecientes a escala o de la causación circular acumulativa de autores como Myrdal (1957) o Kaldor (1970), se abordaron previamente en la revisión de la literatura.

Para llevar a cabo el análisis de la dinámica de aglomeración económica en el Perú²⁶ conviene, en primer lugar, definir dicho concepto. Tal y como señalan Nakamura y Morrison (2009), este concepto se utiliza en ocasiones de forma indistinta para referirse a diferentes aspectos de la realidad económica, como puede ser la especialización productiva o la concentración económica, elementos que son también relevantes para nuestro trabajo y que no conviene confundir. Por ello, entenderemos en este trabajo, de forma similar a como lo hace Nakamura y Morrison (2009) y otros autores (Boisier, 1980) (Lira y Quiroga, 2003) (Palacios y Callejón, 2004), que el término especialización hace referencia básicamente a la composición sectorial existente en una región mientras que el de aglomeración lo hace al grado de concentración de la actividad económica en un área determinada y limitada en el territorio. Evidentemente, al analizar el grado de especialización de una economía, es

²⁶ Gonzales (2010) profundiza en las causas de la concentración en Lima. Para él, el problema es que la concentración económica en el espacio, que genera centros fuertes como Lima, no logra transferir de manera endógena los frutos del crecimiento de manera homogénea a su periferia, generando desigualdades distributivas, tanto productivas como sociales, que se reproducen sin corregirse. La intervención estatal debería tener, por tanto, un carácter corrector, pero a menudo, por motivos de índole política y económica, el Estado amplifica las desigualdades. Para el autor, la concentración económica y la centralización estatal se convierten en dos procesos que se retroalimentan. Cabe señalar que la brecha social existente entre el Perú de Lima y unas pocas ciudades más, y el Perú de interior ha sido una constante histórica en el país. Como recuerda Contreras (2011), hacia 1930, el historiador Jorge Basadre bautizó a ambas partes como «el Perú oficial» y «el Perú profundo» respectivamente.

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

previsible que algunas industrias o sectores productivos estén más o menos aglomerados en comparación con el promedio nacional o con otras regiones, pero este aspecto sería de carácter relativo y no una medida absoluta de aglomeración. Por su parte, el término concentración suele referirse a la distribución espacial de industrias o sectores específicos. En Perú, por ejemplo, el sector agropecuario suele estar distribuido de una forma bastante homogénea a lo ancho y largo del territorio mientras que la minería, por el contrario, se concentra en determinados enclaves o, a una escala mayor, en determinadas regiones. El concepto de aglomeración y el de concentración se utilizarán prácticamente de forma indistinta en este trabajo pero conviene tener presente en todo momento las diferencias entre la dinámica de aglomeración y los procesos de especialización, los cuales se abordarán en el capítulo siguiente.

Los siguientes apartados analizarán los perfiles de localización y la dinámica de aglomeración territorial de la actividad productiva en Perú, examinando los posibles cambios producidos en los patrones de concentración entre 2001 y 2012. Se estudiarán los ritmos de crecimiento de las distintas regiones desde la perspectiva de la concentración de la actividad económica, observando la dinámica de la aglomeración como un aspecto del crecimiento importante para la interpretación de la convergencia. En este sentido, las variables a analizar serán el valor de la producción, la población y el empleo. El primero de estos componentes se medirá como el valor agregado de la producción en términos reales y los otros dos en número de personas. Como se advirtió en el marco teórico, el análisis propuesto desde este segundo enfoque puede, en cierta medida, cuestionar la validez de los análisis de convergencia en VABpc realizados en apartados anteriores. Cabe la posibilidad que la tendencia convergente observada en el apartado primero sea impulsada, al menos en parte, debido a una progresiva pérdida de población en algunas regiones que son atraídas hacia otras donde existe una mayor demanda de mano de obra, mejores condiciones de vida u otros motivos de carácter diverso. Sin embargo, una región puede ver incrementada su VABpc durante un periodo de tiempo mientras que, a su vez, va perdiendo progresivamente importancia relativa sobre el total del país, e incluso puede encontrarse en un proceso de continua despoblación que dañe su estructura productiva y perjudique sus posibilidades de crecimiento futuro. En esta línea se pronuncian Goerlich et al. (2002) cuando afirman que el crecimiento con cohesión social sería más importante que la convergencia en renta per cápita. Nosotros, por los motivos expuestos, consideramos que el análisis desde este segundo enfoque complementa y refuerza el llevado a cabo desde el primero y, por tanto, los resultados de uno no tiene porque desvirtuar los resultados del otro, siempre y cuando se tenga presente qué aspectos de la realidad y de la dinámica económica refleja cada uno. Ambos enfoques muestran dos imágenes o panorámicas complementarias del desempeño económico y del patrón de crecimiento del país y sus regiones que merecen ser tenidas en cuenta.

3.4.1. Cambios en la participación relativa regional

En economías abiertas, especialmente en el caso de las regionales, el proceso de convergencia debe ser interpretado atendiendo a otros aspectos adicionales a los que se utilizan al estudiar la dinámica y el comportamiento de economías cerradas (Goerlich, 2002). En el análisis a nivel subnacional juegan un papel especialmente relevante aspectos como las decisiones de localización de los factores productivos, las dinámicas migratorias

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

de la población o las pautas de concentración y dispersión que se derivan de ello. Estos elementos, que han sido puestos de nuevo sobre la mesa por la NGE, apenas han sido analizados por los trabajos que han estudiado las disparidades territoriales existentes en Perú que, por el contrario, han tendido a priorizar el análisis de las disparidades regionales principalmente desde el enfoque anterior, es decir, centrando el objeto de estudio en la dinámica de convergencia regional en renta per cápita.

Previamente se ha comprobado que el crecimiento del VAB por habitante entre 2001 y 2012 había sido generalizado pero desigual entre las distintas regiones. Sin embargo, desde el segundo enfoque propuesto, centrado en el análisis del cambio en el peso relativo sobre el total nacional del producto total generado, su población y empleo, las disparidades entre regiones resultan especialmente notables, debido a las grandes diferencias existentes en el tamaño de las mismas, tal y como se observa en la tabla 3.7. La información mostrada en dicha tabla pone en evidencia, como era de esperar, la gran participación que tiene Lima sobre el total nacional en las tres variables seleccionadas, así como las grandes diferencias de tamaño entre las distintas regiones. Estas disparidades dejan constancia de la gran concentración y el fuerte centralismo que caracteriza el país y permite entender, en gran medida, los fuertes desequilibrios regionales observados mediante el análisis del VABpc realizado previamente. En este sentido conviene resaltar que las tres regiones de renta per cápita alta que han mostrado un mayor dinamismo entre 2001 y 2012, y que como vimos habían contribuido a la creciente polarización regional en VABpc, es decir, Lima, Arequipa e Ica, suman entre las tres el 62 por ciento del producto total, el 43 % de la población y el 41 % de la población ocupada. Por tanto, su comportamiento y evolución, especialmente el de la capital, determina en gran medida el resultado final de la economía peruana en su totalidad.

El crecimiento del VAB ha sido elevado para el conjunto del país, registrándose una tasa crecimiento del 6,3 % promedio anual, que ha contribuido a duplicar prácticamente el VAB inicial durante este periodo. No obstante, como se ha mencionado, se observan grandes diferencias en términos de comportamiento regional en cada una de las variables. Ica, Cusco y Ayacucho son las regiones que han mostrado mayores tasas de crecimiento (8,5, 8,4 y 7,4 por ciento promedio anual respectivamente) mientras que Pasco, Huancavelica o Cajamarca registran un menor dinamismo. En términos de población el crecimiento del conjunto de las regiones ha sido de 1,2 %, lo que significa un incremento de más de 3,7 millones de personas de una población inicial de aproximadamente 30 millones. Gran parte de este incremento corresponde, como es de esperar, a Lima, cuya población se incrementó en 1,6 millones de personas durante el periodo de estudio. Sin embargo, en relación a su crecimiento destacan las regiones de Madre de Dios (que registra un crecimiento promedio anual de 3,0 %), Tumbes (1,7 %), Ucayali (1,6 %), Tacna (1,6 %) o San Martín (1,6 %). Por el contrario, el crecimiento de la población ha mostrado un menor dinamismo en regiones como Cajamarca (0,6 %), Ancash (0,6 %), Apurímac (0,6 %) o Amazonas (0,6 %), dejando patente que el fuerte crecimiento del VAB en algunas de estas regiones no ha venido acompañado de un mayor incremento, al menos en comparación con regiones vecinas, de su población. Por último, el crecimiento del empleo, que a nivel nacional ha sido del 2,4 % promedio en términos anuales, ha sido especialmente notable en Ucayali (4,4 %), Madre de Dios (4,4 %), La Libertad (3,1 %), Pasco (3,1 %) o Lima (3,1 %). Los ritmos de crecimiento más bajos han sido en Cajamarca (0,9 %), Apurímac (1,3 %) y Puno (1,4 %). No obstante, las variables población y empleo guardan una fuerte relación entre ellas.

	VAB (miles)					Población (núm)					Empleo (núm)				
	2012	%	Δ	Crec.	Δ(p.p)	2012	%	Δ	Crec.	Δ(p.p)	2012	%	Δ	Crec.	Δ(p.p)
Lima	115.207.952	53,58	58.957.928	6,73	2,297	10.364.319	34,39	1.645.151	1,58	1,323	5.353.762	34,45	1.515.951	3,07	2,095
Arequipa	12.336.720	5,74	6.410.917	6,89	0,335	1.245.251	4,13	145.157	1,13	-0,040	628.875	4,05	127.555	2,08	-0,180
La Libertad	10.205.808	4,75	5.320.923	6,93	0,293	1.791.659	5,95	246.865	1,36	0,086	911.126	5,86	261.590	3,12	0,387
Piura	8.694.545	4,04	4.245.762	6,28	-0,012	1.799.607	5,97	171.533	0,91	-0,203	867.858	5,58	191.250	2,29	-0,120
Ancash	7.019.212	3,26	2.754.364	4,63	-0,624	1.129.391	3,75	72.907	0,61	-0,259	584.379	3,76	118.303	2,08	-0,169
Junín	6.635.387	3,09	2.708.757	4,88	-0,494	1.321.407	4,38	111.457	0,80	-0,204	677.942	4,36	142.553	2,17	-0,151
Ica	6.614.435	3,08	3.909.832	8,47	0,610	763.558	2,53	96.582	1,24	0,004	394.190	2,54	97.308	2,61	0,034
Cusco	6.314.792	2,94	3.713.440	8,40	0,565	1.292.175	4,29	106.718	0,79	-0,208	734.676	4,73	129.872	1,78	-0,371
Lambayeque	5.904.460	2,75	2.671.814	5,63	-0,201	1.229.260	4,08	130.015	1,02	-0,090	616.348	3,97	161.948	2,81	0,135
Cajamarca	5.278.870	2,45	1.746.353	3,72	-0,765	1.513.892	5,02	97.164	0,60	-0,350	768.061	4,94	73.046	0,91	-0,917
Puno	4.469.220	2,08	1.862.216	5,02	-0,298	1.377.122	4,57	138.828	0,97	-0,127	765.245	4,92	110.287	1,42	-0,597
Loreto	4.024.546	1,87	1.586.864	4,66	-0,351	1.006.953	3,34	144.763	1,42	0,071	485.418	3,12	128.896	2,85	0,118
Tacna	2.773.672	1,29	1.123.261	4,83	-0,215	328.915	1,09	54.037	1,64	0,049	169.581	1,09	35.516	2,16	-0,039
San Martín	2.756.097	1,28	1.388.056	6,57	0,035	806.452	2,68	131.262	1,63	0,115	415.880	2,68	110.468	2,85	0,101
Moquegua	2.499.640	1,16	893.804	4,10	-0,302	174.859	0,58	20.520	1,14	-0,005	98.312	0,63	22.134	2,35	-0,010
Ayacucho	2.263.473	1,05	1.228.937	7,38	0,109	666.029	2,21	87.564	1,29	0,016	320.914	2,06	49.643	1,54	-0,222
Ucayali	2.188.412	1,02	966.556	5,44	-0,096	477.616	1,58	78.675	1,65	0,072	258.190	1,66	97.501	4,41	0,307
Huánuco	2.076.727	0,97	807.996	4,58	-0,191	840.984	2,79	84.797	0,97	-0,077	431.172	2,77	87.639	2,09	-0,122
Pasco	1.908.558	0,89	522.540	2,95	-0,376	297.591	0,99	27.784	0,90	-0,036	152.120	0,98	43.255	3,09	0,061
Huancavelica	1.651.768	0,77	465.325	3,05	-0,313	483.580	1,60	44.175	0,87	-0,062	249.523	1,61	44.887	1,82	-0,120
Amazonas	1.461.940	0,68	748.657	6,74	0,030	417.508	1,39	28.788	0,65	-0,089	221.647	1,43	39.562	1,80	-0,109
Apurímac	1.053.112	0,49	539.441	6,74	0,021	451.881	1,50	29.520	0,62	-0,102	240.702	1,55	32.479	1,33	-0,207
Tumbes	1.007.231	0,47	489.640	6,24	-0,003	228.227	0,76	39.626	1,75	0,042	123.224	0,79	30.176	2,59	0,008
Madre de Dios	688.459	0,32	279.092	4,84	-0,053	127.639	0,42	35.454	3,00	0,074	72.339	0,47	27.469	4,44	0,087
PERÚ	215.035.036	100	105.342.475	6,31	0,00	30.135.875	100	3.769.342	1,22	0,00	15.541.484	100	3.679.288	2,49	0,00

2012: Valor en el año 2012; %: Porcentaje en 2012; Δ: Incremento en términos absolutos; Crec: Crecimiento promedio anual (2001-2012); Δ (p.p.): Incremento en puntos porcentuales (2001-2012)

Fuente: INEI

Tabla 3.7: VAB, población y empleo. Perú y regiones: 2012 e incremento 2001-2012.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

En relación a la evolución que ha registrado la concentración territorial cabe esperar que aquellas regiones que incrementaron su capacidad de atracción de actividad productiva durante el periodo de análisis sean, fundamentalmente, aquellas en las que se compruebe que los valores registrados por las distintas variables incrementaron también su participación sobre el total con respecto al año inicial. Es decir, independientemente del peso relativo en 2001, desde el enfoque que analiza los procesos de aglomeración la atención se centrará en detectar aquellas regiones que han incrementado su participación sobre el VAB, el empleo y la población total del país y aquellas que, por el contrario, se han mostrado incapaces de aumentar su participación relativa sobre el agregado nacional. En definitiva, el objetivo consiste en identificar si entre 2001 y 2012 ciertas regiones, especialmente aquellas en una situación de estancamiento inicial y de menor peso relativo, mostraron una mayor capacidad de posicionarse como nuevos centros de atracción de actividad productiva, de población y de empleo, o si, por el contrario, el periodo de expansión económica ayudó a profundizar en la dinámica polarizadora y concentradora de la actividad económica en los núcleos y centros tradicionales.

En este sentido se observa que únicamente cuatro regiones (Lima, Ica, La Libertad y San Martín) han registrado entre 2001 y 2012 un aumento de su peso relativo en las tres variables consideradas. No obstante, dicho incremento es especialmente relevante y significativo en el caso de Lima, región que profundiza su alta participación inicial en las tres variables de forma notable. En términos de VAB, Lima mejora su resultado inicial en 2,3 puntos porcentuales pasando de representar el 51,3 % del total en 2001 al 53,6 % en 2012, en población pasa de representar el 33,1 % de la población total en 2001 a 34,4 % en 2012, y en empleo dicha región incrementa su participación relativa en más de dos puntos porcentuales (de 32,3 % a 34,4 %). Los resultados evidencian, además, que la dinámica concentradora de la actividad productiva en la capital registra una tendencia ascendente, especialmente a partir del año 2004, constatando que el proceso de aglomeración hacia la capital, dinámica que lleva teniendo lugar en el país desde mediados del siglo pasado, se ha profundizado durante el periodo de expansión económica que se analiza en este trabajo. En definitiva, Lima ha ganado importancia relativa sobre el conjunto de la economía peruana en términos de producto, de población y de empleo, contribuyendo con ello a incrementar la heterogeneidad estructural del país, profundizando a su vez algunos de los problemas fundamentales que dificultan el desarrollo inclusivo (heterogeneidad estructural entre regiones, despoblación y desertificación de algunos territorios, marginación, pobreza o sobrepoblación en determinados espacios en el ámbito urbano, etc.).

Evidentemente el incremento de la participación relativa en Lima y las otras regiones mencionadas sobre el VAB, la población y el empleo total se ha producido en detrimento de las menos dinámicas. En términos de VAB la gran mayoría de regiones vieron reducida su participación durante el periodo de análisis tal y como refleja el gráfico (fig. 3.20). Además, se evidencia que existe una fuerte relación entre el crecimiento de la renta per cápita y la capacidad de las regiones por incrementar su peso relativo sobre el producto total del país. Es decir, las regiones que han ganado peso relativo sobre el VAB total son también, por lo general, las que más han incrementado su VABpc. Entre estas ellas encontramos dos de renta per cápita alta (Arequipa e Ica), dos de renta media (La Libertad y Cusco) y cuatro regiones de menor nivel de desarrollo (San Martín, Ayacucho, Amazonas y Apurímac). Por su parte, los cambios en empleo, y especialmente en población, presentan menores variaciones entre 2001 y 2012, lo que sugiere una mayor continuidad relativa en términos

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

poblacionales y ocupacionales durante el periodo de expansión. Además, a diferencia de la variable anterior, no existe una relación entre las regiones que han incrementado su población u ocupación y el crecimiento de su renta por habitante. Madre de Dios, Loreto o Ucayali registran un incremento de su peso en ambas variables mientras que algunas de las regiones que han mostrado mayores incrementos del VABpc, como Cusco, Apurímac o Amazonas, han perdido peso relativo en las mismas. Esta falta de relación evidencia la menor importancia relativa que tiene la generación de empleo sobre el crecimiento económico en gran parte de las regiones del país.

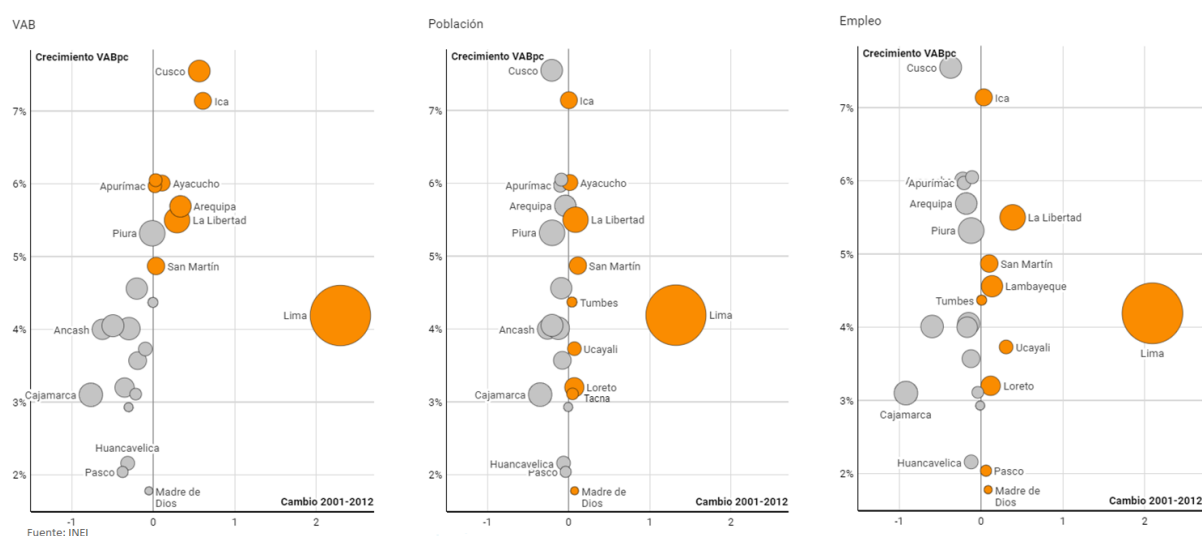


Figura 3.20: Cambio en la participación relativa en VAB (izquierda), población (centro) y empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.

La profundización en la tendencia hacia la concentración de la actividad económica en Lima resulta especialmente preocupante si tenemos en cuenta que, como apuntan varios autores, esta dinámica aglomeradora puede suponer un impedimento al desarrollo de otras regiones. La creciente concentración en la capital supone además un fuerte impedimento a los esfuerzos descentralizadores y un reforzamiento y profundización del centralismo político y económico característico del país. Dicho esto, se han identificado algunas regiones que han sido capaces de atraer actividad productiva a lo largo del periodo. Como se ha mencionado, La Libertad, Ica y San Martín han registrado un incremento relativo en las tres variables consideradas, evidenciando su buen desempeño económico durante este periodo de tiempo, al menos en términos relativos en relación a la mayoría de territorios. Estas regiones cumplirían, por tanto, los requisitos de Goerlich (2002), quienes aseguran que las regiones más productivas y dinámicas serán aquellas que mostrando capacidad de atracción en dichas variables, especialmente las que tienen mayor peso en el total en términos de VAB que de empleo, registren además un crecimiento del VAB por encima del promedio. Estas regiones crearían empleo y atraerían población, reforzando el proceso de causación acumulativo que caracteriza a los procesos de aglomeración donde el crecimiento demográfico impulsa la localización de actividades productivas allí donde se encuentra la población y la demanda.

Por su parte, regiones como Ucayali, Loreto, Tumbes o Madre de Dios han aumentado su participación relativa en población y en empleo pero la han reducido en el VAB total

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

mientras que, por el contrario, las regiones de Amazonas, Apurímac o Arequipa lo han hecho en valor agregado pero la han reducido en las otras dos variables. El peor escenario de todos es, sin lugar a dudas, el de aquellas regiones que han visto reducido su peso relativo en las tres variables seleccionadas (Ancash, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Junín, Moquegua y Puno). Estas regiones representan aproximadamente un tercio de las regiones del país, y entre ellas se encuentran, principalmente, aquellas que han registrado tasas de crecimiento de su VAB per cápita inferiores al promedio. Los resultados de dichas regiones estarían mostrando, por tanto, la incapacidad de las mismas para configurarse como núcleos de atracción de actividad productiva, medida a través de las tres variables señaladas, que desemboca en una progresiva pérdida de importancia relativa con respecto al conjunto de la economía peruana durante el periodo de mayor expansión. De nuevo las transformaciones acaecidas en los respectivos patrones de especialización sectorial, que se examinarán posteriormente, jugarán un papel explicativo importante de estos comportamientos.

Conviene considerar el grado de fortaleza de las distintas regiones en la dinámica de aglomeración y comprobar su grado de estabilidad a lo largo del conjunto del periodo. Es decir, resulta adecuado comprobar si el poder de atracción de actividad productiva mostrado por algunas regiones, o la situación de estancamiento de otras, es continuo y constante durante la totalidad del periodo o si, por el contrario, se observan oscilaciones y la falta de un patrón establecido en la dinámica de concentración territorial. Para observar dichas dinámicas se han tenido en cuenta los tres periodos identificados previamente en el análisis del VABpc, y se han calculado las tasas de variación promedio anual de las participaciones relativas del VAB (fig. 3.21), de la población (fig. 3.22) y del empleo (fig. 3.23). De nuevo, en color naranja se han señalado aquellas regiones en las que entre el año inicial y final de cada periodo (2001-2004), (2004-2009) y (2009-2012) ha crecido su participación por encima del crecimiento promedio del conjunto de regiones en la variable correspondiente (o que muestran un crecimiento positivo en el caso de que el incremento promedio del conjunto de regiones fuese negativo.) y en color gris se muestran aquellas que han perdido peso relativo en cada uno de los periodos.

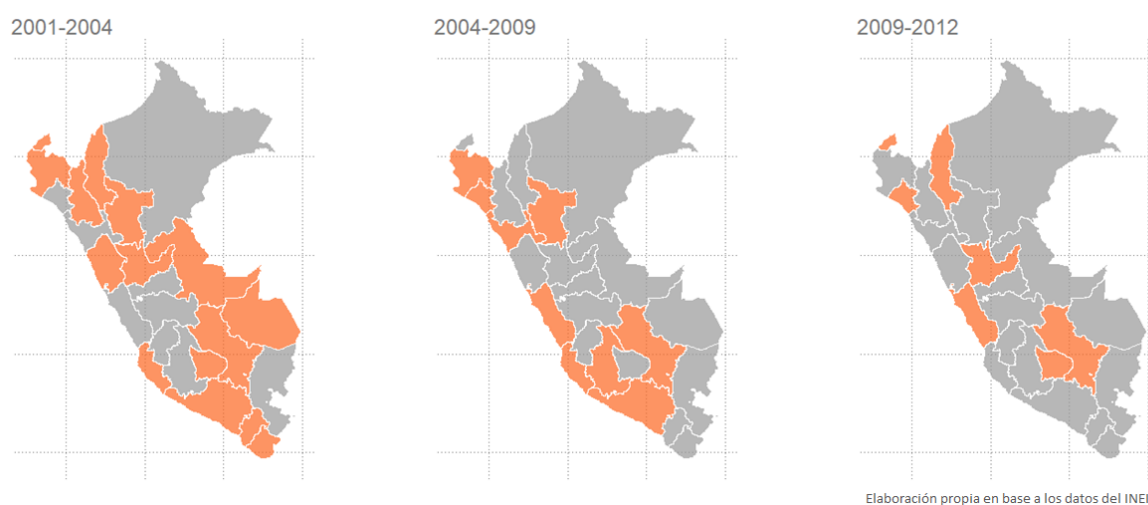


Figura 3.21: Cambio en la participación relativa en VAB. Regiones: 2001-2004 (izquierda), 2004-2009 (centro) y 2009-2012 (derecha).

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

Los tres mapas de la figura 3.21, en los que se muestra la evolución en los cambios en la participación relativa sobre el valor agregado bruto total de cada una de las regiones del país, reflejan cambios notables entre los distintos periodos. En los primeros años (2001-2004) Lima registró una ligera pérdida de participación sobre el VAB total del conjunto de la economía, dinámica que a su vez favoreció el incremento del peso relativo de gran parte de las regiones. De hecho, la mayor parte del interior del país, y también varias regiones costeras ganaron peso en la economía peruana durante los primeros años del periodo analizado. No obstante, a partir de 2004 el proceso concentrador de la actividad productiva se profundizó hacia la capital y, paralelamente, el valor agregado del resto de regiones fue perdiendo progresivamente importancia con respecto al producto total. Por ello, en los mapas se refleja la existencia de un conjunto de regiones con fuertes crecimientos negativos en términos de su participación relativa en el VAB total, situación que se va profundizando con el paso del tiempo.

Las regiones de Ancash, Cajamarca, Moquegua, Madre de Dios, y en menor medida Ucayali, son algunas de las regiones que incrementaron su participación relativa entre 2001 y 2004, pero sufrieron una progresiva pérdida de peso relativo en los dos periodos consecutivos. Otras, como Huancavelica, Junín, Loreto, Pasco o Puno registraron directamente una progresiva caída en su contribución relativa al total del VAB desde el inicio del periodo de estudio. El resto de regiones presentan altibajos en sus ritmos de crecimiento lo que sugiere una cierta debilidad en su capacidad de generar actividad productiva durante este periodo. Únicamente Cusco incrementa su participación en las tres etapas mostrando, por tanto, un creciente poder de atracción de actividad económica durante el conjunto del periodo de expansión. Además, este crecimiento ha sido muy superior al promedio nacional en cada una de las fases consideradas, especialmente entre el año 2009 y 2012. Asimismo, otra región que registra un crecimiento importante de su participación relativa sobre el VAB total es Ica, región situada al sur de Lima. No obstante, aunque su crecimiento ha sido notable en los dos primeros periodos, especialmente entre 2004 y 2009, en el periodo 2009-2012 muestra un peor resultado, frenándose, al menos en parte, dicha tendencia.

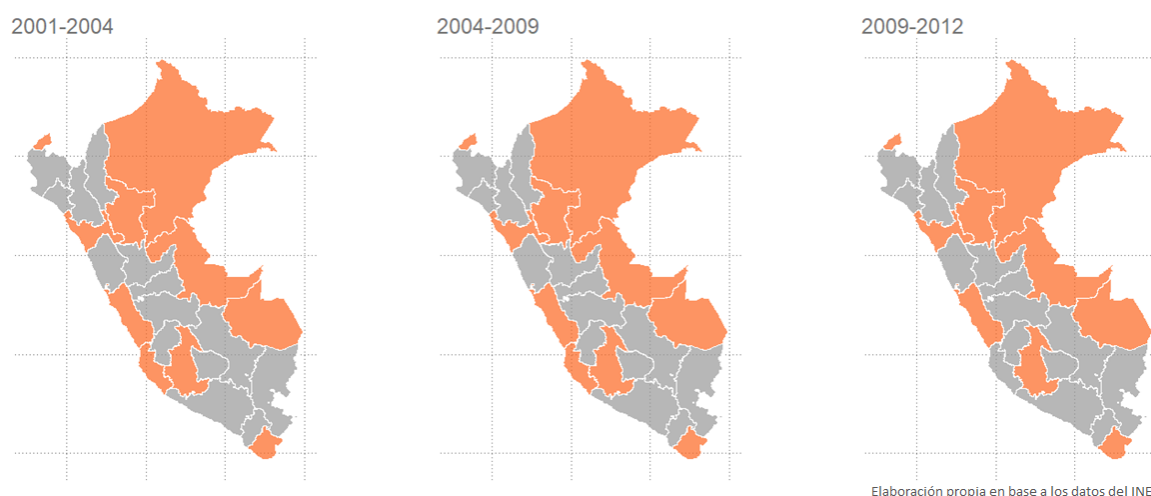


Figura 3.22: Cambio en la participación relativa en población. Regiones: 2001-2004 (izquierda), 2004-2009 (centro) y 2009-2012 (derecha).

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

Los mapas de la figura 3.22, en los que se refleja los cambios en la participación relativa regional en términos de población, guardan una fuerte continuidad temporal en los tres periodos considerados. Dichos mapas evidencian la progresiva tendencia hacia la concentración de la población en Lima, principal núcleo de atracción de población, en algunas regiones costeras como Ica o La Libertad y en las regiones con predominio de selva (Loreto, San Martín, Ucayali y Madre de Dios). Casi la mitad del aumento de población que se ha registrado entre 2001 y 2012 se concentra en la capital, región que supera los diez millones de habitantes en una población de treinta. Esta dinámica tiene lugar en detrimento de las regiones predominantemente de la sierra peruana, las cuales muestran una progresiva pérdida relativa de población a lo largo del periodo analizado, sugiriendo a su vez una progresiva profundización de un proceso de despoblación durante los años de mayor expansión y crecimiento. Por su parte, entre las regiones que se configuran como núcleos alternativos de atracción de población destaca notablemente el crecimiento constante registrado por Madre de Dios en las tres fases y, aunque en menor medida, la región de Ucayali. La población de Madre de Dios, de alrededor de 127 mil personas en 2012, se ha incrementado en más de 35 mil entre 2001 y 2012 y la de Ucayali, región que en 2001 no alcanzaba los 400 mil habitantes ha incrementado su población en casi 80 mil en los once años analizados. A pesar de ello, como muestra la tabla 3.7, no conviene olvidar que ambas regiones tienen un peso relativo muy pequeño sobre la población total del país.

Para la totalidad del periodo, es decir, observando únicamente las diferencias entre el año 2001 y el año 2012, el crecimiento de la participación relativa en empleo (PEAO) del conjunto de las regiones es similar al crecimiento de la población. La dinámica de aglomeración en términos de empleo ha seguido una evolución y dirección similar al de la población, incrementándose la participación relativa en regiones de la selva peruana y en algunas situadas en la costa (Lima, Ica, La Libertad y Tumbes). Sin embargo, los cambios en la participación en el empleo no reflejan la misma consistencia entre los distintos periodos como la que mostraba la variable de población. Las fluctuaciones en términos de empleo son de mayor magnitud, dando resultado a las disparidades que se observa entre los tres mapas mostrados en la figura 3.23. Los gráficos reflejan que, al igual que sucedía con el VAB, en los primeros años del periodo analizado Lima perdió peso relativo sobre la población ocupada total mientras que la mayoría de regiones lo incrementaron. Las regiones de la selva peruana destacan especialmente por su capacidad de incrementar el número de población ocupada en relación al resto de regiones. Esta dinámica cambió de tendencia a partir de 2004, dando lugar de nuevo a las dinámicas de concentración de la ocupación en la capital y en otras regiones costeras como La Libertad o Ica. A pesar de ello, los núcleos de atracción de empleo situados en la selva del país se mantuvieron durante esta etapa y, tal y como muestra el gráfico, parecen incluso haberse profundizado en los últimos años.

Tras observar la dinámica de aglomeración en el territorio de las tres variables consideradas es posible identificar, al menos, siete tipos de situaciones: 1. En primer lugar destaca, sin duda, la situación particular de la capital, Lima. Su gran participación sobre el total nacional en las tres variables seleccionadas supone el principal factor explicativo de los desequilibrios territoriales en el país. Además, como muestran los mapas previos, su participación relativa durante el periodo de análisis ha sido creciente, incrementándose tanto en VAB, como en población y empleo a tasas de crecimiento superiores al promedio nacional; 2. Al igual que Lima otras tres regiones, Ica, La Libertad y San Martín, muestran

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

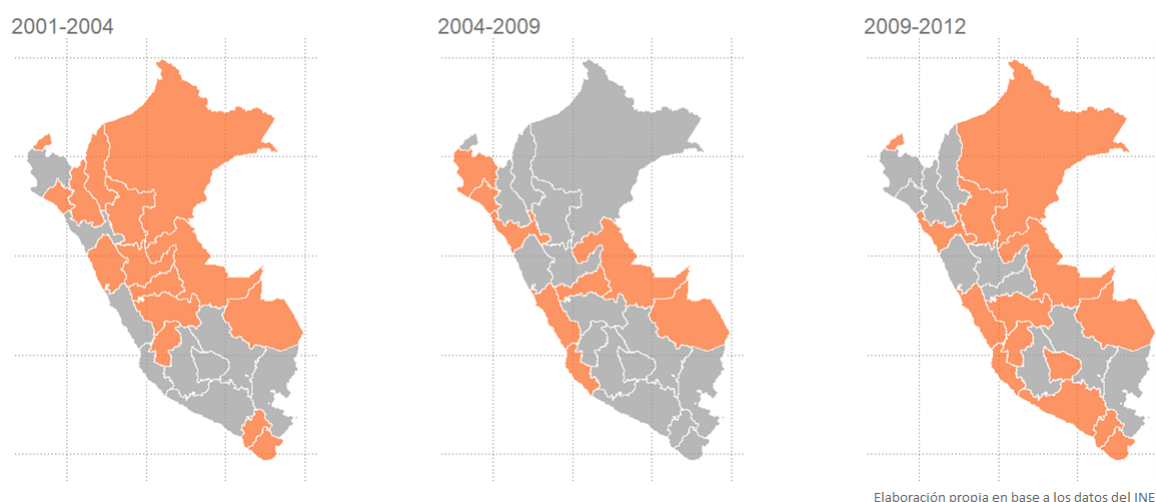


Figura 3.23: Cambio en la participación relativa en empleo. Regiones: 2001-2004 (izquierda), 2004-2009 (centro) y 2009-2012 (derecha).

una mayor estabilidad como núcleos de atracción de las tres variables consideradas para el conjunto del periodo. Cabe sin embargo mencionar que la región de Ica, a pesar de registrar uno de los mayores crecimientos en términos de VABpc y un notable incremento de la participación relativa de las tres variables entre el año 2001 y el año 2012, muestra algunos signos de agotamiento como núcleo de atracción de actividad productiva y población al final del periodo; 3. La región de Cusco registra un comportamiento claramente diferenciado al del grupo anterior. Por un lado presenta crecimientos estables en la participación relativa en VAB durante todo el periodo, intensificándose especialmente al final del mismo, pero a su vez muestra crecimientos negativos en cada subperiodo en términos de participación de la población y del empleo. Su crecimiento, por tanto, se vincula en menor medida a la generación de empleo, diferenciándose por tanto del grupo anterior; 4. En una situación similar a Cusco se encuentran las regiones de Arequipa, Ayacucho y Apurímac. No obstante, a diferencia de Cusco, estas regiones presentan una menor estabilidad y mayores fluctuaciones durante el periodo. Arequipa muestra también algunas señales de agotamiento en los últimos años analizados en su capacidad de atraer actividad productiva. Asimismo, su capacidad de atracción de población y empleo es reducida, siendo posiblemente consecuencia de una especialización productiva en sectores altamente productivos pero intensivos en capital y localizados geográficamente en enclaves y por presentar fuertes disparidades en el interior de las regiones. Con seguridad la provincia y la ciudad de Arequipa, centros de gran dinamismo, así como algunos municipios colindantes, se habrán visto afectadas por la debilidad del resto de la región; 5. Madre de Dios, Ucayali y Loreto, regiones predominantemente selváticas, han registrado crecimientos negativos en la participación relativa del VAB, especialmente a partir del año 2004. No obstante, todas ellas se configuran como importantes núcleos receptores de población y de empleo; 6. Algunas regiones se posicionan, para algunas variables, como focos de atracción transitorios sin una estabilidad que nos permita agruparlos en alguno de los grupos anteriores. En esta situación se encontrarían Tumbes, Lambayeque o Tacna. No obstante, en términos agregados las tres han perdido participación relativa en VAB entre 2001 y 2012, aunque presentan diferencias en la evolución mostrada en su participación relativa en población y empleo; 7. Por último, la mayor debilidad como regiones capaces

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

de atraer actividad económica se encuentra en un conjunto de regiones, siete de ellas con una mayoría de territorio de sierra (Ancash, Cajamarca, Huánuco, Junín, Huancavelica, Pasco y Puno) y dos regiones de la costa del país (Piura y Moquegua). Para el conjunto del periodo todas ellas han visto estancada o reducida su participación relativa tanto en términos de producto como en términos de empleo y población. Además, su estancamiento relativo o su pérdida de importancia sobre el total es continuada y generalizada en las tres variables y en prácticamente los tres periodos, aunque dicha dinámica es especialmente pronunciada a partir del año 2004, es decir, a partir del periodo de mayor dinamismo del país.

3.4.2. Evolución de la concentración territorial

En el apartado anterior se han examinado los cambios en la participación relativa regional en términos de VAB, población y empleo. Se ha observado la dirección que ha tuvo la dinámica aglomeradora en el país durante el periodo de interés, identificando las regiones que se presentan como núcleos de atracción de actividad productiva y aquellas que, por el contrario, registran con el paso del tiempo una progresiva pérdida de peso relativo sobre el total nacional. La evidencia sugiere que Lima, tras un periodo de cierta debilidad (2001-2004), ha consolidado su situación como principal núcleo de atracción de la actividad productiva, de la población y del empleo, dinámica que se mantiene desde mediados del siglo pasado. No obstante, a pesar del indudable incremento de la importancia relativa de la región capitalina, la evidencia señala la existencia de otras regiones que también incrementan su participación en alguna de las variables analizadas, especialmente en el VAB total. Con toda seguridad el análisis de los cambios en la configuración productiva de las regiones y de sus transformaciones en la especialización sectorial que se realizará en los siguientes capítulos explicará gran parte de la dinámica descrita en el presente capítulo.

Por su parte, en este apartado se pretende cuantificar el grado de concentración existente y determinar, de una forma más sistemática, cómo ha sido la evolución que este proceso ha desarrollado entre el año 2001 y el año 2012. se pretende por tanto cuantificar la magnitud de las dinámicas de concentración y aglomeración observadas y establecer si en su conjunto el periodo de expansión ha traído una mayor concentración territorial o si, por el contrario, ha favorecido un cambio de tendencia y una mayor y progresiva diversificación de la producción, la población y el empleo a lo largo y ancho del país. Para ello, existen en la literatura especializada diversas herramientas y metodologías que permiten medir el grado de concentración o aglomeración de un conjunto de variables. Para estudios entre unidades espaciales dentro de un país varios autores proponen el uso del índice de Theil $T(Y)$, el índice de Gini (CG), el índice de concentración Hirschman-Herfindhal (HH)²⁷ (Aroca et al., 2014) (Gardiner et al., 2010), o el índice de Ellison y Glaeser (EG)²⁸ que

²⁷ La expresión del índice de Hirschman-Herfindhal es la siguiente: $HH = \sum_{i=1}^n s_i^2$, donde s_i es la participación de la región i sobre el total nacional y n denota el número de regiones. Por tanto, el índice Hirschman-Herfindahl varía entre $1/N$, cuando no existe concentración y todas las regiones tienen la misma participación, y 1, cuando existe máxima concentración en una sola región.

²⁸ El índice de Ellison y Glaeser es una reformulación del índice HH cuya expresión es la siguiente: $EG = \sum_{i=1}^n (s_i - a_i)^2$, donde a_i es el tamaño de la región i como porcentaje del tamaño del país. Por tanto, si la tasa de participación de la región es igual a su área relativa, entonces no habría concentración y el índice sería cero. Por otro lado, cuanto mayor es el resultado de EG, mayor es la concentración geográfica del país.

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

ajusta la estimación por la densidad territorial de las distintas unidades (Ellison y Glaeser, 1997). Sin embargo, aunque la medida resultante difiere según la metodología escogida, la tendencia registrada por todos ellos es similar²⁹. Como el objetivo principal es identificar la tendencia se ha decidido presentar gráficamente, y en números índices, los resultados obtenidos al calcular el coeficiente de Theil $T(Y)$, posiblemente una de las herramientas más utilizadas para medir el grado de concentración, el cual se puede calcular a través de la siguiente expresión:

$$T(Y) = \sum_{i=1}^N \frac{y_i}{\bar{Y}} \ln \left(\frac{y_i}{\bar{Y}} \right) f_i \quad (3.25)$$

Nótese que su formulación es distinta al índice de Theil utilizado previamente. En este modelo $\bar{Y}$ es la media aritmética de las observaciones, y f_i es la frecuencia relativa. Como el número de observaciones (regiones) es N , f_i será $1/N$. A partir de la formulación anterior es posible estimar el índice de Theil $T_r(y)$, que se define como el coeficiente de Theil $T(Y)$ entre el logaritmo del número de observaciones, cumpliéndose que $0 \leq T_r(y) \leq 1$, siendo cero en el caso de concentración nula y uno en el caso de máxima concentración. El índice de Theil para el valor agregado bruto, la población y el empleo en 2001 era de 0,334, 0,18 y 0,175 respectivamente mientras que en el año 2012 este índice, para las mismas variables, se situaba en 0,36, 0,188 y 0,187. Por consiguiente, los resultados señalan que todas las variables, en especial el VAB, han mostrado un incremento de la concentración durante este periodo.

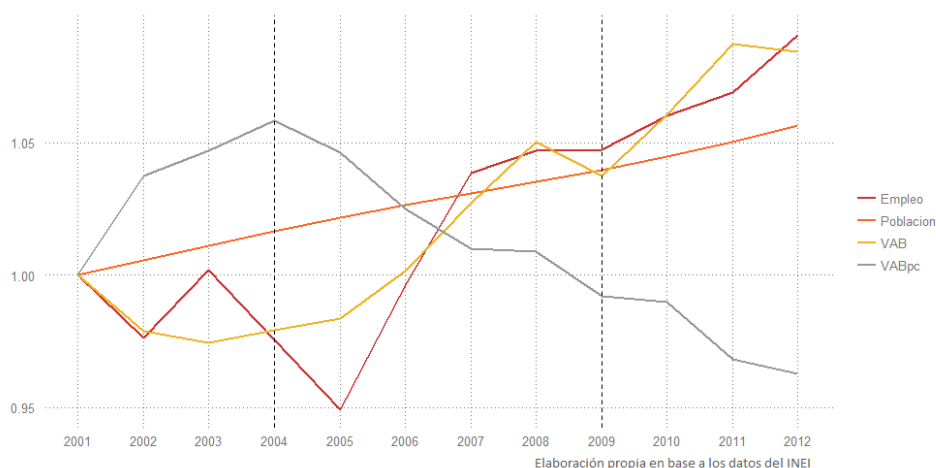


Figura 3.24: Índice de Theil. VAB, VABpc, población y empleo (2001=100).

La concentración en el valor agregado bruto registra una tendencia descendente entre el año 2001 al año 2003, que corresponde precisamente con el periodo de menor dinamismo

²⁹ Los tres indicadores de concentración propuestos, el coeficiente de Theil $T(Y)$, el coeficiente de Hirschman-Herfindahl (HH) y el coeficiente de Ellison y Glaeser (EG) presentan, para la distribución de las tres variables analizadas, una tendencia y evolución prácticamente idéntica. El índice de Hirschman-Herfindahl (HH) resultante para el año inicial es 0,227 para el VAB y 0,135 y 0,137 para la población y el empleo respectivamente. Estos resultados se incrementan en el periodo hasta 0,301, 0,143 y 0,143, indicando un incremento de la concentración. Aunque con distintos valores y escala los resultados obtenidos aplicando el índice EG muestra un comportamiento similar.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

y de caída en la participación relativa de Lima. No obstante, a partir del año 2003 se observa una progresiva y creciente tendencia hacia una mayor concentración territorial que se mantiene hasta el final del periodo. Esta dinámica únicamente se ve frenada momentáneamente entre el año 2008 y el año 2009, como consecuencia de la crisis internacional que también tuvo su reflejo en el país. Por su parte, la variable población, que recordemos parte de 0,18 en 2001 muestra también una tendencia concentradora, pero en este caso dicha tendencia es constante, prácticamente lineal, durante la totalidad del periodo, sin registrar grandes oscilaciones. Persiste por lo tanto cierta dinámica concentradora de población a nivel regional aunque de forma paulatina y con escasa volatilidad. El gráfico también sugiere una progresiva tendencia hacia la concentración de la población ocupada, con un comportamiento similar al seguido por el VAB, que como se observa presenta una dinámica crecientemente concentradora desde el año 2005 al 2012. En el gráfico se muestra también los valores del VAB por habitante en números índices, para comparar la evolución observada con los resultados obtenidos en el apartado primero de este capítulo. Las diferentes tendencias refleja, de nuevo, la conveniencia de llevar a examen los patrones de crecimiento desde ambos enfoques.

El análisis realizado en el apartado anterior ha evidenciado la existencia de nuevos núcleos de atracción de actividad productiva, especialmente en términos de VAB, aunque evidentemente a niveles muy inferiores que los presentados por la capital. De hecho, el cuadro 3.7 mostraba que las regiones de Arequipa, La Libertad, Ica o Cusco habían incrementado notablemente su participación sobre el VAB total durante el periodo analizado. Estas regiones habrían sido capaces de atraer actividad productiva hacia sus territorio, al menos en términos de VAB, durante el periodo de expansión y crecimiento. Por su parte, la información expuesta en base al análisis previo permitía identificar nuevos núcleos de atracción de población y de empleo, especialmente en regiones de la selva peruana y en algunas regiones costeras. Por este motivo, conviene identificar si dicha tendencia hacia la concentración productiva tendría lugar también en el territorio si descontásemos el efecto aglomerador indiscutible que tiene la capital. Para responder a esta pregunta, es decir, para examinar la tendencia del conjunto de regiones sin la capital, en el gráfico 3.25 se presenta la evolución del índice de Theil de las mismas variables pero excluyendo Lima.

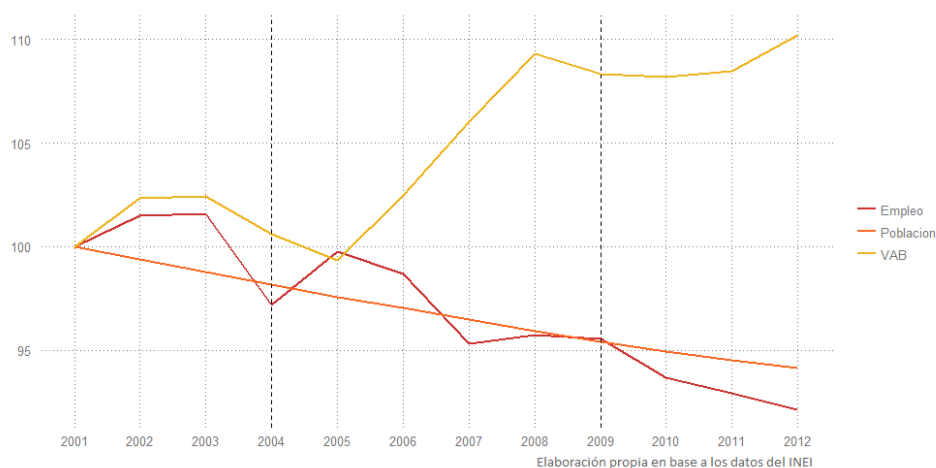


Figura 3.25: Índice de Theil. VAB, población y empleo (sin Lima) (2001=100).

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

Descontando Lima se comprueba que la tendencia hacia la concentración de la población y del empleo es progresivamente descendente desde el año inicial. No obstante la reducción es pequeña, partiendo de un coeficiente de Theil de 0,246 y 0,240 en población y empleo respectivamente en el año 2001 a 0,231 y 0,221 en 2012. Sin embargo, estos resultados dejan constancia de que la creciente concentración poblacional y de empleo es, fundamentalmente, debido a los procesos migratorios hacia la capital. Una vez descontado el efecto de Lima los datos indican que la concentración reduce su signo, que con seguridad responde a la aparición de los nuevos núcleos de atracción de población que han ido formándose en diversas regiones del país. Por el contrario, en términos de VAB los resultados muestran que incluso sin Lima la dinámica concentradora sigue una tendencia creciente, similar a la obtenida teniendo en cuenta la región capitalina. El incremento de la concentración se produce especialmente entre el año 2005 y el año 2008 y se mantiene relativamente constante a partir de esta fecha. Cabe señalar que, como cabía esperar, el grado de concentración excluyendo Lima es menor que los obtenidos al considerar el conjunto de regiones, siendo el coeficiente de Theil de 0,251 en 2001 y 0,276 en 2012. Sin embargo, estos datos evidencian la existencia de otros subcentros, que sin duda serán las regiones de mayor peso después de la capital (Arequipa, La Libertad, Ica, etc.), cuyo peso relativo es superior al del promedio del país y que también han registrado incrementos en su peso relativo durante el periodo de expansión.

3.4.3. A modo de recapitulación

Siguiendo las pautas marcadas en el marco teórico, en este apartado se ha propuesto examinar, desde un segundo enfoque, la dinámica de aglomeración económica y concentración territorial de la actividad productiva con el objetivo de complementar el análisis del VABpc y de sus principales componentes realizado en los apartados previos. La existencia de economías de aglomeración ha sido un aspecto identificado en la literatura económica desde hace décadas, siendo las aportaciones de Myrdal (1957) o Kaldor (1970) importantes referentes teóricos. No obstante, en los análisis regionales, y por motivos previamente expuestos, el estudio de las dinámicas de concentración y aglomeración han quedado generalmente supeditadas al análisis comparativo de la renta per cápita entre las distintas economías subnacionales.

Al inicio del apartado se definieron los conceptos de aglomeración y concentración, con el objetivo de diferenciarlos del término especialización, nociones que en ocasiones son utilizadas de forma indistinta para hacer referencia a diferentes fenómenos. Para nuestro trabajo resulta especialmente importante diferenciar dichos términos puesto que serán abordados de forma separada en los distintos capítulos. Consecuentemente se expuso que en este trabajo el concepto de aglomeración hará referencia al grado de concentración de la actividad económica en un área determinada mientras que, por otro lado, el de especialización, aspecto en el que profundizará el capítulo siguiente, se referirá principalmente a la composición sectorial de una determinada economía. El análisis de los cambios en los patrones de aglomeración productiva se preocupa, por tanto, de las dinámicas de concentración de la actividad productiva en el territorio mientras que el análisis de los patrones de especialización profundiza en el estudio de las transformaciones en las respectivas configuraciones productivas de las economías regionales.

3. Análisis del desempeño económico. Desigualdad regional, competitividad y polarización territorial de la actividad productiva

Para llevar a cabo el estudio de la dinámica de aglomeración se propusieron tres variables de análisis fundamentales: el VAB total generado por cada economía, la población y el empleo (entendido como el número de personas económicamente activas ocupadas). En base a estas tres variables, se procedió a examinar las diferencias que presentan las regiones en el año 2012, y se calculó el incremento registrado desde el inicio del periodo de análisis. Además, para examinar con mayor detalle dichas diferencias se estimaron los índices de participación relativa de cada región en 2012 y, también, la variación de dichos índices con respecto al año inicial. Los resultados evidenciaron la enorme participación que tiene Lima sobre el producto, la población y el empleo total del país. En el año 2012 el producto total generado por Lima representaba más de la mitad del VAB del conjunto de la economía peruana, y constituye más de una tercera parte de la población y del empleo total. Por ende, quedó constatado que la actividad productiva en Perú se encuentra principalmente concentrada en la capital y, es más, se comprobó que esta dinámica concentradora se profundizó entre el año 2004 y el año 2012, es decir, durante el periodo de mayor expansión de la economía. Desde este segundo enfoque se puede afirmar que Lima es la región donde tiende a concentrarse la actividad económica, y hacia donde continúan dirigiéndose los movimientos migratorios de población.

Dicho esto, los datos evidencian también la existencia de un conjunto de regiones que a pesar de presentar un menor peso en relación al conjunto del país, también han visto incrementada su participación relativa durante el periodo de estudio. Las regiones de La Libertad, Ica y en menor medida San Martín han incrementado también su peso relativo en las tres variables analizadas. Otras, como Cusco, han aumentado notablemente su participación sobre el VAB total pero, por el contrario, han visto reducido su peso relativo en las otras dos variables de interés, es decir, en población y empleo. Sin embargo, en el lado negativo se pudo identificar un conjunto de regiones que han registrado una escasa capacidad de atracción de actividad productiva, que se traduce en una progresiva pérdida de importancia relativa sobre el total del país tanto en VAB como en población y en empleo. En esta situación se encuentran varias regiones de la sierra norte y sur (Ancash, Cajamarca, Huánuco, Junín, Huancavelica, Pasco y Puno) y dos regiones costeras (Piura y Moquegua). Dichas regiones, especialmente aquellas que tienen niveles de renta per cápita inferiores al promedio y que han presentado niveles de crecimiento poco significativos son, evidentemente, las principales perdedoras del periodo analizado.

A través del análisis mencionado se ha evidenciado que los principales cambios entre el año 2001 y el año 2012 han sido en relación al producto generado. Por el contrario, la participación relativa en población y empleo en 2012 con respecto al año 2001 mantiene una mayor homogeneidad entre el conjunto de regiones, aunque con alguna que otra excepción. Para establecer el grado de fortaleza y estabilidad del proceso de concentración se decidió llevar a cabo la observación de los cambios acaecidos durante tres subperiodos: 2001-2004, 2004-2009 y 2009-2012. Este ejercicio permite determinar si las dinámicas registradas para el conjunto del periodo son estables en el tiempo o si responde, por el contrario, a procesos fuertes pero puntuales. En base a lo observado mediante los ejercicios analíticos llevados a cabo se pudo establecer una clasificación de las distintas regiones en siete grupos diferenciados, atendiendo a la evolución de los resultados obtenidos y a los distintos patrones de crecimiento en las tres variables estudiadas. Evidentemente los cambios en la configuración productiva que se analizará en capítulos posteriores se podrá vincular, en gran parte, con los resultados y comportamientos aquí detectados.

3.4. Concentración y aglomeración territorial de la actividad productiva, la población y el empleo

Por último, una segunda parte del presente apartado ha tenido como objetivo establecer si en su conjunto ha tenido lugar una creciente concentración de las variables mencionadas durante en los once años de estudio o si, por el contrario, se puede hablar de una progresiva reducción de la concentración en una o varias de dichas variables. Para ello se ha estimado la evolución de la concentración de nuestras variables de interés mediante diversos coeficientes, entre los que destaca el coeficiente de Theil $T(Y)$. Los resultados obtenidos confirman la existencia de una fuerte tendencia aglomeradora que tiende hacia la concentración territorial de la actividad económica durante el periodo de mayor crecimiento. Esta dinámica es especialmente pronunciada en términos de valor agregado y de empleo, principalmente a partir del año 2005. Sin embargo, al estimar la evolución sin Lima los datos obtenidos registran una progresiva tendencia hacia la reducción de la concentración en términos de población y empleo aunque se mantiene en relación al VAB. Estos resultados son coherentes con la existencia de regiones como Arequipa, La Libertad, Ica o Cusco, regiones que podemos considerar como subcentros subordinados al centro principal que es Lima, y que como se ha comprobado han sido capaces de incrementar de forma importante su participación relativa sobre el valor agregado total. Por el contrario, la concentración de la población y del empleo sin Lima tiende a reducirse a lo largo del periodo, dejando patente, por un lado, la profundización de los movimientos migratorios hacia la capital y, por otro, la existencia de diversos núcleos de atracción de población y de empleo a lo largo del territorio nacional.

Capítulo 4

Especialización y cambio estructural

El objetivo del capítulo anterior ha consistido, principalmente, en evaluar el grado de homogeneidad territorial que ha tenido el buen desempeño económico que caracterizó el periodo de tiempo denominado como “milagro peruano”, y en identificar la posible existencia de regiones ganadoras y perdedoras de esta fase de gran dinamismo. Para ello se llevó a cabo un análisis de la dinámica económica del país a nivel regional desde dos enfoques diferenciados. El primero de ellos se centró en evaluar las diferencias en VABpc entre regiones y en examinar la evolución de las disparidades interregionales del crecimiento de esta variable. Adicionalmente se llevó a cabo un análisis de estas diferencias mediante un ejercicio de descomposición del crecimiento en tres elementos: la productividad del trabajo, la tasa de empleo y un factor demográfico. Se comprobó que las fuertes disparidades existentes en términos de productividad laboral constituyen el elemento explicativo fundamental de los desequilibrios regionales en términos de VABpc, mientras que, por el contrario, la generación de empleo no parece haber sido un factor explicativo del crecimiento de gran parte de las mismas. Desde un segundo enfoque se intentó establecer si este periodo de fuerte crecimiento contribuyó a reducir la fuerte concentración territorial de la actividad económica y ocupacional que caracteriza al Perú. No obstante, los resultados corroboran la progresiva profundización de dicha tendencia, principalmente hacia la capital. A pesar de ello también se identificaron un conjunto reducido de regiones que han mostrado cierta capacidad de atraer actividad productiva, población y empleo. Por el contrario, se constató la presencia de un considerable número de regiones desfavorecidas que han ido progresivamente perdiendo capacidad de generar actividad productiva, incapacidad que se refleja en su pérdida de peso relativo sobre el VAB total del país, pero también en términos de contribución a la población y al empleo total. Estos resultados sugieren una profundización durante el periodo de expansión económica de las dinámicas de despoblación y desertificación de algunos territorios y de superpoblación o marginalización en los principales núcleos urbanos.

Siguiendo con el planteamiento propuesto en el marco teórico, el presente capítulo tendrá como objetivo abordar una segunda cuestión fundamental: evaluar la posible existencia de un proceso de cambio estructural en la economía peruana entre el año 2001 y el año 2012, establecer sus principales características y determinar su magnitud. Por tanto, en los siguientes apartados se intentará establecer si durante este periodo de tiempo tuvieron lugar transformaciones de relevancia en la configuración productiva del país, pero

especialmente de sus regiones, y determinar si las características de dicho proceso pueden ajustarse a las que debería requerir un proceso de cambio estructural genuino y favorable para un desarrollo inclusivo. Por ello, teniendo como guía algunos de los problemas estructurales que la literatura ha determinado como obstáculos al desarrollo, convendrá determinar, entre otros aspectos, si durante el periodo de mayor expansión tuvo lugar una progresiva reducción de la heterogeneidad estructural, un proceso de convergencia y homogeneización en los respectivos patrones de especialización de las regiones o una tendencia hacia la convergencia en los niveles de productividad entre sectores productivos a nivel regional.

Nuestra premisa de partida es que las transformaciones en las estructuras productivas, así como las características de dichas transformaciones, constituyen un factor importante del crecimiento económico e, incluso, pueden contribuir a la dinámica de convergencia entre economías. Además, los cambios en los patrones de especialización y en las respectivas configuraciones productivas pueden determinar el mayor o menor dinamismo de las mismas e, incluso, constituir un impedimento para su propio desarrollo si estos dificultan que tenga lugar una dinámica de crecimiento con carácter inclusivo. Los cimientos desde los que se construyen estos planteamientos teóricos pueden aplicarse también en un plano puramente regional. La gran heterogeneidad productiva existente a nivel territorial, especialmente notable en los países en desarrollo, constituiría un impedimento para el progreso del conjunto del país y una de las causas fundamentales del crecimiento desigual y desequilibrado que caracteriza la evolución en el tiempo de estas economías. De acuerdo a los postulados presentes en las teorías de autores como Myrdal (1957), Prebisch (1949) o Pinto (1970), la gran heterogeneidad estructural que caracteriza a los modelos de desarrollo de las economías periféricas, especialmente las latinoamericanas, determinaría en gran medida su bajo dinamismo y menor crecimiento relativo. La consolidación de estructuras productivas desequilibradas y desarticuladas en dichas economías sería, por tanto, un factor explicativo fundamental de la concentración de la actividad productiva a nivel territorial y de las crecientes disparidades entre regiones.

Aunque tradicionalmente la teoría del crecimiento de la escuela neoclásica no ha tenido en especial consideración el papel que desempeña la estructura productiva sobre el crecimiento económico, la idea que relaciona cambio estructural con el crecimiento y el desarrollo es, utilizando las palabras de Fagerberg (2000), tan vieja como la misma ciencia económica. A lo largo de los años numerosos trabajos, nutriéndose de las contribuciones de autores de la corriente clásica del desarrollo¹, han resaltado la gran importancia que la configuración sectorial tiene sobre la dinámica económica, y el relevante papel que su transformación y evolución juega en el crecimiento y en el nivel de renta de una economía. Consecuentemente, numerosas investigaciones han ido analizando los cambios acaecidos en las estructuras productivas de diversas economías con el objetivo de establecer la relación que existe entre sus procesos de transformación estructural y el desempeño económico de las mismas. Cabe señalar que gran parte del origen del interés por profundizar en el impacto que tienen dichas transformaciones sobre el crecimiento fue, en gran parte, recuperado gracias al interés que surgió a finales del siglo pasado por confirmar la validez

¹ Recuérdese por ejemplo las aportaciones, abordadas previamente en la revisión de la literatura, de trabajos como el de Fisher (1939), Prebisch (1949), Lewis (1954), Kuznets (1973), Chenery (1960), Hirschman (1961), Rostow (1965), Kindleberger (1967), Chenery y Taylor (1968), Pinto (1970), Kaldor (1970) o Chenery y Syrquin (1989) entre otros.

4. Especialización y cambio estructural

de las previsiones de las teorías del crecimiento y comprobar la existencia de procesos de convergencia. Por otra parte, otros autores han intentado profundizar en la importancia que los efectos particulares de las economías duales tienen sobre el crecimiento económico (Temple, 2005) o sobre la productividad agregada (Vollrath, 2009) de las economías en desarrollo.

En el contexto específico de América Latina, el análisis del cambio estructural ha suscitado un especial interés entre los investigadores. Como se expuso en la revisión de la literatura, numerosas voces, muchas de ellas adscritas o vinculadas a la CEPAL y a las corrientes estructuralista y neoestructuralista, han subrayado durante décadas que la enorme heterogeneidad estructural que caracteriza a los países de la región, su patrón de especialización y su fuerte concentración productiva en un número reducido de actividades constituyen algunos de los principales obstáculos para su desarrollo, y además resultaría un fuerte impedimento para asentar las bases que permitan iniciar un proceso de crecimiento inclusivo y sostenido². Desde estos postulados se defiende que, especialmente en el contexto específico de las economías latinoamericanas, el desarrollo debe necesariamente venir acompañado de un proceso de cambio en la configuración productiva, entendido éste como un proceso reductor de las disparidades sectoriales, unido a una dinámica de progresiva movilidad y traspaso de trabajadores desde actividades menos productivas, especialmente desde aquellas de corte tradicional y/o de subsistencia, hacia otras de mayor productividad, que permita reducir con el tiempo las disparidades productivas entre sectores e incrementar a su vez la productividad agregada de estas economías. Un crecimiento de estas características constituiría, por tanto, un requisito fundamental y necesario para el desarrollo.

Para determinar el papel que el proceso de transformación de la configuración productiva ha tenido sobre el desempeño y crecimiento de una determinada economía, aspecto que para el caso peruano se analizará en el capítulo siguiente, resulta conveniente, en primer lugar, examinar previamente las características definitorias que ha tenido dicho proceso. Esta labor será el objetivo fundamental del presente capítulo. Para abordar tareas de esta índole la literatura especializada ha ido desarrollando a lo largo de los años diversas metodologías, muchas de ellas centradas en el estudio de los cambios en la participación relativa sectorial, con la finalidad de intentar describir y cuantificar estadísticamente cómo han sido los cambios acaecidos en una determinada configuración sectorial, o grupos de ellas. Cabe mencionar que las herramientas de análisis de uso más extendido para examinar los cambios en las configuraciones sectoriales, que en gran parte son las que se van a utilizar a lo largo del presente capítulo para el análisis del cambio estructural en Perú, se fundamentan o construyen en base a propuestas metodológicas que tienen una fuerte tradición y recorrido en literatura especializada como son las desarrolladas en los trabajos de Isla (1973), Boisier (1980), Lira y Quiroga (2003) o Palacios y Callejón (2004)³.

² Véase por ejemplo los trabajos de Cimoli et al. (2005), Cimoli (2005), Capdevielle (2005), Kupfer y Rocha (2005), Infante (2011b), Cimoli y Porcile (2013), Távara et al. (2014), Infante et al. (2014) o Chacaltana (2016b).

³ Otras posibilidades son el índice propuesto por autores como Michaely (1962) o Stoikov (1966), normalmente conocido como la norma de los valores absolutos/NVA (*norm of absolute values*), la propuesta de Lilien (1982) o Nickell (1985), utilizados para analizar el desempleo estructural, o el llamado coeficiente estructural (*structural coefficient*) de Dobrescu (2011). El índice propuesto por Lilien (1982) es utilizado en trabajos como el de Silva y Teixeira (2011), que analiza los cambios en la estructura productiva de un conjunto de países que presentaban características similares a finales de la década de

La mayoría de los análisis que tienen como objetivo evaluar la dinámica de cambio estructural de una o varias economías suelen centrar la atención en identificar los principales cambios que han tenido lugar en la participación relativa de cada sector sobre el total de la economía a evaluar, bien sea en términos de la cantidad de *output* generado como en la configuración ocupacional. Desde este enfoque, que prioriza el análisis de lo que se denomina especialización absoluta, el cambio estructural en una economía tendría lugar, principalmente, en el caso de revelarse variaciones significativas en la composición sectorial de su población ocupada o en el valor de su producción. El primer apartado de este capítulo se centrará en analizar dichas transformaciones en la composición sectorial del VAB y del empleo en el país y en las distintas regiones entre 2001 y 2012. Mediante este análisis será posible determinar cuáles son las actividades más representativas en cada economía e identificar las principales transformaciones acaecidas durante el periodo de expansión. En base a ello será posible determinar si en términos absolutos, y de forma generalizada, se observan indicios de la existencia de una profundización en los procesos de desagrarización, reprimarización y/o terciarización de las economías como han señalado algunos autores. Asimismo, este enfoque permitirá evaluar si ha tenido lugar una progresiva tendencia hacia la homogeneización de las estructuras sectoriales regionales y examinar si éstas han registrado un progresivo proceso de diversificación, especialmente en aquellas regiones que registraban fuertes niveles de concentración productiva al inicio del periodo.

No obstante, para el objetivo perseguido en el presente trabajo resulta insuficiente determinar las características del cambio estructural atendiendo únicamente a los cambios acaecidos en estos términos. Por ello, consideramos conveniente examinar el proceso de transformación estructural de las regiones peruanas durante el periodo de expansión económica atendiendo también a su evolución en relación al conjunto de la economía. En consecuencia, el segundo apartado del capítulo estudiará la especialización relativa regional que, a diferencia del concepto anterior, permite determinar qué regiones presentan, en comparación al resto del país, una mayor proporción de trabajadores o del valor de la producción en un determinado sector, y evaluar qué evolución ha tenido dicho patrón de especialización a lo largo del tiempo. A través de esta segunda acepción de la especialización se puede determinar si el proceso de cambio estructural observado a nivel nacional se ha reproducido de forma similar, simultánea y de manera generalizada a nivel regional. Además, el análisis de la especialización relativa posibilita identificar la dirección conjunta de estos procesos y permite cuantificar con ello la intensidad del proceso de cambio estructural.

En el capítulo anterior quedó evidenciado que las disparidades en los niveles de productividad son la principal causa de la desigualdad en renta por habitante entre las distintas regiones. Además, como se ha reiterado previamente, uno de los principales problemas estructurales del país tiene su origen en la enorme heterogeneidad productiva que existe no solo entre regiones, sino también entre los distintos sectores productivos o en una misma actividad entre regiones. Por tanto, una reducción de las brechas existentes en la productividad del trabajo a nivel sectorial-regional sería un buen indicativo de la

1970 para posteriormente evaluar su influencia sobre el crecimiento registrado hasta el año 2003. Otra alternativa en la literatura es la propuesta por Tamm y Kaldaru (2008) quienes clasifican las estructuras productivas (atendiendo a tres grandes sectores: agricultura, industria, y servicios) de los países europeos y de Asia central mediante un análisis de conglomerados y, de esta forma, analizan la relación que estos cambios han tenido sobre el desarrollo socioeconómico de estas economías.

4. Especialización y cambio estructural

existencia de un proceso de crecimiento virtuoso en el país. En base a ello, el tercer apartado de este capítulo tendrá como objetivo analizar la evolución de la productividad a nivel regional-sectorial. Será de especial relevancia identificar el grado de heterogeneidad sectorial existente en términos de productividad del trabajo entre las distintas regiones y, por otro lado, examinar si se ha registrado una progresiva tendencia hacia la convergencia en la productividad del trabajo de cada uno de los sectores de la economía y dentro de cada uno de los sectores entre las distintas regiones. En otras palabras, este apartado intentará determinar, por un lado, si los sectores que partían de niveles de productividad más bajos, principalmente el sector agropecuario, ha ido progresivamente reduciendo su brecha de productividad con respecto al resto de sectores y, por otro, se procederá a analizar, sector por sector, si las brechas de productividad entre regiones han mostrado una reducción a lo largo del periodo.

En definitiva, el presente capítulo tendrá como finalidad principal examinar las transformaciones que han tenido lugar en la estructura sectorial del país y de sus distintas regiones entre 2001 y 2012 en base a los tres enfoques mencionados. Para estimar la influencia que los cambios en la configuración productiva han tenido sobre el crecimiento y el desempeño económico regional, dinámica en la que se profundizará en el capítulo siguiente, resulta imprescindible llevar a cabo previamente un análisis que profundice en las características que ha tenido dicha transformación. Partimos de la hipótesis de que el cambio en la estructura productiva estará intrínsecamente relacionado con el desempeño económico y con el patrón de crecimiento regional mostrado en el capítulo anterior. Una vez analizada en profundidad la especialización productiva de las distintas regiones y se hayan identificado los cambios y procesos más significativos acaecidos durante el periodo de estudio se procederá a evaluar la existencia y características de dicha relación. Dicho análisis se llevará a cabo en el capítulo siguiente.

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

4.1.1. Análisis de la estructura productiva nacional

En el capítulo anterior quedó evidenciado que Perú, en los primeros años del siglo XXI, presentó un comportamiento excepcional que ha quedado reflejado, entre otros muchos aspectos, en una tasa de crecimiento del valor agregado bruto superior al seis por ciento promedio anual entre 2001 y 2012. Para muchos autores el fuerte dinamismo registrado, junto al buen desempeño de un conjunto de indicadores de carácter socioeconómico (reducción de la pobreza incluso en zonas rurales, incremento del empleo, de los salarios o de la cobertura de la seguridad social entre otros), representa, sin lugar a duda, una situación inédita y claramente excepcional en la historia reciente del país (Chacaltana, 2016b). Nuestra premisa de partida se fundamenta sobre la hipótesis de que el desempeño económico que registra Perú entre el año 2001 y el año 2012 deberá ser reflejo, al menos en parte, de determinados procesos acaecidos en la esfera productiva y de determinadas transformaciones que han debido tener lugar en su configuración sectorial. Paralelamente, a nivel subnacional, los diferentes patrones de crecimiento que se han observado en el

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

capítulo anterior, estarán vinculados también con las transformaciones acaecidas en las distintas esferas productivas de las mismas. Por ese motivo, tal y como ha quedado expuesto en el apartado introductorio, antes de proceder a examinar la influencia que el cambio en la especialización ha tenido sobre el crecimiento regional, consideramos importante profundizar en mayor detalle en el análisis de las características de dichas transformaciones que han tenido lugar a nivel nacional y subnacional entre el año 2001 y el año 2012. El objetivo principal será determinar si dichas transformaciones se ajustan a aquellas que debería tener un proceso de cambio estructural genuino, como el presentado en nuestro marco teórico.

Con respecto a los cambios en la estructura productiva del país, la literatura especializada señala la existencia de un cambio de tendencia a partir de la entrada del nuevo siglo. Si bien es innegable que entre 1960 y el año 2000 la estructura económica de Perú ha sufrido un conjunto de vaivenes profundos, la situación ha tendido siempre a retornar a un mismo punto de partida, permaneciendo las estructuras sectoriales prácticamente constantes en los cuarenta años mencionados, tal y como señalan Contreras y Zapata (2015). Aunque no existe consenso sobre las características del patrón de desarrollo imperante en el país, debate altamente politizado, existe cierto acuerdo y unanimidad de opiniones que consideran que el fundamento del llamado “milagro peruano”, y el notable desempeño de la economía de Perú entre 2001 y 2012, habría venido acompañado, al menos en parte, por un progresivo aunque profundo proceso de cambio en su patrón de especialización. No obstante, a pesar de la existencia de dicho consenso, los diagnósticos defendidos por diversos autores sobre las características y particularidades que tendría el nuevo patrón no coinciden, e incluso algunos de estos diagnósticos se sitúan en posiciones claramente antagónicas.

Los datos disponibles evidencian que en los últimos años los países de la región, entre ellos Perú, habrían visto reducida la importancia relativa del sector agropecuario mientras que, progresivamente, se habría venido produciendo un imparable proceso de terciarización de estas economías. Algunos economistas consideran que en el caso de los países andinos se estaría también asistiendo, junto a dicha dinámica de desagrarización y terciarización, a un peligroso proceso de reprimarización⁴ y desindustrialización de la actividad productiva, donde el modelo primario exportador basado en la explotación y exportación de los recursos naturales volvería a posicionarse como el motor indiscutible del crecimiento, con todas las consecuencias potencialmente negativas⁵ que conlleva dicho patrón de especialización⁶. En esta línea Távara et al. (2014) aseguran que el cambio en la estructura productiva de Perú se habría caracterizado por pasar de un modelo primario exportador

⁴ Como es ampliamente conocido, algunos autores, coincidiendo con los postulados de Sachs y Warner (1995), sugieren que los países con abundantes recursos naturales tienden a presentar un peor desempeño económico en relación al resto. Una amplia bibliografía se ha desarrollado en torno al concepto de la maldición de los recursos naturales o de la llamada *dutch disease* (enfermedad holandesa). No obstante cabe señalar que en los últimos años estos postulados han sido cuestionados por otros autores como por ejemplo Sala-i-Martin y Subramanian (2003), Isham et al. (2005) o Lederman y Maloney (2007).

⁵ Por ejemplo, Jiménez et al. (2010) argumenta que el modelo neoliberal primario exportador descuida el desarrollo de la industria manufacturera, terciariza la economía, acrecienta la desigualdad de ingresos, genera ingresos que no se incorporan al circuito de demanda interna, no genera aumentos sostenidos de la productividad ni moderniza la economía y, entre otros aspectos, los superávits que genera el modelo son, en promedio, menores que las utilidades repatriadas.

⁶ Véase por ejemplo los trabajos de Schuldt (1994, 2004, 2006, 2014), Jiménez et al. (2010), Lynch (2013) o Hurtado (2013).

4. Especialización y cambio estructural

semiindustrial a uno primario exportador y de servicios o, según la terminología de Schuldt (2014), a un modelo neoextractivista exportador. En una línea similar, Gonzales (2015) postula que tras un modelo primario exportador y semi-industrial dependiente (PESID), que definió la economía peruana entre 1950 y 1999, se ha dado paso a un nuevo modelo que denomina primario exportador y de servicios (PESER), periodo en el que Perú se encontraría en la actualidad. No obstante, para autores como Jiménez (2011) este proceso no es un fenómeno reciente sino que, asegura, el proceso modernizador del país se habría estancado en los últimos 25 años en gran parte debido precisamente a la progresiva tendencia hacia la reprimerización y terciarización de la economía que habría tenido lugar durante este periodo.

Por el contrario, otros autores consideran que tras el fuerte ajuste estructural que se aplicó en el país en la década de los noventa, se habría llevado a cabo un proceso modernizador de reformas en su estructura productiva y, como resultado, en la actualidad Perú estaría cosechando los frutos de aquel duro proceso, a través del cual se habrían asentado las bases para iniciar un proceso de crecimiento virtuoso y sostenido. Desde esta perspectiva, el fuerte y continuado crecimiento económico registrado en los últimos años sería, entre otros indicios, la señal inequívoca de que el país se encontraría inmerso en un proceso de crecimiento virtuoso. En esta postura se sitúa De Althaus (2009)⁷, quien asegura que el cambio de modelo económico habría supuesto, sin lugar a dudas, una reducción de las brechas y desigualdades en el país, también a nivel regional, configurándose una economía mucho más abierta y competitiva. El capital, asegura, habría empezado a civilizar regiones y áreas de la economía y a articular mejor la estructura productiva y el interior del país. Otros autores, como Roberto Abusada y Antonio Cusato (en Fischer-Bollin y Saavedra, 2008) o Waldo Mendoza (2013) se muestran también optimistas con el modelo económico imperante y sus posibilidades, que según ellos habría permitido una modernización de la economía peruana y una positiva orientación hacia la exportación. No obstante, a pesar de ello, incluso gran parte de los autores que se presentan favorables al modelo de crecimiento actual, suelen considerar necesario llevar a cabo pequeñas transformaciones, utilizando la terminología de Mendoza, o reformas de segunda generación, que corrijan progresiva y paulatinamente los obstáculos al desarrollo todavía existentes. Desde estos postulados el problema principal no se encontraría en el modelo primario exportador de la economía peruana sino en otros aspectos como puede ser la mala calidad de las instituciones⁸, el mal diseño e implementación de los programas sociales, la incapacidad de impulsar otras actividades, el proceso descentralizador, la incapacidad de los gobiernos regionales para convertir en desarrollo los recursos provenientes de la actividad minera, etc.

Antes de descender a un nivel puramente regional, resulta conveniente iniciar nuestro análisis observando la evolución de los distintos sectores productivos a nivel nacional, con el objetivo de identificar la evolución de su importancia relativa en términos de generación del producto y de contribución a la creación de empleo. En definitiva, algunas de las preguntas que se pretende responder son, por ejemplo: ¿Qué sectores contribuyen en mayor medida al producto y al empleo total de la economía peruana?, ¿son los mismos sectores

⁷ Véase Rochabrún (2007) para una crítica de De Althaus (2009).

⁸ Véase el trabajo de Llanos (2016), que intenta establecer la relación entre la minería y el crecimiento de las regiones peruanas. El autor encuentra evidencia de que el efecto de la minería sobre el crecimiento económico de las regiones del país depende en parte de la calidad de las instituciones aunque esta relación no es positiva para todos los valores de la variable institucional analizada.

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

que mostraban una mayor participación sobre el total en el año inicial?, ¿cuáles han creado o destruido empleo entre 2001 y 2012?, ¿qué sectores presentan un mayor crecimiento tanto en valor agregado como en empleo?, ¿han crecido de forma homogénea o dispar?, ¿se observa una profundización en la tendencia hacia la terciarización y desagrarización de la economía peruana como sugiere la literatura?. En definitiva, el objetivo que se persigue es determinar, para el conjunto del país, cuáles son las principales particularidades de su estructura productiva, en valor agregado bruto y en términos ocupacionales, y de su evolución entre 2001 y 2012, con el fin de presentar una imagen general del patrón de especialización de Perú y de sus principales transformaciones a lo largo del periodo.

El gráfico 4.1 muestra la participación relativa de nueve grandes sectores⁹ productivos sobre el VAB y sobre la población activa ocupada total en el año inicial y final. En primer lugar se observa que la configuración sectorial tanto del producto como del empleo mantiene, en gran medida, una configuración similar en los dos años considerados. Destaca que el sector Otros Servicios representa aproximadamente una tercera parte del VAB total, y aproximadamente una cuarta parte de la población ocupada. En otras palabras, teniendo en cuenta el gran peso relativo sobre el total que tiene este sector junto a los sectores Comercio, Restaurantes y Hoteles, Transportes y Comunicaciones y Servicios Gubernamentales, se confirma que la economía peruana es una economía altamente terciarizada, tanto en términos de producto como en términos de ocupación. No obstante conviene tener presente que el sector Otros Servicios es un sector especialmente heterogéneo, dentro del cual se engloban actividades muy diversas que van desde los servicios domésticos hasta servicios prestados a empresas o servicios financieros, de seguros o pensiones entre otros. Por su parte, como indica los gráficos, después del sector mencionado son los sectores Manufactura y Comercio los que contribuyen en mayor medida al producto total.

A pesar de la gran importancia que los sectores de servicios presentan en la economía peruana, los gráficos de la figura 4.1 evidencian que Perú, en términos ocupacionales, continúa siendo al final del periodo un país predominantemente agrícola. Aunque el sector Agricultura representa únicamente alrededor de una décima parte del producto total de la economía, la mayor parte de la población ocupada se emplea en este sector (donde además de la agricultura se incluyen las actividades de pesca, caza y silvicultura). Por otro lado, la actividad comercial, el sector Otros Servicios y en menor medida el sector Manufactura son las otras actividades que mayor participación sobre el empleo presentan (alrededor del 20 y del 10 % respectivamente). Por el contrario, aunque ha registrado un notable incremento de la ocupación entre 2001 y 2012, el sector Minería,

⁹ Como se expuso en la introducción del trabajo, por motivos de disponibilidad de información estandarizada a nivel regional se ha decidido agrupar las actividades productivas en nueve sectores: El sector Agricultura (AGR) incluye las actividades agrícolas, pesca, caza y silvicultura; el sector Minería (MIN) incluye la actividad de extracción de minerales e hidrocarburos (líquidos y gas natural); el sector Manufactura (MAN); el sector Construcción (CON) incluye tanto las obras privadas como las públicas; el sector Comercio (COM); el sector Transporte y Comunicaciones (TYC); el sector Restaurantes y Hoteles (RYH) incluye el servicio de alimentación y bebidas así como el servicio de alojamiento; el sector Servicios Gubernamentales (SGU) comprende a la producción por parte de entidades del gobierno cuya función principal consiste en producir bienes y servicios no de mercado, que se proporcionan a la comunidad o a los hogares individuales destinados al consumo individual o colectivo y a su transferencia, para redistribuir el ingreso y la producción nacional; y el sector Otros Servicios (OTR) incluye la actividad financiera y seguros, alquiler de viviendas, servicios prestados a empresas, servicios mercantes y no mercantes prestados a los hogares, salud y educación privada pero también la electricidad y agua.

4. Especialización y cambio estructural

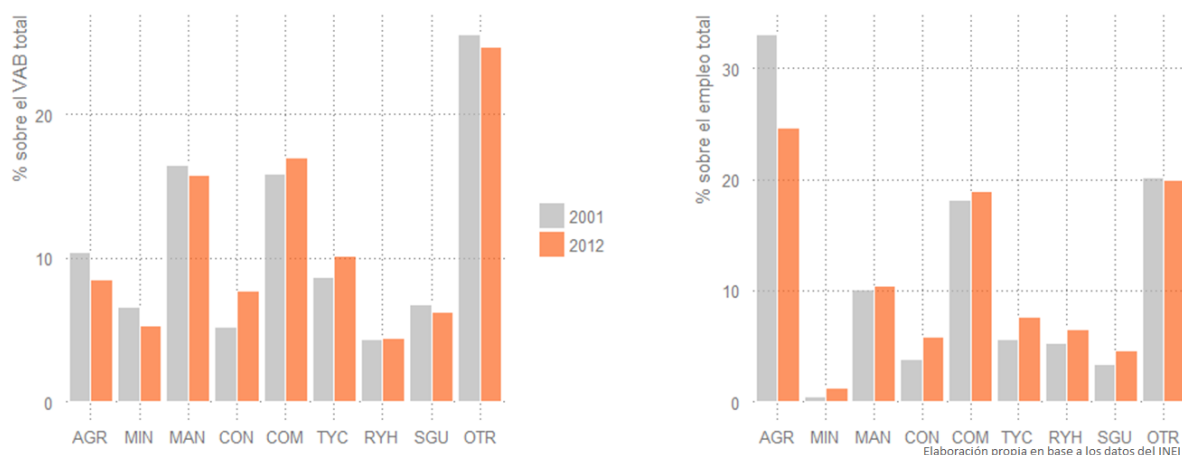


Figura 4.1: Participación sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha) total. Sectores: 2001 y 2012.

donde se incluyen también otras actividades extractivas como la explotación petrolífera y de hidrocarburos, apenas contribuye al empleo total del país, al menos de forma directa¹⁰, a pesar de que su contribución al producto total peruano representa alrededor del seis por ciento en términos reales. No obstante, conviene tener en cuenta que la participación del VAB generado por el sector Minería en valores corrientes es superior al señalado, debido en parte a la diferencia de precios y a un determinado contexto internacional (Dietrich, 2012), habiéndose incrementado su participación del 4,9 % en 2001 al 9,6 en 2012, superando el 10 % del VAB total en prácticamente en todos los años a partir del 2006. No obstante, resulta de gran importancia subrayar que la relevancia de esta actividad sobre la economía peruana no reside tanto en su participación en términos de empleo

¹⁰ El debate sobre la contribución a la creación de empleo de la actividad extractiva, especialmente la minería, ha sido especialmente intenso a partir de la década de los ochenta. Si bien hasta ese momento existía un cierto consenso sobre la fuerte desarticulación sectorial de la economía peruana y los escasos eslabonamientos entre actividades productivas, a partir de los años noventa esta concepción empezó a ser rebatida por algunos economistas y ciertos organismos. Parte de este debate se canalizó a través de la estimación de los multiplicadores de empleo en base a las tablas de insumo producto de 1990, 1994 y 2007. Torres (1998) estima, usando las tablas de 1994, un multiplicador pequeño, de alrededor de cuatro, similar al de la agricultura. Por el contrario, en 2001 el INEI publica los multiplicadores de la economía peruana en base a las tablas de 1994, mostrando un cambio sustancial con respecto a los datos anteriores. El multiplicador de la minería superaría el 9.5 mientras que el de la agricultura no llegaba a 2. Estos sorprendentes resultados fueron utilizados en diversos trabajos, auspiciados en gran parte por empresas mineras como el de la consultoría Apoyo (2009), Macroconsult (2012) o en un trabajo del Instituto Peruano de Economía (IPE, 2012) realizado para la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, para defender que este sector contribuye de forma notable al empleo directo pero, sobre todo, al indirecto. Posteriormente, Palomino y Pérez (2011) estiman un multiplicador de ocho, mientras que Gonzales (2015), analizando las tablas de 1994 y 2007 encuentra que los sectores con mayores multiplicadores simples de empleo son aquellos que usan insumos domésticos (agropecuario, alimentos, madera o servicios) y los que menos fueron minerales, alquiler y derivados de petróleo. Por su parte, los multiplicadores tipo I, aquellos que incorporan efectos directos e indirectos, serían de cinco a diez veces más en derivados del petróleo, petróleo crudo o azúcar que en minería. Por su parte, Távara et al. (2014) muestran una reducción de los multiplicadores de producción y valor agregado de esta actividad y, sostienen, que entre 1994 y 2007 se ha producido una desarticulación productiva y una reducción de los efectos intra-sectoriales. A una conclusión similar llega Gonzales (2015), quien asegura que el sector minero, para el conjunto del periodo 1950-2007 es el que ha mostrado una menor capacidad de integración del conjunto de sectores.

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

o, incluso, de producción sobre el total, que como refleja los gráficos es relativamente baja, sino que responde principalmente a su fuerte contribución a las exportaciones del país y a su capacidad de generar divisas, a sus grandes rendimientos en términos de utilidades y remuneraciones, a su influencia sobre la inversión o a su recaudación tributaria, especialmente en forma de impuesto sobre la renta, de canon o regalías¹¹. Es por ese motivo que autores como Teitel (1969) defienden que el sector minero requiere una consideración especial debido a su comportamiento distinto y a no poder combinarse con otros sectores próximos como la agricultura o la manufactura.

Las transformaciones acaecidas en la composición sectorial del VAB y del empleo del conjunto del país, que resultan necesarios para identificar la dinámica de cambio estructural, se presentan en la figura 4.2, donde se han diferenciado dos periodos de tiempo, 2001-2004 y 2004-2012, en función de la dinámica observada en el capítulo tercero. Se comprueba que el cambio en el segundo periodo con respecto al primero es sustancial. Entre el año 2001 y el año 2004 los datos reflejan un ligero incremento del VAB, especialmente en los sectores Minería y Manufactura, aunque modificaciones poco significativas en términos ocupacionales. Sin embargo, es entre 2004 y 2012 cuando se registran cambios en la estructura sectorial del producto de mayor envergadura, donde destaca la fuerte caída relativa en puntos porcentuales en los sectores Agricultura, Minería y Manufactura que contrasta con un notable incremento de los sectores Construcción, Comercio o Transportes y Comunicaciones. No obstante, el principal cambio en la configuración productiva se ha producido, sin lugar a dudas, en el sector Agricultura, principalmente en términos de la composición del empleo. La participación de este sector sobre la población ocupada total se ha reducido en casi nueve puntos porcentuales entre 2004 y 2012, dinámica que se ha compensado con un incremento de la participación del empleo en el resto de sectores, especialmente en Construcción, Transportes y Comunicaciones, Comercio o en los servicios provistos por los entes públicos.

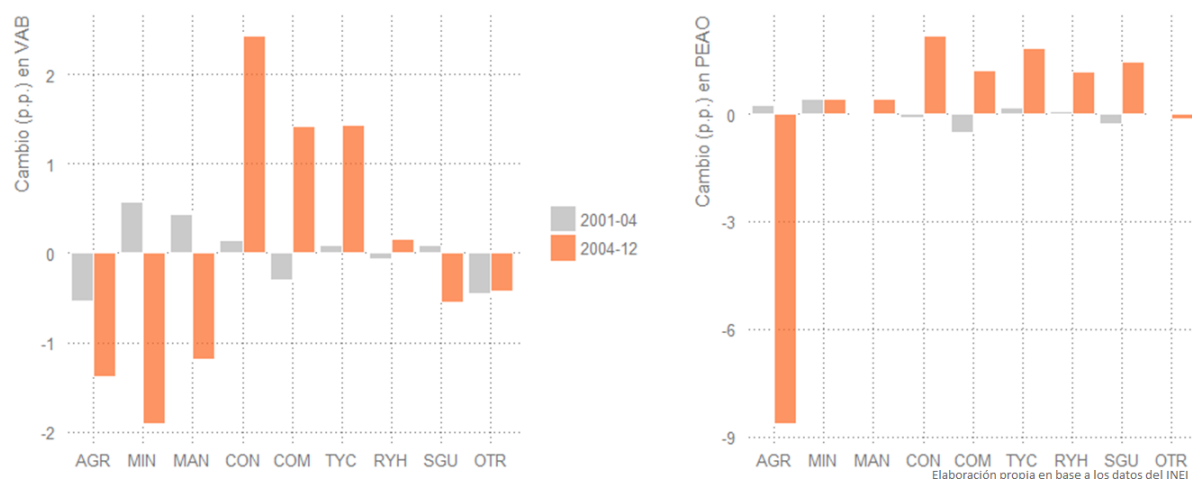


Figura 4.2: Cambio en la participación sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha) total. Sectores: 2001-2004-2012.

La pérdida de peso relativo de la actividad agropecuaria sobre el empleo se ha producido

¹¹ Véase Barrantes y Glave (2010) para una descripción de la importancia de los recursos naturales sobre diversos indicadores macroeconómicos como la composición del producto, las exportaciones, el empleo o la recaudación tributaria.

4. Especialización y cambio estructural

no solo en términos de participación relativa sino también en términos absolutos, es decir, en número de personas ocupadas en esta actividad. Aunque en el año 2012 más de 3,8 millones de personas trabajaban en este sector, en 2001 el número de trabajadores empleados en el agro rozaba los 4 millones. Por tanto, en 2012 habría casi 100 mil personas menos trabajando en el sector Agricultura con respecto al año inicial. Evidentemente, la participación de la población ocupada se ha ido incrementado progresivamente en otros sectores, especialmente en Comercio y Otros Servicios, los cuales han aumentado su población ocupada en 770 mil y 715 mil personas respectivamente, aunque también se han producido incrementos significativos de la ocupación en Transporte y Comunicaciones (522 mil), Construcción (465 mil), Manufactura (433 mil), Restaurantes y Hoteles (385 mil) o en el sector público (309 mil). Especialmente llamativo ha sido el crecimiento del empleo en el sector Minería, que aunque la población empleada en esta actividad es reducida en número con respecto al resto de actividades, y que en términos absolutos dicho incremento representa solo 150 mil trabajadores, solo un 4 % del incremento del empleo total, el crecimiento de la ocupación en dicho sector supera una tasa del 13 % promedio anual entre 2001 y 2012, incremento muy superior al del resto de actividades.

Por consiguiente, en términos generales, y a pesar de que en el año 2012 todavía una cuarta parte de la población ocupada peruana seguía empleada en el sector agrícola, estos resultados sugieren que, a grandes rasgos, habría tenido lugar en el conjunto del país una evolución positiva de su estructura productiva, al menos según los postulados fundamentales de los teóricos del desarrollo, donde destaca especialmente la existencia de un progresivo y fuerte proceso de desagrarización en términos ocupacionales. Recordemos que, como se ha argumentado previamente, partimos de la constatación de que la productividad del sector agropecuario en países con niveles inferiores de desarrollo suele ser considerablemente menor que en otros sectores (Gollin et al., 2013) (Martins, 2015) y, debido a ello, los procesos de desarrollo en estas economías requieren venir acompañados de una caída en la participación relativa de la agricultura, tanto en términos de VAB como de empleo, y de una progresiva convergencia en productividad y salarios con respecto al resto de sectores (Timmer et al., 2012). Por tanto, un proceso de relocalización de los trabajadores desde la agricultura hacía el sector industrial, o incluso hacia actividades de servicios, debería, al menos potencialmente, contribuir a incrementar la productividad agregada de aquellas regiones donde estos movimientos de trabajadores provenientes de la agricultura tienen lugar y, por ende, a impulsar el crecimiento económico de dichas economías y del conjunto del país.

Sin embargo, a pesar de ello, el proceso de traspaso intersectorial de trabajadores presenta también otras características que cuestionan la buena dirección de estos movimientos. Aunque el sector Manufactura ha incrementado de forma considerable su población ocupada durante los once años de estudio, la movilidad laboral no parece haber seguido predominantemente esta dirección. De hecho, los sectores donde ha incrementado en mayor medida el empleo han sido el sector Comercio (21 % del empleo generado) y Otros Servicios (20 %). Además, en términos relativos donde más ha crecido la ocupación es en Minería seguido de los sectores Construcción y Transportes y Comunicaciones. Sin embargo, estos sectores, especialmente el primero, suponen un porcentaje muy pequeño del empleo total y, además, teniendo en cuenta que los datos mostrados incluyen tanto el empleo formal como el informal, es probable que una parte considerable de la movilidad que sugieren las gráficas responda a un aumento de la ocupación en actividades extractivas de carácter

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

informal y en menor medida en la minería moderna, es decir, en los grandes conglomerados intensivos en capital y de alta productividad. Esta posibilidad se refuerza teniendo en cuenta que, según observa Gonzales (2015), buena parte de las nuevas tecnologías de los sectores donde la inversión ha sido importante, entre ellas la minería, han sido ahorradoras de trabajo. Por otro lado, atendiendo a la creciente participación del empleo en actividades de servicios, y al importante incremento de la participación relativa en Construcción, Transporte y Comunicaciones o Comercio, que tuvo lugar en detrimento de la actividad manufacturera e industrial, se confirma la existencia de una creciente y progresiva terciarización de la economía, dinámica que autores como Schuldt (2012) prefieren denominar como «servicialización» debido a la mala calidad¹² que caracteriza, según este autor, la mayor parte de las actividades de servicios en la economía peruana.

Por otra parte, aunque en términos de empleo se haya registrado un incremento de más de 3,5 millones de personas ocupadas en 2012 con respecto a 2001, lo que representa un crecimiento promedio anual de la población ocupada de aproximadamente un 2,5 por ciento, la tasa de crecimiento del empleo en relación a la población en edad de trabajar apenas se incrementó en 0,68 % en los once años que analiza nuestro trabajo. En otras palabras, aunque el incremento del número de personas ocupadas en el país entre 2001 y 2012 fue notable, el crecimiento de la población en edad de trabajar, que es resultado de factores puramente demográficos, también fue elevada. Por consiguiente, si tenemos en cuenta el componente demográfico el desempeño alcanzado en términos de creación de empleo habría sido mucho más modesto, dejando patente la limitada capacidad que ha mostrado la economía peruana para crear empleos acorde al incremento de sus recursos humanos durante estos años. Esta dinámica es peligrosa si tenemos en cuenta que, como aseguran Contreras y Zapata (2015), con el paso de los años empieza a cerrarse lo que se denomina “premio demográfico”, es decir, la etapa posterior a la explosión demográfica cuando la proporción de personas en edad de trabajar y la población económicamente activa es sustancialmente más grande que la población no activa. Esta situación se considera un premio porque es, demográficamente hablando, la situación más productiva antes de iniciar un proceso de envejecimiento de la población con una mayor proporción de personas jubiladas y un menor número de personas jóvenes. Por consiguiente, deberemos entender la existencia de un premio realmente genuino si las dinámicas demográficas mencionadas vinieron acompañadas de mayores incrementos de productividad y si no tuvieron lugar en detrimento del incremento de la misma.

4.1.2. Análisis de las estructuras productivas regionales

En el capítulo anterior se expuso el grado de participación relativa que cada región representa sobre el VAB y el empleo total, y se identificaron aquellas regiones que presentan una mayor (menor) importancia relativa. Se comprobó que Lima, con gran diferencia, es la región que concentra la mayor parte de la actividad económica del país,

¹² Schuldt recuerda que del total de la fuerza laboral del país, alrededor de 15 millones de personas, más del 70 % se desempeña en el sector servicios, que genera aproximadamente el 60 % del PIB total. La gran mayoría de esas personas, más de las tres cuartas partes, trabajan en empresas de menos de 10 trabajadores, con un ingreso promedio mensual de únicamente alrededor de 600 soles en 2007. Por ello, asegura, la progresiva terciarización en el país se traduce, principalmente, en empleos de muy baja productividad e informalidad.

4. Especialización y cambio estructural

representando más del cincuenta por ciento al producto total y, aproximadamente, un tercio del empleo. Además quedó patente que, especialmente a partir del año 2005, esta tendencia concentradora de la actividad económica hacia Lima había sufrido un notable y progresivo repunte, profundizándose la dinámica concentradora que lleva produciéndose en el país desde mediados del siglo pasado. Por ende, debido a su gran tamaño e importancia relativa, resulta evidente que el desempeño económico y la evolución de la capital jugará un papel determinante y decisivo sobre el resultado agregado del conjunto nacional. Por otro lado, en ese mismo capítulo se demostró que entre el año 2001 y el año 2012 las tasas de crecimiento de la renta per cápita de las distintas regiones mostraron una considerable heterogeneidad debido, principalmente, a las diferentes tasas de crecimiento de la productividad laboral entre las regiones. No obstante, quedó también constatado que entre las regiones que mostraron mayor dinamismo se encontraban algunas que partían de niveles de VABpc muy por debajo del promedio (Recuérdese por ejemplo el comportamiento de Apurímac, Ayacucho, Amazonas y especialmente Cusco). Por ello, aunque en su conjunto tuviese lugar un proceso de convergencia sigma y beta, en relación a la evolución de los desequilibrios territoriales resulta más adecuado señalar la existencia de comportamientos diferenciados entre regiones que partían de diferentes niveles de desarrollo, en un contexto general de creciente polarización regional.

Para establecer la existencia de un proceso de cambio estructural que explique dichos comportamientos, interesa, en primer lugar, observar las principales características de los cambios acaecidos en las estructuras sectoriales de las diferentes regiones. Por ello, al igual que se ha realizado para el conjunto nacional, consideramos conveniente examinar la evolución de la configuración sectorial, tanto en relación al valor de la producción como de la participación del empleo que registra cada una de ellas. A primera vista se comprueba que la configuración sectorial del VAB en el año 2001 presentaba una mayor diversificación en prácticamente todas las regiones que la estructura ocupacional, debido a la fuerte y generalizada concentración del empleo en la actividad agropecuaria (fig. 4.3), especialmente en las regiones de menor nivel de renta por habitante¹³. No obstante, aunque la participación sectorial del VAB se encontraba más diversificada que la composición del empleo, el gráfico situado a la izquierda permite identificar un conjunto de regiones con una alta concentración del valor su producto total al inicio del periodo. Este es el caso especialmente de Pasco, donde el sector Minería representaba más del 57 % de su VAB total en 2001, gracias en gran medida a las operaciones de la compañía minera Volcan¹⁴, o de Huancavelica, donde el sector Otros Servicios constituía casi el 55 % del

¹³ Nótese que las regiones están ordenadas de forma descendente según su VABpc en el año final.

¹⁴ Una leyenda sitúa los orígenes de Cerro de Pasco y de la minería alrededor de 1630. Según esta leyenda el indio Santiago Huaricapcha descubrió accidentalmente los minerales existentes en la zona al encender una hoguera en una cueva, donde tuvo que refugiarse para guarecerse de una fuerte ventisca un día que salió con sus ovejas. Cuenta la leyenda que por la mañana, de las piedras que había utilizado como base para el fuego colgaban largos y finos hilos blancos y brillantes, como delgadísimas lágrimas de piedra. Huaricapcha enseñaría estos hilos a los españoles (en principio al minero don Juan José de Ugarte) que sería el origen de la explotación minera de la región que la convertiría en uno de los principales centros mineros de la colonia. Coincidiendo con la cronología de la leyenda, el origen de Cerro de Pasco, capital de la provincia y del departamento de Pasco, conocida como la capital minera del Perú se remonta a inicios del SXVII, fruto de la explotación minera (inicialmente plata, y posteriormente cobre, plomo y zinc). No obstante, no es hasta el siglo XVIII cuando se configura un centro poblado de dimensiones respetables para la época (Espinoza y Boza, 1981). La actividad minera se encuentra, sin duda, en el origen de esta ciudad, que nació como asentamiento minero y en el que progresivamente se fue configurando de manera espontánea el tejido urbano, aunque de carácter desordenado (pero con una vida muy animada según

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

total, debido al fuerte peso de la actividad electricidad y agua que representaba casi el 45 % del VAB generado en dicha región¹⁵. Se comprueba también la fuerte concentración productiva en la actividad minera en la región de Cajamarca (31,27 %), donde destaca Yanacocha, la mina de oro más grande de Sudamérica, en Ancash (27,6 %), concentración sustentada en gran medida por la producción de concentrados polimetálicos por parte de Antamina, uno de los yacimientos de cobre más importantes del mundo, o en Madre de Dios (36,24 %), donde a diferencia de las anteriores la mayoría de empresas mineras son productoras pequeñas o artesanales. La región de Moquegua también presentaba una fuerte concentración de su producción alrededor de la actividad minera (24,4 %) y manufacturera (33,5 %). Sin embargo, ambos sectores se relacionan estrechamente con el cobre y con la empresa Southern Perú Copper Corporation, bien sea por su extracción en el yacimiento de Cuajone, uno de los principales del país, o por su fundición y refinado en las respectivas centrales de Illo, provincia situada a orillas del océano Pacífico. También destaca la concentración productiva en otros espacios y actividades, como es el Comercio en las regiones selváticas de Loreto y Ucayali, pero especialmente en Lambayeque (26,4 %), favorecida por su ubicación estratégica como zona de confluencia de agentes económicos provenientes de la costa, selva y sierra, que ha favorecido la conversión de Chiclayo, su principal centro urbano, en una de las principales núcleos comerciales del país. El sector agropecuario constituye, por su parte, la principal actividad económica de varias regiones del país, principalmente en aquellas de menor nivel de renta per cápita, especialmente en Amazonas (40,7 %), Huánuco (29,24 %), San Martín (27,4 %), Apurímac (27,4 %) y Ayacucho (27,4 %)¹⁶. Destaca también la concentración productiva de Lima en

relatan algunos viajeros del siglo XIX), llegando a convertirse incluso en la ciudad más importante y más poblada de la región central del país (Vega et al. 2011). La actividad minera de la zona y del país está ligada a la consolidación, a principios del siglo XX, de la compañía norteamericana Cerro de Pasco Cooper Corporation. Esta empresa facilitó el crecimiento urbano de las ciudades que dependían de la minería pero también, a través de la apropiación de territorios urbanos y rurales, de la expulsión de familias campesinas que perdieron su sustento tradicional y de la atracción de asalariados temporales, y la proletarianización del campesinado local, impulsó la consolidación de una economía de enclave, la constitución de un modelo de ciudad industrial y fue origen de una dura lucha por el suelo con las poblaciones campesinas de la región (Vega et al. 2011). En 1999 la unidad minera de Cerro de Pasco fue adquirida por Volcan Compañía Minera que en 2007 presentó el objetivo de ampliar el tajo abierto existente en la ciudad desde 1956 que implica la necesaria destrucción de la estructura urbana que se ha ido consolidando con el paso del tiempo y que reabría el debate sobre el reasentamiento de la ciudad. No obstante, aunque la minería constituye el origen de Cerro de Pasco, y también de su apogeo y crecimiento, esta actividad también constituye la causa de los grandes problemas que la acechan, donde destacan el conflicto histórico por la propiedad de la tierra y la contaminación ambiental. En este sentido cabe señalar que diversos estudios que analizaban la calidad del aire, realizados entre el año 2000 y el 2005, encontraron la presencia de grandes cantidades de partículas de metales por la minería alrededor de la ciudad. También se han encontrado altos índices de plomo en sangre en niños de diversas comunidades que superan los límites máximos permisibles por la OMS.

¹⁵ El complejo hidroeléctrico Mantaro localizado en esta región, operado por la empresa estatal de derecho privado ELECTROPERU S.A., es la más grande e importante del país, ocupando en 2017 el tercer lugar de la producción de energía eléctrica en el ámbito del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN). Este complejo contribuye aproximadamente a una tercera parte del valor de la producción de esta región, y resulta fundamental para proveer de energía a la industria de Lima. Según su Memoria Anual de 2017, la empresa, donde se incluye también su central térmica ubicada en Tumbes, cuenta con 302 trabajadores y 142 pensionistas.

¹⁶ Según el INEI (2013d) sus principales cultivos son: En Amazonas: arroz cáscara, yuca, plátano, patata, café y maíz amarillo duro; En San Martín: plátano, arroz cáscara, palma aceitera, maíz amarillo, yuca, naranja y café; en Apurímac: patata, alfalfa, olluco, maíz amiláceo y trigo; en Huánuco: patata, plátano, yuca, maíz amarillo, olluco y alfalfa; en Ayacucho: alfalfa, patata, maíz amiláceo, cebada, maíz

4. Especialización y cambio estructural

el sector Otros Servicios (31,7%), sector que comprende entre otros la intermediación financiera y de seguros. Téngase en cuenta que en Lima se concentra la mayor parte del movimiento financiero del país¹⁷ y, como resultado de su gran tamaño y de las dinámicas de aglomeración y de economías de escala, en ella tiene lugar también la mayor parte de servicios prestados a empresas y servicios personales del país.

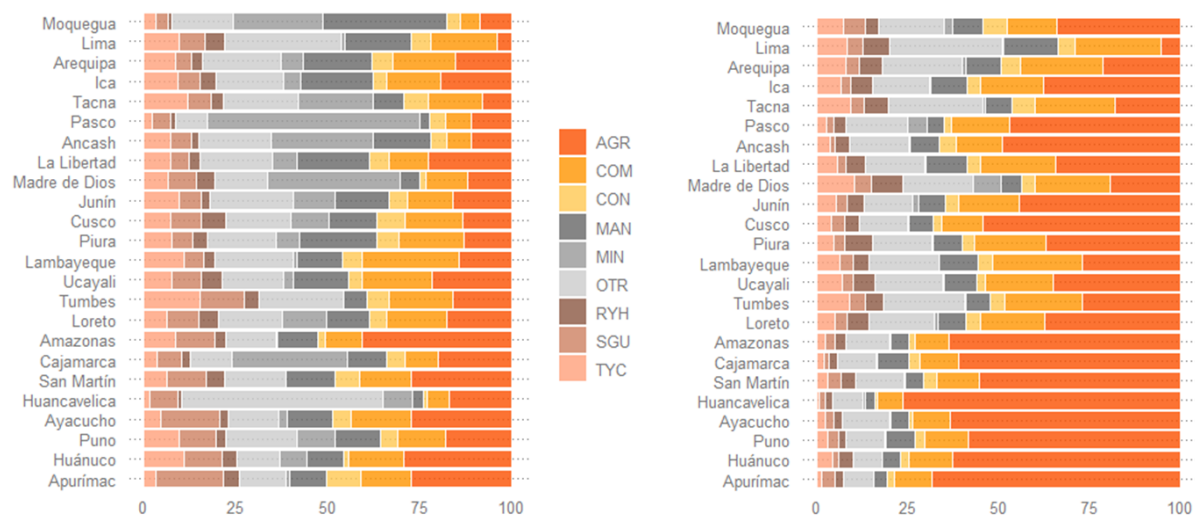


Figura 4.3: Participación sectorial sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha). Regiones: 2001.

No obstante, como se ha señalado, la concentración de la participación sectorial a nivel regional es notablemente más profunda en la variable de empleo. Como se observa claramente en el gráfico de la derecha, la fuerte participación sectorial en el año inicial era especialmente significativa en el sector Agricultura en gran parte de las regiones peruanas, principalmente en las de menor nivel de renta per cápita. La contribución de este sector al empleo regional representaba en 2001 una participación especialmente importante en Huancavelica (76,3%), Apurímac (68,4%), Amazonas (63,8%), Ayacucho (63,3%), Huánuco (62,8%) o Cajamarca (61%). Por el contrario, en la región de Lima únicamente un 5,3% de la población se encontraba empleada en esta actividad, siendo mayor la concentración del empleo en los sectores Otros Servicios (31,3%), Comercio (23,7%) o Manufactura (14,8%). Aparte de en Lima, estas dos actividades, Otros Servicios y Comercio representaban también una gran parte del empleo en las regiones de Arequipa, La Libertad, Lambayeque, Tacna, Tumbes, Piura o Moquegua, todas ellas situadas en el litoral del país. Se evidencia, por consiguiente, una gran diferenciación en los patrones ocupacionales de las distintas regiones en el año inicial según el nivel de desarrollo medido a través de la renta per cápita de las mismas.

De especial relevancia para el objetivo de identificar un proceso de cambio estructural en las regiones será examinar la evolución que han seguido las variables señaladas entre el año inicial y el año final de nuestro periodo de análisis. Esta evolución, representada gráficamente en la figura 4.4, se puede observar en base a los cambios en puntos

choclo, yuca y olluco.

¹⁷ Según el INEI (2013d), a modo de ejemplo, en el año 2012 el 72,4% del total de créditos directos otorgados por el sistema financiero y el 83,6% de los depósitos fueron canalizados en esta región.

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

porcentuales de la participación sectorial en 2012 con respecto al año 2001, sobre el valor real de la producción y del empleo total. Por consiguiente, en los gráficos mencionados los sectores que presentan signo positivo en alguna región serían aquellos que ganaron participación relativa durante este periodo en detrimento de los sectores que presentan resultados negativos. Por tanto, una mayor dispersión de los valores con respecto al valor neutro o línea vertical en una determinada región indicará una transformación de mayor magnitud y calado de su respectiva estructura sectorial durante este periodo de tiempo con respecto a aquellas regiones que registran una menor variación. Las particularidades de dichas transformaciones quedan reflejadas en las gráficas.

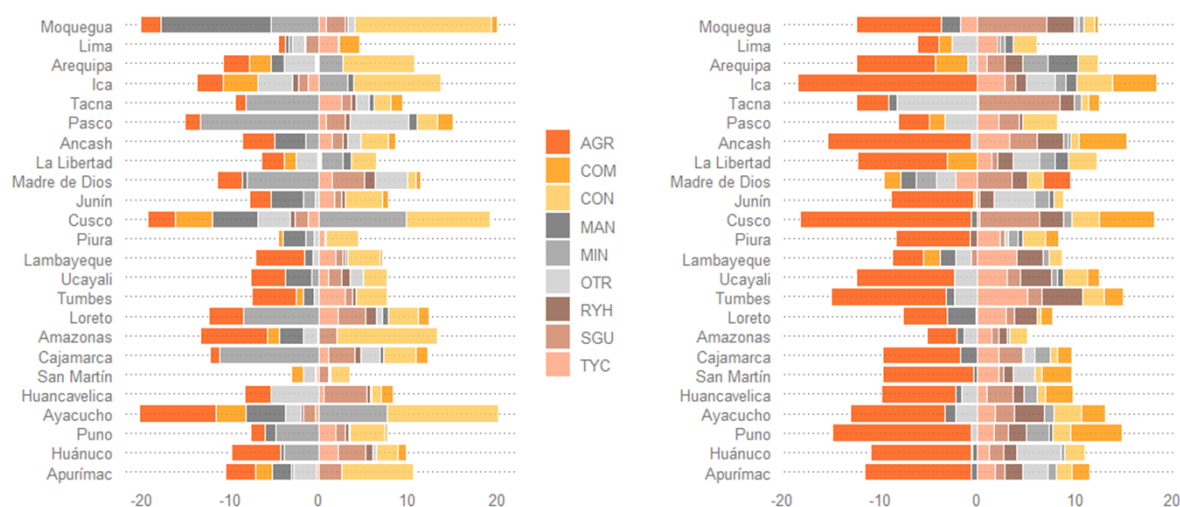


Figura 4.4: Cambio en puntos porcentuales de la participación sectorial sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.

Centrando en primer lugar la atención en el gráfico que representa los cambios en la participación sectorial con respecto al VAB real total (izquierda), se comprueba la existencia de evoluciones y comportamientos claramente diferenciados. Regiones como San Martín, Huancavelica, Piura o Lima apenas registraron variaciones en sus respectivas estructuras sectoriales entre 2001 y 2012. Es decir, sus configuraciones productivas al final del periodo mostraban características similares a las que presentaban en el año inicial. Por el contrario, regiones como Ayacucho, Moquegua, Cusco, Pasco y en menor medida Loreto, Madre de Dios, Ica, Cajamarca o Amazonas muestran considerables diferencias al final del periodo con respecto al año 2001. Durante el periodo analizado estas regiones registraron, por tanto, transformaciones de mayor calado en la configuración sectorial de su *output*. A nivel puramente sectorial fue el sector Construcción el que mayores incrementos en puntos porcentuales registró durante el periodo de estudio, incremento que se produjo en numerosas regiones del país, especialmente en Moquegua (15,31 puntos porcentuales), Ayacucho (12,49 p.p.), Amazonas (11,37 p.p.), Ica (9,81 p.p.) o Cusco (9,47 p.p.). El sector Minería, por su parte, también incrementó su participación relativa de forma considerable en Cusco (9,79 p.p.) y Ayacucho (7,71 p.p.) y en menor medida en Ica (3,25 p.p.), Arequipa (2,68 p.p.) o La Libertad (2,39 p.p.), resultados que sin duda pueden contribuir a explicar los fuertes incrementos en términos de productividad registrados en estas regiones y, por tanto, su mayor crecimiento del producto por habitante.

Sin embargo, aunque los cambios mencionados se produjeron principalmente en

4. Especialización y cambio estructural

detrimento del sector agropecuario, también lo hicieron del sector Minería en algunas regiones y de la manufactura, aunque con peculiaridades importantes según el territorio. Las caídas en puntos porcentuales de la participación en el sector Agricultura fueron especialmente profundas en Ayacucho (-8,62 p.p.) y en Amazonas (-7,53 p.p.) aunque también en Huánuco (-5,55 p.p.), Tumbes (-5,03 p.p.) o Lambayeque (-5,47 p.p.). En términos generales, prácticamente todas las regiones donde el sector Agricultura era la actividad dominante en 2001 vieron reducida la participación en esta actividad, aunque en 2012 todavía representa más de una quinta parte del VAB de cinco regiones del país (Amazonas, Apurímac, Huánuco, La Libertad y San Martín). Especialmente notable fue la pérdida en participación relativa en términos reales del sector Minería en Pasco (-13,4 p.p.), Cajamarca (-11,25 p.p.), Tacna (-8,19 p.p.), Loreto (-8,13 p.p.) o Madre de Dios (-8,13 p.p.), resultados que podrían ser factores explicativos de las menores tasas de crecimiento de la productividad en términos reales registradas por estas regiones como se vio previamente (fig. 3.15). Por otra parte, prácticamente todas las regiones mostraron una reducción, e incluso cierto estancamiento, en la participación relativa en el sector Manufactura. Esto sucede especialmente en Moquegua (-12,31 p.p.), región que, como vimos previamente, debido a su mayor ralentización con respecto al crecimiento del resto del país contribuyó de forma notable a la convergencia (depresiva) regional en VABpc.

En definitiva, la evolución del patrón de especialización en términos de VAB ha mostrado una relativa continuidad temporal si tenemos en consideración únicamente el conjunto de la economía peruana (figura 4.1). Esto es debido, en gran medida, a los pocos cambios registrados en la configuración sectorial de Lima, que como se ha expuesto previamente representa un porcentaje importante del producto total del país. Sin embargo, a pesar de ello se comprueba que durante el periodo analizado tuvieron lugar cambios significativos en la configuración sectorial de gran parte de las regiones que, sin lugar a dudas, estarán relacionados con los resultados heterogéneos en términos de crecimiento del VAB per cápita detectados en el capítulo anterior, aunque dichas transformaciones hayan tenido un impacto limitado y mucho menos significativo en el resultado agregado del conjunto de la economía nacional.

En términos de la estructura ocupacional, las regiones que presentaron menores variaciones durante el periodo de análisis fueron Amazonas, Tacna y en menor medida Pasco y Lima. Por el contrario, Cusco, Ica y en menor medida Puno, Tumbes o Ancash registraron mayores transformaciones. El cambio fundamental y generalizado, que se comprueba al contemplar el gráfico (derecha), es la fuerte pérdida de participación relativa en el empleo por parte del sector Agricultura. Esta caída fue especialmente relevante en las dos regiones que presentan mayores incrementos del VABpc, es decir Ica (-18,4 pp) y Cusco (-17,5), y se vio compensado por una generalizado incremento de la participación en la actividad comercial, la construcción o en el sector Servicios Gubernamentales (especialmente Cusco). De hecho, la pérdida de participación relativa en el sector Agricultura tuvo un carácter tan generalizado y profundo en prácticamente todo el territorio que, a pesar de que dicha dinámica fue mucho menor en Lima, región que como se ha mencionado representa alrededor de una tercera parte del empleo total, consiguió incluso modificar de forma significativa los resultados agregados de la estructura sectorial del empleo del conjunto del país entre 2001 y 2012.

Al observar la magnitud de los cambios en cada uno de los periodos mencionados se comprueba que las transformaciones más significativas, que configuran gran parte de

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

los resultados del periodo 2001-2012, se producen a partir del año 2004. Con respecto a la participación sectorial del VAB (figura 4.5) el periodo 2001-2004 se caracteriza especialmente por un incremento notable de la importancia relativa del sector Minería en varias regiones (Ancash, Apurímac, Cajamarca, Tacna, Madre de Dios), que vino acompañado de una pérdida relativa del producto agrícola en gran parte del país. Por el contrario, en el segundo periodo (2004-2012) destaca la fuerte caída en términos relativos de la participación minera en un número considerable de regiones (Cajamarca: -16,5 puntos porcentuales, Madre de dios y Pasco: -12 p.p., Tacna: -11,6 p.p., Ancash: -7.8 p.p., Moquegua: -6,3 p.p., Loreto; -6 p.p., etc.) que se compensó, entre otros, con un importante y generalizado incremento en el sector Construcción (Moquegua: 11,7 p.p., Amazonas: 10,9 p.p., Apurímac: 9,5 p.p., Cusco: 8,7 p.p., Ica: 8,6 p.p., Ayacucho: 8.5 p.p., etc.). Por su parte, entre 2004 y 2012 la caída de la participación relativa del producto agrícola se profundizó en gran parte del país mientras que la actividad extractiva registró un importante incremento de su peso relativo sobre el producto total en Cusco, Ayacucho y en menor medida en Arequipa o Ica. La transformación en la configuración productiva del *output* regional del segundo periodo con respecto al primero fue, por tanto, de mayor profundidad y generalizable a la mayoría de regiones. La actividad extractiva, que en un primer momento ganó importancia con respecto a la agricultura o el comercio, en la segunda etapa redujo de forma notable su peso relativo en varias regiones en relación a otras actividades como la construcción, el comercio u otras actividades de servicios.

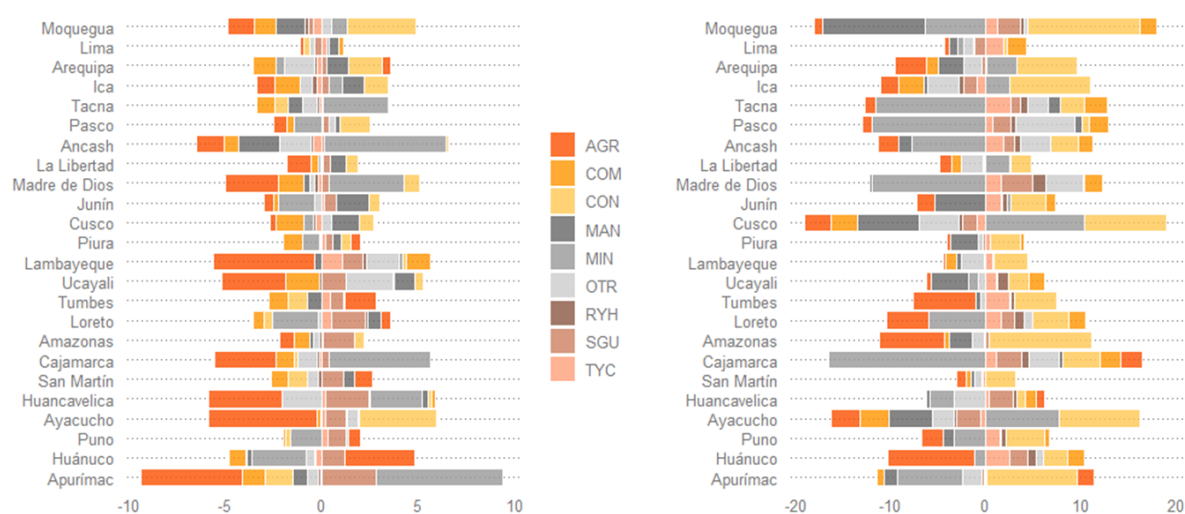


Figura 4.5: Cambio en puntos porcentuales de la participación sectorial sobre el VAB. Regiones: 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).

La transformación de la configuración sectorial entre ambos periodos fue especialmente significativa en el ámbito de la estructura del empleo (figura 4.6). Si bien el primero de dichos periodos registra una mayor similitud entre la configuración sectorial de 2004 con respecto a la del año 2001 (con la excepción de Ica, región que muestra un proceso desagrarizador precoz, que se traduce en una pérdida relativa del empleo en el sector agrícola y en una mayor participación de su población ocupada en Minería, Comercio o en otras actividades de servicios), el periodo que comprende desde el año 2004 al 2012 evidencia importantes transformaciones en la estructura ocupacional de la mayoría de regiones, registrándose en este periodo la generalizada pérdida de peso relativo en

4. Especialización y cambio estructural

la actividad agropecuaria observada previamente, y el incremento en otros sectores, principalmente en la construcción y en actividades del sector terciario. Por consiguiente, las transformaciones en la estructura sectorial del empleo y el proceso de desagrarización que caracteriza el periodo de expansión económica habrían tenido lugar fundamentalmente a partir del año 2004, tras un primer periodo de mayor impulso minero que favoreció el proceso de transformación estructural y de redistribución sectorial de la población ocupada. Estas transformaciones tendrán su reflejo, sin duda, en los resultados en términos de crecimiento observados en el capítulo anterior.

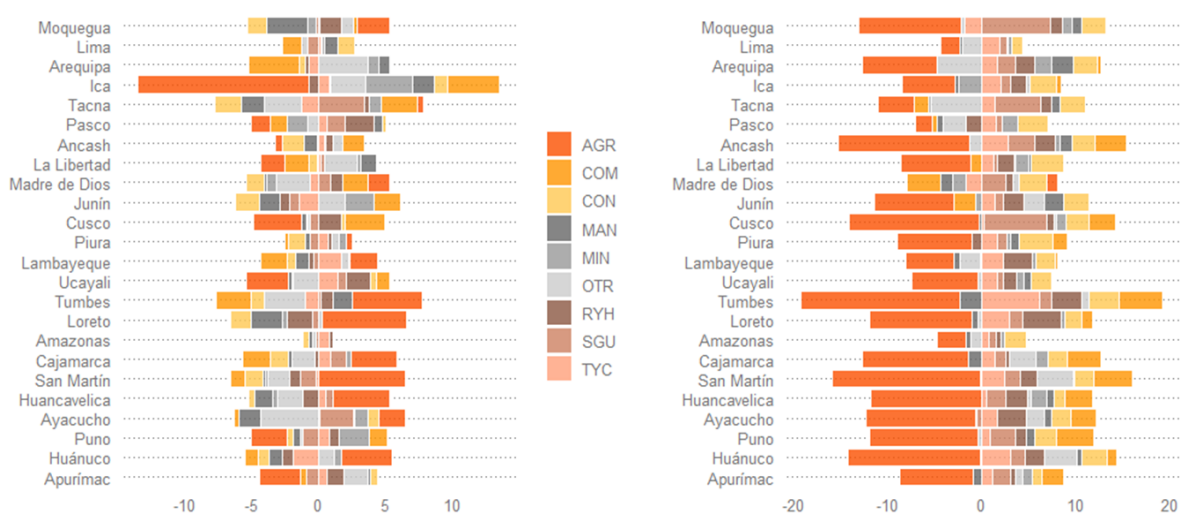


Figura 4.6: Cambio en puntos porcentuales de la participación sectorial sobre el empleo. Regiones: 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).

En definitiva, queda patente que en el periodo de tiempo considerado, y especialmente a partir de 2004, tuvieron lugar en el país cambios significativos en la configuración productiva en gran parte de las regiones del país, aunque su impacto sobre la configuración sectorial del agregado nacional fue en gran medida limitado, debido a que su resultado estuvo fuertemente influenciado por las transformaciones sectoriales acaecidas en Lima. El principal cambio tuvo lugar en el sector Agricultura, sector que registra caídas significativas de su participación sobre el empleo de prácticamente todas las regiones, unida a una pérdida, aunque de menor magnitud, en el peso del producto generado por dicha actividad. El proceso de movilidad intersectorial de trabajadores provenientes del sector agropecuario trajo consigo una mayor diversificación de la estructura ocupacional en prácticamente todo el país. Evidentemente, la proporción de trabajadores que perdió el sector Agricultura y la caída en puntos porcentuales del valor de la producción en esta actividad se vio compensada por el incremento del empleo y del VAB en otras actividades productivas. Los sectores que ganaron importancia durante este periodo fueron principalmente la construcción y actividades del sector terciario, en detrimento del sector transformación, dinámica que corrobora la teoría de la existencia de una creciente terciarización de la economía peruana que, además, puede también atribuirse al conjunto de regiones del país.

Un gran número de regiones presentaron fuertes incrementos de su participación relativa, tanto del VAB como del empleo, en la construcción, entre las que destacan las regiones

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

de Moquegua, Ayacucho, Amazonas, Ica, Cusco, Apurímac y Arequipa. El auge de la construcción en el país está fuertemente relacionado con el propio desarrollo de la actividad minera, bien sea porque la aceleración de obras públicas y de proyectos de infraestructura para la explotación de recursos favorecen su expansión o porque parte de los ingresos obtenidos por la actividad extractiva, usos que se encuentran regulados por la legislación, deben ser utilizados en obras de infraestructura que contribuyan al desarrollo de las zonas productoras¹⁸. El fuerte impulso de la construcción también ha venido de la mano del auge del comercio moderno, y del desarrollo de proyectos comerciales, de las obras de infraestructura en industria, hoteleras, la inversión de obras públicas o por la edificación y mejora de viviendas, impulsada en gran medida por el mayor acceso al crédito con menores tasas de interés¹⁹. Por su parte, el auge de la construcción favorece a su vez el proceso desagrarizador observado previamente, habiendo evidencia de procesos de movilidad de trabajadores desde la agricultura y otras actividades de corte tradicional hacia la construcción (Arellano, 2008). A pesar de ello, aunque el crecimiento de la construcción constituye una de las principales particularidades del proceso de cambio estructural durante el periodo de expansión analizado, su desarrollo se manifiesta de forma desigual y heterogénea en el territorio²⁰. Por otro lado, a pesar de que en gran parte del país (Pasco, Cajamarca, Tacna, Loreto, Madre de Dios, Moquegua o Puno) tuvo lugar una pérdida de peso relativo de la actividad minera con respecto a otros sectores, especialmente a partir de 2004, es posible identificar también un conjunto de regiones (Cusco, Ayacucho, Ica, Arequipa) que, al contrario de las anteriores, registraron un incremento importante de la contribución de esta actividad sobre su VAB durante el periodo de expansión, dinámica que habrá tenido, con toda seguridad, un impacto directo sobre su desempeño económico.

4.1.3. Homogeneización de las estructuras productivas regionales

En el apartado anterior quedó constatado que entre 2001 y 2012 tuvieron lugar transformaciones significativas en las respectivas configuraciones sectoriales de las regiones peruanas, a pesar de que su efecto sobre el agregado de la economía nacional fue limitado debido a la dominante situación de Lima sobre el total. A pesar de ello quedó patente la generalizada pérdida de participación relativa de la actividad agropecuaria sobre el total de la población ocupada en la mayor parte de las regiones peruanas, el auge relativamente

¹⁸ La legislación vigente faculta a los gobiernos regionales y gobiernos locales a utilizar hasta un 20 por ciento de los recursos provenientes del canon y la regalía minera, cantidad establecida por la Ley de Regalía Minera (Ley No. 28258), para el mantenimiento de la infraestructura generada por los proyectos de impacto regional y local y otros generados por proyectos de inversión pública.

¹⁹ Es además reconocido el *boom* inmobiliario que muchos autores han detectado en las principales ciudades del país, principalmente en Lima, que se refleja en el fuerte incremento del número de deudores hipotecarios o de los créditos a la vivienda. Según el informe sobre el mercado de las edificaciones urbanas en Lima Metropolitana y el Callao de la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO), la cantidad de viviendas vendidas en 2012 había sido la mayor de los 17 años previos (INEI, 2013d).

²⁰ El efecto de la Nueva Estrategia de las Industrias Extractivas (NEIE) sobre el desarrollo de las comunidades mineras en Perú, los problemas en la distribución de los ingresos de la actividad minera, y otras dinámicas que la literatura ha bautizado como enfermedad chola en alusión a las características locales de la conocida enfermedad holandesa están ampliamente analizadas y explicadas en la investigación de Arellano (2008).

4. Especialización y cambio estructural

generalizado de la construcción y la creciente terciarización del empleo en las economías regionales. En términos de valor agregado se detectó una mayor inercia temporal para el conjunto del país aunque, a su vez, a nivel subnacional se pudo identificar la existencia de algunas regiones que presentaban una fuerte concentración productiva en un número reducido de sectores, así como la presencia de algunas transformaciones significativas y diferenciadas en la composición sectorial de algunas de ellas durante el periodo analizado.

Siguiendo nuestro marco conceptual, interesa especialmente establecer si durante el periodo de expansión que es objeto de estudio de nuestro trabajo tuvo lugar una progresiva tendencia hacia la homogeneización de las estructuras productivas de las distintas regiones, o si, por el contrario, entre 2001 y 2012 se produjo un mayor incremento de la heterogeneidad productiva existente entre ellas. Recordemos que en base a la teoría económica que fundamenta nuestro marco teórico, y nuestras hipótesis de partida, las disparidades en la composición sectorial, fruto de la gran heterogeneidad estructural existente en el país, constituyen uno de los grandes impedimentos para su desarrollo genuino y con inclusión. Es por ello que autores como Schuldt aseguran que homogeneizar la economía sería «una primera lección evidente común a todas las economías heterogéneas de los países pobres y de los emergentes» (2014: 86). Diversos trabajos apoyan esta premisa, como por ejemplo Maroto y Cuadrado (2008), donde los autores encuentran que las diferencias en términos de productividad de las regiones europeas tienden a reducirse cuando dichas regiones convergen en términos de configuración sectorial de las respectivas estructuras productivas. En base a ello asumimos que una progresiva homogeneización en los patrones de especialización de las distintas regiones, especialmente en un contexto de gran heterogeneidad productiva como sucede en Perú, podría sugerir el inicio de un proceso de transformación estructural que favoreciese el crecimiento inclusivo y el desarrollo conjunto del país y de sus regiones.

Antes de proceder a ello resulta conveniente examinar las semejanzas y disparidades existentes en términos de especialización absoluta entre las distintas regiones. El objetivo que se persigue consiste en identificar aquellas con patrones de especialización muy disimilares al resto y determinar cuáles presentan un mayor grado de homogeneidad entre ellas. Para ello resulta útil llevar a cabo un análisis de conglomerados o *clusters* que permita establecer una categorización regional atendiendo al grado de similitud de sus configuraciones productivas²¹. Los resultados de dicho análisis se presentan en los gráficos de la figuras 4.7 y 4.8, donde se ha procedido a agrupar las regiones en seis conglomerados en el año 2001 (izquierda) y en el año 2012 (derecha) atendiendo a la configuración sectorial del valor agregado bruto regional y del empleo respectivamente. Por su parte, las características promedio de cada uno de los conglomerados para cada año y variable

²¹ La medida de distancia escogida para determinar el grado de similitud o disimilitud de las regiones es la distancia euclídea (o distancia euclidiana) que deriva del Teorema de Pitágoras. Por consiguiente, para estimar la distancia entre las variables partimos de la premisa de que en el plano cartesiano la distancia euclídea entre dos puntos $A = (x_A; y_A)$ y $B = (x_B; y_B)$ se definirá por la siguiente expresión: $d(A, B) = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$. Consecuentemente, en el espacio, considerando que los puntos corresponden a: $A = (x_A; y_A; z_A)$ y $B = (x_B; y_B; z_B)$, la distancia euclidean se definirá como: $d(A, B) = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2 + (z_B - z_A)^2}$. Y por tanto, en términos generales, la distancia euclídea entre los puntos $A = (a_1, a_2, \dots, a_N)$ y $B = (b_1, b_2, \dots, b_N)$ en un espacio de N dimensiones se ajustará a la siguiente formulación matemática: $d(A, B) = \sqrt{\sum_{i=1}^N (b_i - a_i)^2} = \sqrt{(b_1 - a_1)^2 + (b_2 - a_2)^2 + \dots + (b_N - a_N)^2}$. Para la selección de un método de agrupamiento se ha escogido el método de los promedios (*average*).

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

considerada se pueden consultar en las tablas 4.1 y 4.2.

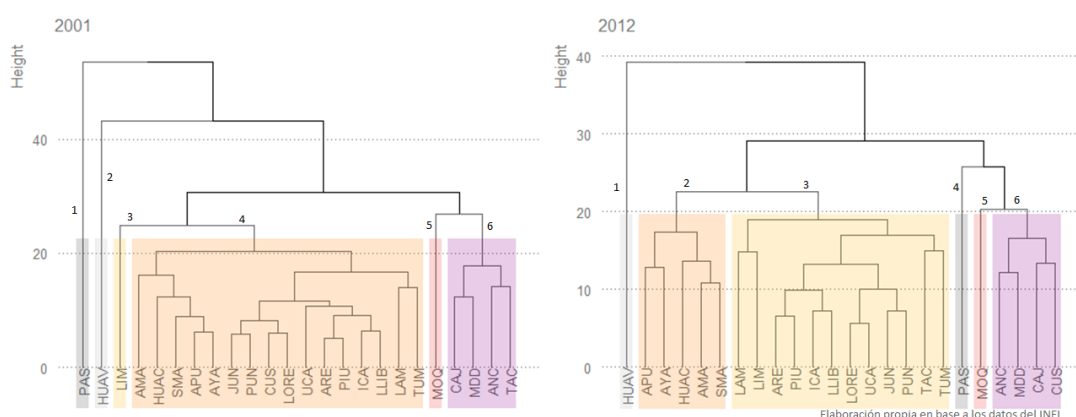


Figura 4.7: Conglomerados atendiendo a la configuración sectorial del valor agregado bruto en 2001 (izquierda) y 2012 (derecha).

VAB2001										
Clúster	Núm.	AGR	MIN	MAN	CON	COM	TYC	RYH	SGU	OS
1	1	10,95	57,62	2,61	4,45	6,99	2,31	1,18	4,96	8,94
2	1	16,96	7,98	3,04	1,04	5,97	1,46	1,10	7,72	54,73
3	1	4,11	1,19	17,89	5,36	17,91	9,72	5,39	6,77	31,67
4	16	18,77	5,36	12,69	5,14	15,35	8,10	3,83	8,50	18,00
5	1	8,69	24,44	33,54	3,59	5,46	3,09	1,08	3,53	16,58
6	4	11,55	29,43	9,65	4,59	10,15	6,94	2,90	6,46	16,85
VAB2012										
Clúster	Núm.	AGR	MIN	MAN	CON	COM	TYC	RYH	SGU	OS
1	1	14,01	8,07	3,02	2,14	7,36	2,00	1,47	12,57	49,36
2	5	24,04	0,54	8,41	13,28	12,73	6,00	4,20	13,42	21,21
3	12	13,29	5,29	12,14	8,71	16,12	9,99	3,66	6,63	18,98
4	1	9,24	44,22	3,59	6,73	8,74	3,16	1,66	7,10	15,56
5	1	9,83	23,10	9,62	7,98	11,03	7,01	4,62	8,29	1,59
6	1	6,37	18,96	21,23	18,90	6,20	3,82	1,34	5,72	17,46

Tabla 4.1: Análisis de conglomerados (VAB): 2001 y 2012.

En el año 2001 y en relación a la configuración sectorial del VAB, cuatro de los seis conglomerados estarían constituidos por una única región, reflejando la fuerte diferenciación de los patrones de especialización de dichas regiones con respecto al resto, las cuales mostraban patrones de especialización más homogéneos. Los resultados evidencian que Pasco (conglomerado 1) es, con diferencia, la región que mostraba una mayor disimilitud con respecto al resto de regiones en términos de especialización productiva atendiendo al valor de su producción en el año inicial. El motivo que le faculta a constituir un conglomerado propio es su fuerte especialización en el sector Minería (cuya participación en su producto total supera el 57,6%) que diferencia enormemente su configuración productiva de la del resto de regiones del país. Las otras regiones que destacan por su particular configuración sectorial son Huancavelica (conglomerado 2), Moquegua (conglomerado 5) y Lima (conglomerado 3). Como vimos, la singularidad productiva de Huancavelica se debe principalmente a la fuerte contribución del sector

4. Especialización y cambio estructural

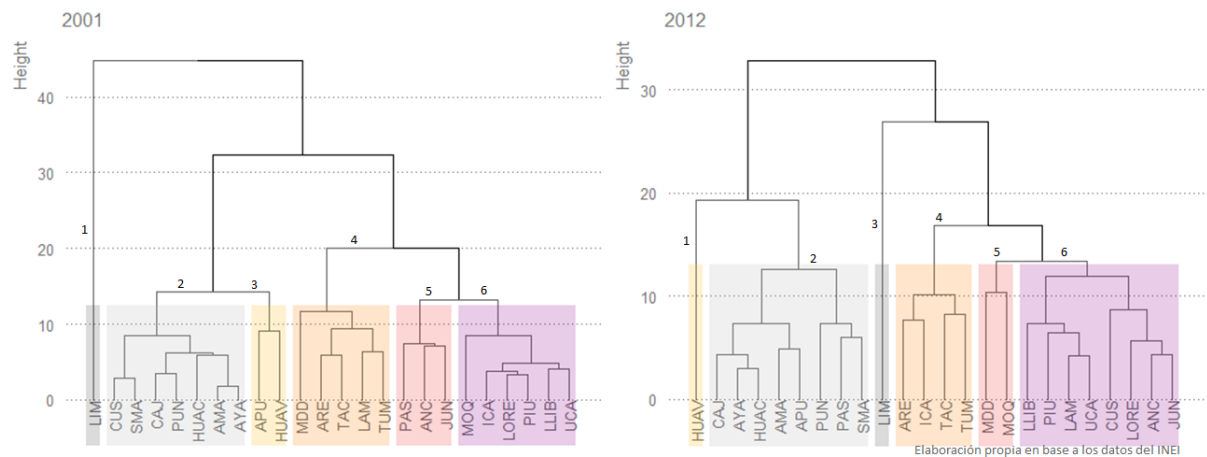


Figura 4.8: Conglomerados atendiendo a la configuración sectorial del empleo en 2001 y 2012.

PEAO2001										
Clúster	Núm.	AGR	MIN	MAN	CON	COM	TYC	RYH	SGU	OS
1	1	5,30	0,30	14,80	4,80	23,70	8,10	7,10	4,60	31,30
2	7	61,00	0,20	5,00	2,40	11,10	2,80	3,00	2,60	12,20
3	2	72,35	0,40	3,10	1,45	8,70	0,90	2,25	2,60	8,25
4	5	21,50	0,60	7,50	4,10	22,10	9,00	6,20	3,70	22,30
5	3	47,10	1,40	7,40	3,60	15,90	3,60	3,90	2,00	16,40
6	6	35,90	0,45	8,85	3,55	18,30	6,00	6,00	3,05	17,30
PEAO2012										
Clúster	Núm.	AGR	MIN	MAN	CON	COM	TYC	RYH	SGU	OS
1	1	68,70	2,04	1,96	1,76	9,80	1,63	3,14	4,23	6,74
2	8	52,76	1,03	4,44	4,28	12,51	4,42	4,14	4,07	11,35
3	1	3,14	0,79	15,64	7,30	22,34	10,15	7,32	4,64	28,69
4	4	14,92	1,45	8,85	7,11	22,61	9,32	8,15	5,70	19,33
5	2	23,87	4,12	5,33	6,35	16,53	6,76	8,35	10,67	18,02
6	8	31,06	1,00	8,31	5,29	18,29	6,95	6,98	3,89	17,10

Tabla 4.2: Análisis de conglomerados (PEAO): 2001 y 2012.

energía y aguas al valor total de la producción de esta región, las particularidades de Moquegua radican en la fuerte participación del sector Manufactura y Minería en su VAB total y Lima destaca por su menor contribución en el sector agropecuario y su mayor diversificación en el resto de actividades. El conglomerado cuatro está conformado por las dieciséis regiones restantes con características productivas más homogéneas. Aunque cabría la posibilidad de identificar subgrupos en dicho conglomerado, en conjunto éstas regiones se caracterizarían por una mayor participación en su producto total del sector agrícola, comercio y de los servicios provistos por el Estado. El dendrograma continuo (derecha) demuestra que, en términos generales, se ha producido una reducción de las disparidades en las configuraciones sectoriales al final del periodo con respecto a 2001. El cambio más significativo lo protagoniza la región de Pasco, que ha reducido significativamente su participación en el sector Minería durante este periodo, equiparando en mayor medida su patrón de especialización al de otras regiones mineras del país. Huancavelica, por su parte, ha reducido también su fuerte concentración en el sector

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

Electricidad y Aguas, aunque registra todavía la estructura productiva más desigual del conjunto de regiones. En el resto de territorios podemos distinguir dos grupos diferenciados. Por un lado, un conjunto de regiones han evolucionado hacia patrones de especialización similares a los de Lima (conglomerado 3), con seguridad debido a la pérdida en el peso relativo de la agricultura y a una mayor contribución al producto de actividades de servicios y construcción. Por otro lado, se puede identificar un grupo de regiones (conglomerado 2) cuyo valor agregado sigue dependiendo en gran medida de la aportación del sector Agricultura y de los servicios estatales. Este grupo estará constituido por aquellas regiones que presentan un mayor continuismo en sus respectivas configuraciones sectoriales y, posiblemente, una situación de estancamiento relativo.

El dendrograma de 2001 diferencia claramente la estructura ocupacional de Lima (conglomerado 1), que se caracteriza por presentar un mayor peso del empleo en sectores de servicios o en la actividad comercial, de la mayoría de regiones del país, donde predomina el empleo agrícola, especialmente en aquellas regiones que conforman los conglomerados 2 y 3, donde esta actividad representaba en promedio el 61 y el 71 por ciento del empleo total respectivamente. Por su parte, otras regiones de economías más desarrolladas mostraban en el año inicial una mayor participación del empleo en sectores de servicios o en el comercio, pero aun así el empleo en el agro seguía predominando con respecto al resto de actividades. Por ello, la caída generalizada de la participación sectorial en el sector Agricultura se tradujo en una mayor homogeneización de la configuración del empleo del conjunto de regiones con respecto a la configuración ocupacional de Lima con el paso de los años. No obstante, a pesar de ello, al final del periodo analizado se mantienen todavía grandes disparidades entre regiones, habiendo regiones donde el empleo en el sector Agricultura seguía superando el 50 por ciento (conglomerado 1 y 2). Por consiguiente, aunque el proceso de movilidad de trabajadores desde la agricultura hacia otras actividades ha sido un fenómeno generalizado, y ha contribuido a la homogeneización de las estructuras ocupacionales entre regiones, dicho proceso no ha guardado la misma intensidad en todo el territorio y ha tenido un alcance limitado en su capacidad de reducir las disparidades en los patrones de especialización existentes.

Para examinar la evolución a lo largo del tiempo de dichas disparidades podemos estimar el llamado índice de desigualdad (ID), siguiendo la propuesta de Raymond (1990, 1994) y utilizado en diversos trabajos como por ejemplo Cuadrado et al. (1999a), Garrido (2002), Peña (2006, 2007) o Cuadrado y Maroto (2012). Este índice permite cuantificar el grado de dispersión media de la participación productiva sectorial del conjunto de regiones, bien sea en términos de VAB real o de empleo, para cada año del periodo de tiempo que comprende nuestro análisis. Su expresión matemática sería la siguiente:

$$ID_j = \left[\frac{\sum_{i=1}^n (S_{i,j} - S)^2}{n} \right]^{\frac{1}{2}} ; \quad \bar{ID} = \frac{\sum_{j=1}^{24} ID_j}{24} \quad (4.1)$$

Para un año determinado (t), $S_{i,j}$ corresponderá a la participación porcentual del sector j en la región i y S sería la participación porcentual del sector j en la economía nacional. Por tanto, el índice de desigualdad promedio para el año t será la media aritmética ($\bar{ID}$) de los índices de desigualdad del conjunto de regiones consideradas en el análisis. El

4. Especialización y cambio estructural

valor de estos índices será siempre positivo o nulo y se acercará a cero a medida que las correspondientes composiciones sectoriales de las regiones se vayan equiparando a la estructura productiva del país. En el caso hipotético e irreal de que el valor resultante de esta operación fuese cero, se entendería que la composición sectorial de todas las regiones es idéntica.

En los gráficos de la figura 4.9 se representan los resultados obtenidos al aplicar la fórmula anterior para cada año comprendido entre 2001 y 2012, donde la evolución del coeficiente de desigualdad para el conjunto de regiones (ID) del país está representada por la línea naranja. La línea superior corresponde a la evolución del índice promedio de las seis regiones que presentaban una mayor disimilitud de sus configuraciones productivas con respecto a la estructura productiva del conjunto nacional, la línea inferior muestra la evolución de las disparidades de las regiones con mayor similitud y las dos líneas restantes representan el promedio de las seis regiones situadas en el primer (1Q) y las seis situadas en el tercer cuartil (3Q) según su desigualdad relativa en el primer año de nuestro análisis. Por su parte, la línea discontinua refleja la evolución de las regiones que partían de mayor nivel de desigualdad para cada una de las variables. En definitiva, el objetivo que pretende alcanzar es establecer si entre 2001 y 2012 ha habido una tendencia hacia la homogeneización de las configuraciones productivas, tanto del valor agregado bruto como del empleo y, en caso positivo, determinar si dicha tendencia ha sido impulsada en mayor medida por las regiones que partían de estructuras productivas iniciales más (menos) dispares en relación al resto.



Figura 4.9: Evolución del índice de desigualdad de la configuración sectorial del VAB (izquierda) y del empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.

Para el conjunto del periodo el índice de desigualdad promedio del país habría evolucionado de forma favorable, aunque modestamente, pasando de un valor de 7,0 en 2001 a 6,64 en 2012, habiendo alcanzado su pico máximo en el año 2005 con un valor de 7,32. Por tanto se confirma que, en promedio, se habría producido una ligera tendencia hacia la homogeneización de las estructuras productivas regionales, especialmente a partir del año 2004, aunque de magnitud limitada. Al observar la evolución de este indicador de una forma desagregada por grupos de regiones, se observa que esta tendencia responde

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

principalmente a una mayor reducción de las disparidades registradas por parte de las regiones que presentaban en el año inicial una mayor desigualdad en su configuración sectorial con respecto al promedio nacional (Pasco, Huancavelica, Amazonas, Madre de Dios, Cajamarca y Moquegua). La evolución del índice de desigualdad promedio de estas seis regiones registra una reducción de 12,32 a 10,13 en este periodo. Entre ellas fue la región de Pasco, que como vimos presenta al inicio del periodo una configuración productiva más diferenciada, la que ha reducido en mayor medida sus diferencias con respecto a la configuración promedio, reduciendo el valor de su coeficiente de desigualdad de forma considerable. La tendencia homogeneizadora de las configuraciones productivas del conjunto del país responde, por consiguiente, a la evolución de un número reducido de regiones con patrones de especialización singulares en 2001, fundamentalmente Pasco, mientras que el resto mantienen, en gran medida, el grado de disparidad relativa en términos de configuración sectorial que presentaban en el año inicial²².

Por otra parte, el índice de desigualdad aplicado a la configuración del empleo para el conjunto de observaciones es similar al mostrado en el caso anterior. Dicho índice se habría visto reducido ligeramente durante el periodo de estudio (su valor se habría reducido de 6,56 en 2001 a 6,23 en 2012). Al identificar la evolución de las regiones por categorías, ordenados de forma descendente atendiendo a su índice de desigualdad de 2001, se observan comportamientos y evoluciones diferenciadas. Las cinco regiones que en 2001 mostraban una configuración productiva menos similar a la del promedio nacional (Huancavelica, Apurímac, Amazonas, Ayacucho y Cajamarca) mantienen en su conjunto un nivel de desigualdad relativa similar en el año 2012. En otras palabras, estas cinco regiones que presentan grandes disparidades en su composición sectorial del empleo mantienen su situación de desequilibrio durante todo el periodo de estudio. Es evidente que la gran participación del sector Agricultura en su configuración ocupacional, que como vimos se mantiene por encima del 50 % durante el conjunto del periodo, diferencia el patrón de especialización del empleo de estas regiones con respecto al resto. Las regiones que han reducido en mayor medida sus brechas estructurales con respecto al promedio nacional son aquellas que, aunque presentaban en 2001 grandes disparidades iniciales, no alcanzaban los niveles del grupo anterior. Estos resultados sugieren que, en términos de empleo, las disparidades estructurales de algunas regiones han tendido a reducirse con el paso de los años pero, a diferencia de la variable anterior, las regiones que en el año inicial mostraban mayores disparidades con respecto a la configuración ocupacional del resto del país, principalmente debido a su fuerte participación del empleo en el sector agrícola, han tendido a mantener su situación diferenciada durante el periodo de expansión.

En definitiva, en relación a la estructura sectorial del valor agregado se comprueba la existencia de grandes diferencias regionales en el país. Mientras que regiones como Arequipa, Junín o Piura tienen una estructura productiva equilibrada en comparación al promedio nacional, otro grupo de regiones presentan una composición sectorial con características altamente diferenciadas. Entre estas regiones destaca Pasco o Huancavelica,

²² Utilizando como media comparativa del país el promedio simple de la participación sectorial del conjunto de regiones la clasificación resultante sería ligeramente diferente. Lima, especialmente, pasaría del primer cuartil al cuarto, al reducirse su similitud con el promedio del conjunto nacional. No obstante, al igual que sucedía en el caso anterior, el grupo formado por las regiones que presentan una mayor desigualdad en sus estructuras productivas muestran también una mayor tendencia reductora de las mismas, debido a la fuerte reducción de las desigualdades productivas en Pasco y Moquegua principalmente.

4. Especialización y cambio estructural

donde existe una gran concentración productiva en un número reducido de sectores. Por otra parte, aunque los resultados obtenidos reflejan una progresiva tendencia hacia la homogeneización de los patrones de especialización regional durante el periodo de estudio, dicho proceso tuvo un alcance limitado, manteniéndose en 2012 una situación de fuerte desequilibrio entre territorios. En términos de empleo, la situación general es igualmente heterogénea. Sin embargo, en este ámbito las regiones con una estructura ocupacional más desigual no han mostrado signos que sugieran una mayor reducción de las mismas. Por el contrario, la estructura ocupacional de estas regiones sigue manteniendo en el año final una gran heterogeneidad con respecto al resto similar al que presentaban en 2001. A diferencia de la variable anterior, los principales cambios en la estructura ocupacional se han registrado en las regiones situadas en el tercer cuartil del *ranking*. A pesar de ello, y en términos generales, las disparidades en la estructura productiva sectorial de ambas variables entre el conjunto de las regiones siguen siendo elevadas, y la modesta reducción observada en el índice de desigualdad aplicado a ambos componentes no refleja que hayan tenido el país cambios sustanciales y de calado durante el periodo analizado.

Aunque el ejercicio realizado ha permitido determinar la evolución de las disparidades regionales e identificar aquellas regiones que han contribuido en mayor medida a la homogeneización de las distintas estructuras productivas, conviene también identificar cuáles son los sectores que han contribuido en mayor medida a dicho proceso. Para ello es posible reformular el índice desigualdad presentado previamente (ecuación 4.1), el cual puede a su vez expresarse matemáticamente a través de la suma de las disparidades entre sectores productivos de la siguiente forma:

$$ID = \left[\frac{\sum_{i=1}^n [(SAgr_i - SAgr)^2 + (SMin_i - SMin)^2 + \dots + (SOtr_i - SOtr)^2]}{n} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (4.2)$$

Partiendo de la expresión 4.1 es posible realizar una descomposición de los índices de desigualdad de los distintos sectores considerados para obtener los valores para cada uno de ellos. A modo de ejemplo, los índices de desigualdad del sector Agricultura o del sector Minería para un año determinado se podrían representar matemáticamente siguiendo las siguientes expresiones:

$$ID_{AGR} = \left[\frac{\sum_{i=1}^{24} (SAgr_i - SAgr)^2}{24} \right]^{\frac{1}{2}} ; ID_{MIN} = \left[\frac{\sum_{i=1}^{24} (SMin_i - SMin)^2}{24} \right]^{\frac{1}{2}} ; \dots \quad (4.3)$$

Mediante esta descomposición podemos establecer la evolución de la desigualdad regional para cada uno de los sectores productivos y completar la información obtenida previamente. Como vimos, durante el periodo analizado se ha producido una ligera tendencia homogeneizadora en las estructuras productivas en el conjunto de regiones del país. En términos de estructura del producto esta tendencia habría sido más notable en

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

las regiones que partían de mayores niveles de desigualdad mientras que en términos de la estructura ocupacional la convergencia habría venido impulsada en mayor medida por regiones que partían de niveles de desigualdad intermedios, permaneciendo estables las disparidades productivas en las regiones con patrones de especialización más desiguales. El análisis desagregado propuesto permite identificar y cuantificar en qué medida cada uno de los sectores productivos contribuyeron a dichos procesos.

Los resultados de estos índices para el periodo 2001 a 2012 están representados en la figura 4.10. En ellos se observa que el principal sector que ha contribuido a la convergencia de las estructuras productivas regionales es el sector Minería. A pesar de que Cusco registró un crecimiento de más de nueve puntos porcentuales del producto generado por esta actividad en relación al resto de sectores productivos, un gran número de regiones, algunas de ellas importantes productores mineros, vieron reducida de forma considerable su participación relativa del producto generado por este sector en relación al resto de actividades. Entre las regiones que vieron reducida en mayor medida la contribución del sector minería sobre el valor de su producción total destacan notablemente Pasco, que redujo su participación en más de 13 puntos porcentuales, y Cajamarca, que lo hizo en más de once. Aunque en menor medida, otras regiones que registraron una importante pérdida de importancia relativa del VAB minero son Loreto (-8,46 p.p.), Tacna (-8,19 p.p.), Madre de Dios (-8,13 p.p.) o Moquegua (-5,5 p.p.). Por tanto, queda constatado que, en términos reales, la progresiva pérdida de peso relativo de esta actividad en varias regiones del país, especialmente en aquellas como Pasco que partían de una enorme concentración de su VAB en dicha actividad, es la principal causa que explica la, aunque ligera, tendencia homogeneizadora de las estructuras productivas que se registra a partir del año 2004. No obstante, y a pesar de su pérdida de peso relativo en las regiones mencionadas, la todavía fuerte contribución de la minería al producto total generado por algunas regiones del país sigue siendo en 2012 el factor que explica en mayor medida la heterogeneidad productiva entre las distintas regiones.

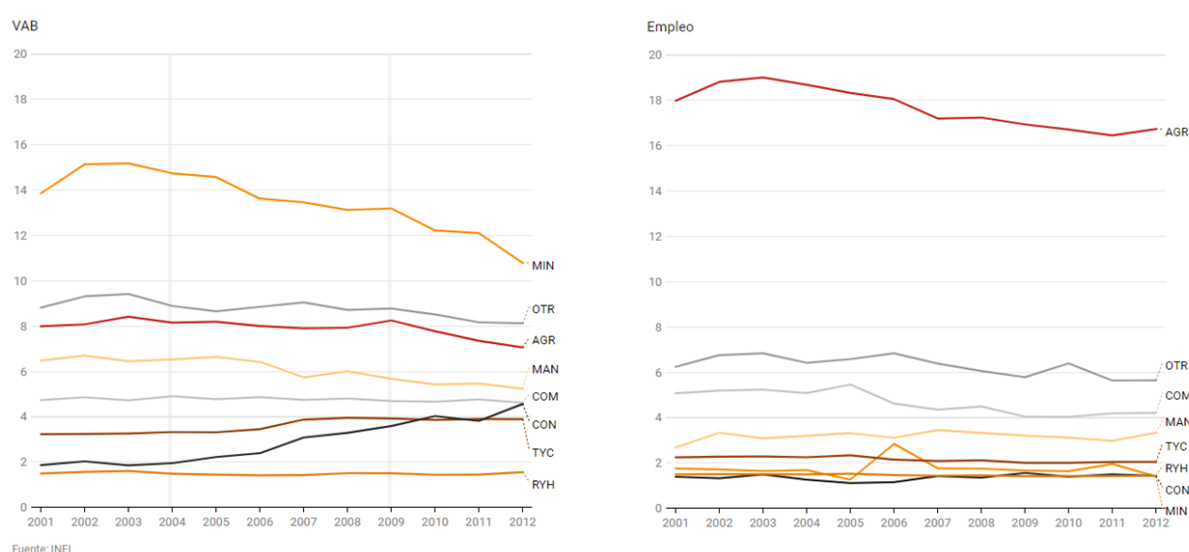


Figura 4.10: Evolución del índice de desigualdad de la configuración sectorial del VAB (izquierda) y del empleo (derecha). Sectores: 2001-2012.

Además del sector Minería, los otros sectores que contribuyeron a la homogeneización

4. Especialización y cambio estructural

de las estructuras productivas en términos de producto generado son, aunque en menor medida, los sectores Manufactura, Agricultura y Otros Servicios. Por el contrario, como refleja el gráfico, el sector Construcción, que presentaba un valor del índice muy bajo en el año inicial, contribuyó progresivamente a la creciente divergencia en la configuración de las estructuras productivas regionales, especialmente a partir del año 2004. Estos resultados se deben al fuerte, y heterogéneo, incremento de la contribución relativa de esta actividad sobre el producto generado en varias regiones del país. Este crecimiento, en puntos porcentuales, fue especialmente notable en Moquegua (+15,3), Ayacucho (+12,5), Amazonas (+11,3), Cusco (+9,47), Arequipa (+8,08) o Apurímac (+8,05), mientras que apenas mostró incrementos en San Martín, Lima o Huancavelica entre otras. Por tanto, el incremento del peso relativo de la participación del sector Construcción sobre el VAB a partir del año 2004 no fue homogéneo en todas las regiones, sino que tuvo mayor impacto en algunas, contribuyendo con ello al incremento de las disparidades territoriales en términos de configuración sectorial del VAB.

Como era de esperar, el sector que ha contribuido en mayor medida a reducir la heterogeneidad en términos de configuración sectorial del empleo entre regiones es el sector Agricultura. Estos resultados son coherentes con los observados previamente y que evidenciaban que la pérdida de peso relativo en esta actividad había sido generalizada, aunque especialmente profunda en las dos regiones que han registrado un mayor crecimiento de la renta per cápita, es decir Ica y Cusco, pero también en Ancash (-14,5 p.p.), Puno (-14,2 p.p.), Tumbes (-11,7 p.p.), Apurímac (-10,87 p.p.) o Huánuco (-10,3 p.p.) entre otras. No obstante, a pesar de que este sector contribuye a la homogeneización de las distintas estructuras ocupacionales en mayor medida que el resto de sectores, la actividad agropecuaria todavía empleaba al final del periodo de expansión a gran parte de la población ocupada en la mayoría de regiones del país. Además, la persistencia de la heterogeneidad estructural en algunas regiones que mantienen una fuerte concentración del empleo en Agricultura se comprueba al observar la posición de la línea en el gráfico con respecto al resto de sectores, e indica un menor dinamismo y un mayor estancamiento en estas economías. Como aseguran Chacaltana y Yamada (2009), cuando una economía regional es poco dinámica, se observa en el mercado laboral una mayor concentración ocupacional, que además resulta más aguda en las regiones más pobres. Por ello, a pesar de la buena dirección de la evolución descrita en los gráficos, los resultados indican que la magnitud que ha registrado dicho proceso de desagrarización no ha sido suficiente para reducir de forma significativa las disparidades interregionales en términos de configuración del empleo durante el periodo de tiempo analizado debido, en gran parte, al estancamiento de algunos territorios que no consiguen transformar de forma satisfactoria y de forma significativa su configuración productiva.

4.1.4. Diversificación productiva

Además de las implicaciones que la heterogeneidad estructural ejerce sobre el desarrollo y el crecimiento en los países de la región, la literatura especializada ha incidido también en las consecuencias negativas que conlleva la falta de diversificación productiva de estas economías y en el interior de las mismas. A nivel subnacional la concentración productiva existente en algunas regiones ha quedado en cierto punto evidenciada en los análisis llevados a cabo en los apartados previos. Es evidente que las regiones que registran

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

una menor diversificación, es decir, aquellas que muestran una estructura productiva altamente concentrada en uno o en pocos sectores, bien sea por la gran participación de alguna actividad sobre el valor agregado generado por el conjunto de la economía, o por la fuerte concentración del empleo en un número reducido de sectores, serán también aquellas que, con toda seguridad, presentarán mayores disparidades en sus estructuras productivas con respecto al promedio nacional. No obstante, como se señaló previamente, la heterogeneidad estructural y la concentración productiva son dos fenómenos diferentes que, aunque relacionados, deben ser observados por separado.

Previamente pudimos comprobar que algunas regiones, especialmente Pasco, debido a su progresiva pérdida de participación de la actividad minera sobre su VAB total habían contribuido notablemente a la homogeneización de los patrones de especialización regionales. Quedó constatado también que las regiones que presentan una mayor heterogeneidad productiva en términos de empleo del conjunto de regiones, principalmente debido a su fuerte concentración del mismo en el sector agrícola, mantienen dicha situación desigual a lo largo del periodo estudiado, indicando cierta situación de estancamiento relativo. No obstante, aunque dichas dinámicas están relacionadas con la evolución de la concentración sectorial, bien sea del VAB o de la población ocupada, el análisis previo no tenía como finalidad específica determinar la evolución de la concentración de las regiones durante el periodo de expansión económica. De hecho, apesar de que se ha comprobado la existencia de algunas transformaciones importantes en las estructuras sectoriales de algunas regiones, especialmente notables en aquellas que han mostrado un mejor desempeño económico, el análisis anterior no ha permitido cuantificar en qué medida la concentración productiva en las distintas regiones se ha reducido durante el periodo de expansión. Por ello, para completar los resultados obtenidos, y centrando la atención puramente en la concentración productiva regional, conviene establecer si durante el periodo de tiempo que comprende este trabajo las distintas regiones peruanas avanzaron hacia la creación y configuración de estructuras sectoriales más diversificadas. Examinar la evolución de la diversificación productiva no es un aspecto menor, como asegura Hilhorst (1974), para que el crecimiento regional sea exitoso debe haber posibilidades económicas para la diversificación.

Para observar el grado de diversificación existente en las distintas estructuras productivas regionales y su evolución en el tiempo, se ha hecho uso de un coeficiente de diversidad (CD), similar al índice de concentración industrial del tipo Hirschman-Herfindahl utilizado previamente, y cuya expresión sería:

$$CD_j = \sum_{i=1}^n \left(\frac{V_{i,j}}{\sum_{i=1}^n V_{i,j}} \right)^2 \quad (4.4)$$

Este indicador será mayor cuanto menos homogénea sea la distribución sectorial del VAB o del empleo en una determinada región y, por el contrario, será menor cuanto más homogéneos sean los sectores productivos en una determinada región. La igualdad total entre sectores, es decir, en el supuesto de que todos los sectores contribuyesen en la misma proporción al valor agregado total de la región analizada o que todos los sectores empleasen el mismo número de trabajadores, el valor resultante se situaría exactamente en 0,111. Por

4. Especialización y cambio estructural

tanto, a través de la estimación de este coeficiente es posible identificar aquellas regiones que, bien sea en producción o en términos de empleo, han sido capaces de incrementar su grado de diversificación entre el año 2001 y el año 2012.

Los resultados obtenidos revelan que el coeficiente de diversidad aplicado a la estructura ocupacional es notablemente superior al calculado usando los datos sectoriales del valor agregado. En términos de *output* generado prácticamente todas las regiones, a excepción de Pasco y Huancavelica, se sitúan en un rango de entre 0,12 a 0,20. Estos datos sugieren que existe un cierto equilibrio entre sectores, es decir, el VAB total generado por cada uno de ellos es relativamente similar al valor del resto de sectores de la economía. Sin embargo, en términos de participación sectorial del empleo el promedio del país se sitúa en torno a un valor de 0,3, habiendo regiones, como Huancavelica, Apurímac o Amazonas que superan un valor de 0,4. No obstante, dicho esto, conviene destacar que el verdadero interés de examinar la evolución de la diversificación sectorial radica, fundamentalmente, en la importancia de comprobar si durante el periodo de fuerte dinamismo ésta ha tenido lugar en las regiones que partían de mayores niveles de concentración en el año inicial. Es decir, en aquellas donde el producto generado o el empleo total dependía, especialmente, de una actividad económica. Por ende, una mayor diversificación en economías altamente concentradas sería indicativo de un creciente dinamismo económico en las mismas, donde sectores previamente rezagados habrían ido incrementando su peso relativo sobre el valor agregado o sobre el empleo de dichas economías.

Con respecto a la primera variable, es decir, al VAB generado por cada región, es evidente que se ha producido una reducción de la concentración en prácticamente todas las regiones a excepción de Cusco y en menor medida Lima. En los gráficos de la figura. 4.11 las regiones están ordenadas según su grado de concentración, situándose en la parte inferior de los mismos aquellas regiones que en 2001 partían de niveles de concentración mayores. Por tanto, los resultados constatan que a grandes rasgos las regiones que en 2001 presentaban un mayor concentración de su VAB son las que han registrado una mayor diversificación durante el periodo analizado. Las regiones de Huancavelica y Pasco son las que se distancian claramente de la situación del resto de regiones debido a su gran concentración inicial, ya que como vimos, el sector Electricidad y Energía en Huancavelica y el sector Minería en Pasco representan más del cincuenta por ciento de valor agregado bruto total de dichas economías. A pesar de ello, los datos muestran que esta dinámica hacia una mayor diversificación estaría liderada por Pasco, que reduce notablemente su coeficiente, seguido por Moquegua, Huancavelica, Amazonas o Cajamarca. Aunque habrá que analizar el impacto que las transformaciones estructurales han tenido sobre el desempeño económico de estas regiones, aspectos que se analizarán en el capítulo siguiente, *a priori* una creciente diversificación productiva, especialmente en aquellas regiones cuyas economías están fuertemente concentradas en un número reducido de sectores, debe considerarse como un proceso positivo para el desarrollo inclusivo de las mismas y del conjunto del país.

La concentración sectorial se hace mucho más patente en el ámbito ocupacional, registrándose una fuerte concentración en el sector Agricultura en gran parte de las regiones, especialmente en el año inicial. Sin embargo, al igual que ocurría con la variable anterior, los datos demuestran también que las regiones que en mayor medida han reducido su concentración son, en términos generales, aquellas que mostraban una menor diversificación del empleo. De hecho, los datos muestran una tendencia

4.1. Composición sectorial y convergencia de las estructuras productivas regionales

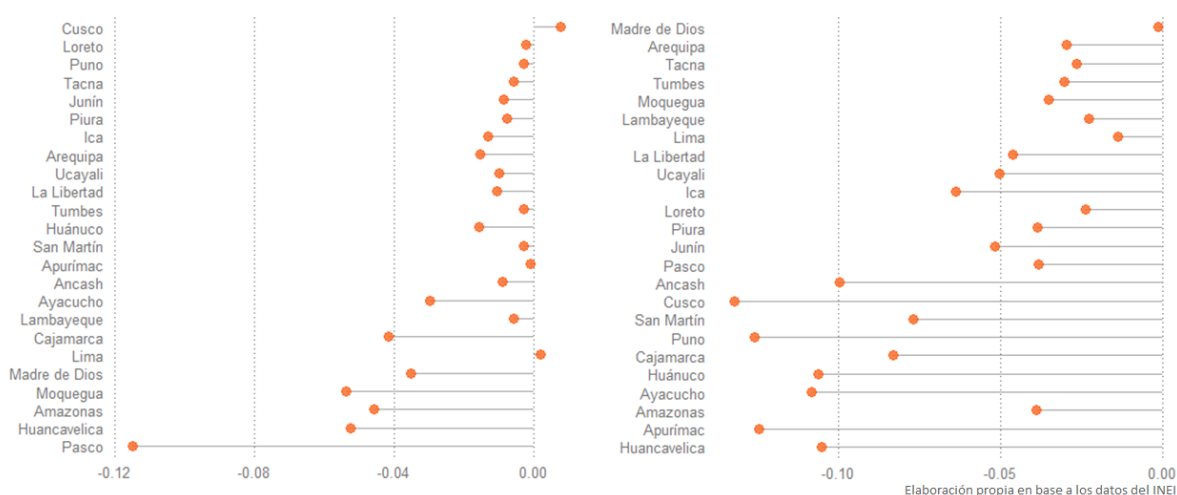


Figura 4.11: Variación del coeficiente de diversidad en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.

convergente, aunque estadísticamente poco significativa, liderada por Huancavelica, Apurímac, Ayacucho, Huánuco o Puno, entre otras. En definitiva, los resultados evidencian que durante los once años de análisis gran parte de las regiones registraron cambios significativos en su estructura sectorial del empleo que se tradujo en una reducción de la concentración, especialmente en el sector primario, y en una mayor diversificación en el ámbito ocupacional que tiene mucho que ver con la progresiva terciarización de las economías. No obstante, a pesar de que el coeficiente de diversidad se ha visto reducido notablemente entre 2001 y 2012 en casi todas las regiones, especialmente en aquellas que partían de mayores niveles de concentración, ha quedado patente que gran parte de ellas continúan presentando al final del periodo una gran participación de su población ocupada en el sector agrícola, indicando de nuevo que los procesos de redistribución sectorial del empleo que hemos visto a lo largo del capítulo no han sido capaces de cambiar de forma contundente la estructura ocupacional de dichas regiones.

En definitiva, aunque la tendencia hacia la homogeneización de las configuraciones sectoriales resulta limitada y poco significativa, el análisis de la concentración refleja la existencia de un claro y generalizado proceso de diversificación de las estructuras productivas, principalmente en términos de empleo, en prácticamente todas las regiones del país. Por ello, aunque en el capítulo anterior quedó constatado que el crecimiento de la renta per cápita se explica en mayor medida por los incrementos de productividad que de la tasa de empleo, definitivamente el proceso de desagrarización, que implica la movilidad de trabajadores desde este sector hacia otras actividades generalmente más productivas, además de favorecer una mayor diversificación de las respectivas estructuras ocupacionales, ha debido contribuir, sin duda, al incremento de la productividad de dichas regiones, dinámica que habrá favorecido e impulsado el crecimiento económico de las regiones. No obstante, un aspecto de especial relevancia para nuestra investigación, que se justifica en base a los resultados obtenidos y que se abordará en el siguiente capítulo, consistirá en estimar qué parte del crecimiento económico regional se puede atribuir a las transformaciones acaecidas en la estructura del empleo, al incremento de la productividad en los sectores y, especialmente, qué parte se puede explicar debido

4. Especialización y cambio estructural

a los incrementos de productividad derivados de la movilidad de trabajadores desde sectores de baja productividad, principalmente desde el sector Agricultura, hacia otros que, previsiblemente en base a los resultados observados, serán principalmente en los sectores Construcción, Comercio y en otras actividades de servicios.

4.2. Especialización relativa interregional

4.2.1. Coeficiente de especialización . Situación y evolución

En el apartado previo se han examinado las diferencias en las estructuras productivas de las regiones peruanas en términos de composición sectorial del valor agregado y del empleo. Se identificaron las principales disparidades y singularidades existentes en la especialización absoluta a nivel nacional y regional y se expusieron las principales transformaciones acaecidas en las configuraciones sectoriales de las variables mencionadas entre 2001 y 2012. Asimismo, se puso especial énfasis en establecer si el periodo de expansión económica favoreció la progresiva homogeneización de los patrones de especialización regionales, y una mayor diversificación productiva, especialmente en aquellas regiones que históricamente han registrado una fuerte concentración del VAB o del empleo en un número reducido de sectores. Quedó evidenciado que independientemente del peso relativo que cada región tiene sobre el total nacional, bien sea en términos de población o de renta, las transformaciones acaecidas en las distintas estructuras productivas habrán jugado, sin lugar a duda, un papel explicativo importante y fundamental de los resultados observados en el capítulo tercero en términos del crecimiento de la renta per cápita. No obstante, la relación entre crecimiento y cambio estructural puede responder a dinámicas diversas y será por tanto necesario llevar a cabo un análisis en mayor profundidad que identifique la magnitud de las dinámicas mencionadas y que cuantifique su contribución al crecimiento. Dicho análisis se llevará a cabo en el capítulo siguiente.

Aunque el análisis anterior resulta enormemente funcional para determinar cuáles son las principales actividades económicas de cada región, y para examinar la evolución de la heterogeneidad estructural y de las disparidades productivas territoriales, resulta insuficiente para examinar la evolución de la especialización conjunta del país, es decir, la evolución de los patrones de especialización regionales en relación al resto de las economías subnacionales. Aunque desde un punto de vista se puede considerar que una economía está especializada simplemente en el o en los sectores de mayor tamaño dentro de la región, concepto que como hemos explicado recibe el nombre de especialización absoluta, desde una segunda acepción del concepto especialización, la llamada especialización relativa o interregional, se entiende que una región estará especializada en los sectores que en dicha región tienen un tamaño relativo mayor que el que tiene sobre el conjunto de la economía nacional nacional (Boisier, 1980). En base a ello, aquellas regiones que, por ejemplo, registran una participación del sector Manufactura por encima del promedio del país mostrarán una especialización relativa en dicha actividad, en oposición a aquellas regiones en las que la manufactura tiene un menor peso en relación al resto de actividades. De esta forma resulta posible establecer diferentes patrones de especialización a lo largo del territorio y observar sus transformaciones y evolución a lo largo del tiempo en

comparación con la evolución de la economía nacional. Por ello, aunque la primera noción de especialización resulta muy útil para determinar cuál es el sector o sectores que generan más empleo en una región o cuál es la actividad de mayor valor de producción, la especialización relativa resulta un concepto de más amplia utilización para el análisis de la evolución productiva del conjunto de la economía.

Una medida ampliamente utilizada para estudiar las transformaciones en las estructuras productivas desde esta segunda perspectiva es el llamado coeficiente de especialización ($Q_{i,j}$), o cociente de localización, propuesto como herramienta para el análisis regional por Isla (1973), Boisier (1980), Lira y Quiroga (2003) o Palacios y Callejón (2004) y utilizado en trabajos como Garrido (2002), Dávila (2004), Boix y Galletto (2006), Arias et al. (2010) o Cuadrado y Maroto (2012) entre otros. El coeficiente de especialización refleja la relación entre la participación del sector i en la región j y la participación del mismo sector en una economía de referencia, generalmente la economía nacional. Por consiguiente, este coeficiente constituye una medida sencilla y oportuna para establecer el grado de especialización relativa o interregional de una determinada región cuya expresión sería la siguiente:

$$Q_{i,j} = \frac{V_{i,j}}{\sum_{i=1}^n V_{i,j}} : \frac{\sum_{j=1}^n V_{i,j}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n V_{i,j}} \quad (4.5)$$

Para un año determinado, i sería el sector a analizar, j el término provincial y V la variable objeto de estudio. La especialización relativa de una región en un determinado sector con respecto al conjunto del país se asociaría, por tanto, a un $Q_{i,j} > 1$ ²³. Por ello, para el objetivo de identificar procesos de cambio estructural a lo largo del periodo, el uso del coeficiente de especialización resulta altamente funcional, puesto que nos permite identificar fácilmente aquellas regiones con mayor y menor especialización relativa y, a su vez, identificar la evolución y dirección de los cambios en los patrones de especialización²⁴.

²³ En un origen, se consideraba que el significado de que el valor resultante fuese superior a la unidad representaba que el área de mercado de los bienes producidos por aquel sector era superior a la región misma y, por tanto, la región podía ser exportadora de tales bienes (Gilmer et al., 1989). Por el contrario, cuando el coeficiente era menor que uno, se presumía que dicha actividad no llegaba a satisfacer los requisitos y necesidades de la región que se veía obligada a importar bienes producidos por otras regiones. No obstante, como asegura Isla (1973), pronto se vio que este razonamiento no podía aplicarse de forma mecánica sin tener en cuenta otros aspectos. Los patrones de consumo, el nivel y distribución de ingresos, el grado de desagregación sectorial utilizado, las distintas técnicas de producción o los diferenciales de productividad influyen en que una región pueda presentar un alto coeficiente sin que esto implique, al menos necesariamente, una mayor o menor actividad exportadora por parte de dicha región.

²⁴ Sin embargo, su gran funcionalidad no nos exime de ser conscientes de las notables limitaciones que presenta dicho coeficiente y que debemos tener en cuenta. En primer lugar, nuestro análisis prioriza la comparación del coeficiente entre un año inicial y un año final. Evidentemente la selección de dichos puntos temporales, realizados en cierta medida de forma discrecional, influirá en los resultados y, especialmente, ignora los cambios y la evolución que se ha desarrollado durante el periodo comprendido entre estos dos años. En segundo lugar, los resultados obtenidos dependerán del grado de desagregación temporal y sectorial. La poca disponibilidad de información desagregada a nivel regional para el país limita el análisis a nivel de 24 regiones y a grandes sectores productivos que pueden guardar grandes disparidades internas. Por último, el coeficiente propuesto ignora, como se ha mencionado, los diferenciales de productividad. Regiones sin especialización en un sector, por ejemplo en el sector Agricultura, puede sin embargo

4. Especialización y cambio estructural

De hecho, siguiendo el ejemplo de Garrido (2002), mediante la observación de su evolución a lo largo del periodo es posible evaluar los cambios en la especialización relativa regional, y la dirección de dicho cambio, atendiendo a la siguiente categorización: 1. Regiones que refuerzan su especialización inicial; 2. Regiones que atenúan su especialización relativa en el periodo de análisis; 3. Regiones que se desespecializan durante el periodo de estudio; 4. Regiones que se especializan entre 2001 y 2012 en una determinada actividad; 5. Regiones que han mantenido los valores del coeficiente por debajo de la unidad en ambos periodos y, por consiguiente, no habrían registrado especialización relativa en el sector analizado durante el periodo de tiempo que comprende nuestro análisis.

En general, la evolución de la actividad agrícola mostró un buen comportamiento en términos de crecimiento entre 2001 y 2012, beneficiándose del buen clima, de la apertura de nuevos mercados y de las inversiones en infraestructura hidráulica²⁵ (INEI, 2013d). Asimismo, buena parte del buen desempeño registrado en algunas regiones se explica por la política de sustitución de cultivos, dinámica que ha favorecido el impulso que han tomado nuevos productos agrícolas, como por ejemplo el plátano o la palma aceitera²⁶ en regiones selváticas (Huánuco, Loreto, San Martín o Ucayali), o las uvas y otros cultivos más rentables destinados a la exportación en regiones costeras (Ica, La Libertad o Piura). Sin embargo, a pesar de este buen comportamiento, y de los cambios observados en el apartado previo que indican una importante y generalizada pérdida de la participación del sector Agricultura sobre el valor agregado y el empleo en gran parte del país, especialmente a partir del año 2004, en términos relativos los patrones de especialización evidencian una fuerte inercia temporal. Es decir, las regiones que mostraban mayor (menor) especialización relativa en el año 2001 son, a grandes rasgos, las mismas que lo hacían en 2012, reflejando con ello una continuidad en la especialización regional agrícola. En términos de VAB, en el año 2001 prácticamente todas las regiones, 21 de las 24 que conforman el país, mostraban especialización relativa en esta actividad, situación que once de ellas habrían incluso reforzado durante estos años. Durante el periodo de estudio solo una región, Ancash, se habría desespecializado en dicha actividad y únicamente Lima, Moquegua y Tacna no habrían mostrado especialización relativa en este sector.

Por su parte, en términos ocupacionales las regiones que presentan los coeficientes de

presentar niveles de productividad elevados en dicha actividad que superen con creces los niveles de productividad de otras regiones que muestran especialización. Por este motivo, conviene adicionalmente analizar los diferenciales de productividad sectorial entre regiones del país, dinámica que se abordará en el siguiente apartado.

²⁵ El gobierno, desde finales del siglo pasado, promovió importantes proyectos de irrigación (Entre ellos Chira-Piura, Tinajones, Chavimochic I y II o Majes-Siguas) que permitieron regar aproximadamente 40mil hectáreas. A partir de entonces el Estado ha firmado una serie de asociaciones público-privadas para tres grandes proyectos (Olmos, Chavimochic III y Majes-Siguas), que se espera permitan la irrigación de 140mil hectáreas y generen más de 300mil empleos (Banco Mundial, 2017). El área destinada a los cultivos por irrigación registra crecimientos constantes. De hecho, según el Censo Agrícola de 2012, aproximadamente 2,6millones de hectáreas, el 36,2% del área agrícola del Perú, habían sido desarrolladas por irrigación.

²⁶ No obstante, la progresiva expansión de este cultivo no está exenta de problemas. Las plantaciones de palma aceitera constituyen una causa importante de la deforestación de la Amazonía, especialmente en las regiones de Huánuco, Loreto, San Martín y Ucayali. Según una investigación publicada por el Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP), la Amazonía del país perdió desde el año 2001 unas 31.500 hectáreas de selva por este cultivo (Vijay et al., 2018), documentando más de 86.600 hectáreas de palma aceitera en el país. Otro informe reciente que destaca el daño que la deforestación ejerce sobre la Amazonía peruana es el de la organización conservacionista Global Witness (2019).

4.2. Especialización relativa interregional

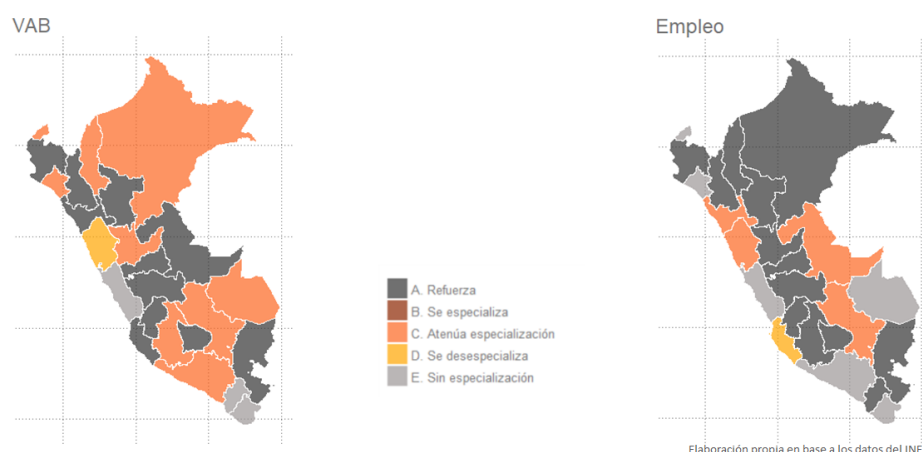


Figura 4.12: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Agricultura: 2001-2012.

especialización en el agro más elevados son también las que más han incrementado dicha situación durante el periodo de tiempo considerado. De hecho, el sector Agricultura es, junto al sector Manufactura, el que más ha contribuido al incremento de las disparidades regionales en términos de especialización relativa del empleo, debido a que son precisamente aquellas regiones con mayor participación de su población ocupada en dichas actividades las que, por lo general, muestran un mayor incremento de su alto coeficiente de especialización inicial. Trece regiones, principalmente aquellas de la sierra norte y sur del país, habrían visto reforzada su especialización relativa en términos de empleo en el sector agropecuario. Esto sugiere que las mejoras de productividad en el agro habrían sido de menor magnitud en la mayoría de estos espacios, cuyo resultado sería la profundización de la situación de estancamiento de gran parte de las regiones con economías menos dinámicas o atrasadas como se observó previamente²⁷. En una situación opuesta se encuentran cuatro regiones, Ucayali, La Libertad, Cusco y Ancash, que habrían atenuado su especialización inicial, y especialmente Ica, la cual se ha desespecializado en esta actividad en términos relativos de empleo entre 2001 y 2012, incluso habiendo registrado un notable impulso de su actividad agrícola. Estos resultados indican que estas regiones, especialmente Ica, que curiosamente sobresale por sus cultivos de uva fresca y espárragos²⁸, registraron una mayor reducción de la participación relativa del empleo en el sector Agricultura que la que tuvo lugar en el conjunto nacional, lo que podría significar un cambio de tendencia fruto de un proceso de cambio estructural genuino, impulsado por incrementos de productividad en este sector que ha favorecido con ello una

²⁷ A diferencia de lo que ocurre en la costa, en la selva los incrementos de productividad han sido de menor magnitud. Los productos básicos que se cultivan de forma predominante en la sierra, como la papa, el maíz, el trigo, etc., siguen haciéndose en gran medida con métodos tradicionales. Por su parte, la productividad agrícola en la selva es, por lo general, baja, aunque en los últimos años viene ampliándose la frontera territorial, dando lugar a la apertura de nuevas áreas para la agricultura comercial (café, cacao, palma aceitera) en determinados enclaves, con un alto costo medioambiental y de deforestación (Banco Mundial, 2017).

²⁸ La agricultura para la exportación, muy notable en Ica y otras regiones principalmente costeras, o el desarrollo de los biocombustibles en varias regiones, también presenta sus luces y sombras. Los dos principales problemas que suelen atribuirse a la agroindustria en Perú están relacionados principalmente con la gran precariedad de sus condiciones laborales (Arroyo et al., 2005) (López y Condori, 2009) (Mego, 2011) y con el control, distribución y la escasez del agua (Muñoz, 2011, 2015) (Urteaga, 2013).

4. Especialización y cambio estructural

mayor participación del empleo en otras actividades. Por el contrario, el grueso de las regiones del país, fundamentalmente aquellas de interior, predominantemente de sierra, y las regiones selváticas, mantienen, y en su mayoría refuerzan, la importancia relativa del empleo en el sector agropecuario en sus estructuras ocupacionales en relación al conjunto del país. Se evidencia, por consiguiente, que independientemente de las transformaciones en la especialización absoluta vistas previamente, en términos relativos se profundizaron, durante el periodo analizado, los patrones de especialización iniciales.

En el sector Minería, y en términos de VAB real, doce regiones mostraban especialización relativa en 2001 y cinco de ellas registraron un refuerzo de esta situación a lo largo del periodo. No obstante, a diferencia del sector Agricultura, con respecto al sector Minería se observan comportamientos claramente diferenciados. Una región, Loreto, se habría desespecializado en este periodo, como resultado de la reducción de la producción de hidrocarburos líquidos²⁹, varias de ellas como Cajamarca, Puno, Tacna registran reducciones significativas de sus respectivos coeficientes y otras como Moquegua o Pasco atenúan su fuerte especialización, aunque de forma moderada. Por el contrario, cuatro regiones que no mostraban especialización relativa en 2001 (Arequipa, Ayacucho, Ica y en menor medida Piura), lo hacían en 2012, es decir, incrementaron el peso de la actividad minera sobre su producto durante este periodo superando el promedio del país³⁰. En su conjunto, quince de las 24 regiones que componen el país muestran especialización relativa en esta actividad en 2012 frente a doce que lo tenían en 2001 aunque la intensidad de la especialización presenta valores diferentes siendo especialmente significativa en Pasco, Madre de Dios, Ancash, Moquegua, Cusco y Cajamarca, regiones donde la importancia relativa de este sector domina sobre el resto de actividades. Entre todas ellas destaca especialmente el notable incremento de la especialización en la actividad extractiva por parte de Cusco, resultado en gran medida de la explotación de los importantes yacimientos de gas conocidos como gas de Camisea que ha tenido lugar a partir del año 2004, actividad que indudablemente ha debido contribuir al fuerte incremento de la productividad y de la renta por habitante registrada por dicha región³¹. En términos de especialización relativa en el sector Minería destaca, como muestra el gráfico de la figura 4.13, el centro y sur del país, tanto costa, sierra y selva, así como la costa norte y la región de Cajamarca.

A lo largo del periodo se han producido cambios significativos en los patrones de especialización relativa del sector minería en términos de empleo. Entre ellos destaca especialmente la excepcional disminución del valor de este coeficiente en las regiones de Madre de Dios³² y Pasco, indicando que a lo largo del periodo tuvo lugar un menor

²⁹ Los lotes 8 y 1-AB ubicados en Loreto y operados por la empresa Plusperol Perú Corporation.

³⁰ Este sector ha registrado un fuerte impulso en estas regiones. Según el INEI, entre 2001-2012 la actividad extracción de minerales e hidrocarburos registró una variación acumulada del índice de volumen físico de 56,4 %, sobresaliendo las regiones de Ayacucho (790,2 %), Cusco (374,2 %), Ica (311,5 %), Arequipa (201,7 %) y La Libertad (184,8 %). No obstante, en 2012 las regiones que concentraban el 80,4 % del total de la producción total eran Ancash (15,3 %), Cusco (11,0 %), Cajamarca (10,2 %), La Libertad (9,9 %), Arequipa (7,6 %), Piura (6,0 %), Pasco (5,9 %), Moquegua (5,6 %), Lima (4,4 %) e Ica (4,5 %).

³¹ De nuevo los efectos de la explotación del gas de Camisea (principalmente los lotes 88 y 56), uno de los yacimientos más importantes del continente americano operado por Pluspetrol Perú Corporation, tiene distintas lecturas. Mientras que en términos macroeconómicos se prevé que los efectos de dicha actividad sobre la economía peruana tengan resultados positivos (Dammert et al., 2006) (Glave y Kuramoto, 2007) (Del Valle, 2013), existe una fuerte preocupación especialmente por el posible impacto social y medioambiental que conlleva dicha actividad (Caffrey, 2002) (Soria, 2005) (Barandiarán, 2008).

³² Este resultado estará directamente relacionado con las acciones al final del periodo llevó a cabo el

4.2. Especialización relativa interregional

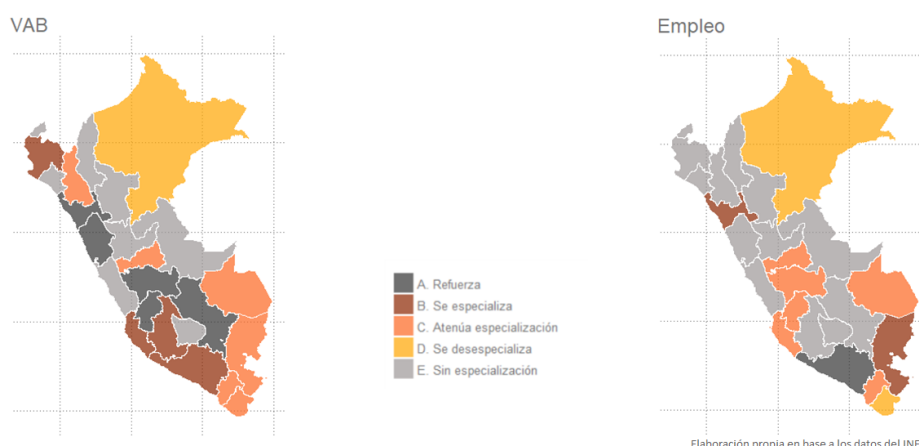


Figura 4.13: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Minería: 2001-2012.

incremento de la concentración del empleo en estas regiones en relación el que registró el promedio nacional. Junto a estas dos regiones los datos reflejan la existencia de otras seis, entre las que destaca Moquegua y Junín, que también atenuaron progresivamente su especialización relativa inicial, debido a un menor incremento del empleo en esta actividad en relación al resto de regiones. Por el contrario, a diferencia de las anteriores, Arequipa reforzó su especialización relativa inicial, Puno se especializó durante el periodo y varias regiones, como Cajamarca, Cusco, La Libertad o Lambayeque registraron progresivos incrementos del valor de dicho coeficiente. Estos resultados indican que la participación del empleo en la actividad extractiva en estas regiones entre 2001 y 2012 incrementó de forma notable, muy por encima de lo que lo habría hecho en el conjunto de la economía.

En lo referente a la manufactura, solo un número reducido de regiones costeras registran una especialización relativa positiva, tanto en términos de VAB como de empleo, situación que además se ha profundizado a lo largo del tiempo. En términos de *output* manufacturero seis regiones registran una situación de especialización relativa con respecto al resto. Entre ellas tres, la capital, Lima, junto a Ica y La Libertad, reforzaron ligeramente su especialización inicial. Por el contrario, Arequipa, Piura y especialmente Moquegua, muestran un peor desempeño en 2012 con respecto al año inicial, resultado de una progresiva pérdida de participación relativa de la manufactura en detrimento de otras actividades como la construcción³³. Sin embargo, conviene señalar que la evolución de las ramas orientadas a la construcción ayudaron a su vez a compensar la desaceleración de este sector³⁴, que tuvo lugar especialmente en los últimos años del periodo, fruto

gobierno para erradicar la minería ilegal y legalizar la minería informal, que predomina en Madre de Dios (Torres, 2015). Este proceso constituyó un fuerte incentivo para llevar la producción de oro a Bolivia mediante el contrabando, causando, según estima el INEI (2013d), un descenso de la extracción de oro en 45,9 % entre 2011 y 2012 en Madre de Dios.

³³ Evidentemente la región con mayor concentración de la industria manufacturera es Lima (59,5 % del VAB manufacturero en 2012), seguido por Arequipa (6,2 %), La Libertad (6,1 %), Piura (4,8 %), Ica (3,9 %) y Ancash (2,5 %).

³⁴ Esta afirmación se corrobora al observar los productos manufactureros de mayor incremento en las principales regiones en los últimos años. Así por ejemplo, entre 2011 y 2012 el incremento del asfalto, para la construcción de carreteras creció un 60,7 % en Piura y el cemento lo hizo en 17,2, 25,8 y 13,7 por ciento en La Libertad, Arequipa e Ica respectivamente. Estos productos fueron, además, los de mayor

4. Especialización y cambio estructural

de la disminución de la demanda externa por la desaceleración de la economía mundial (BCRP, 2012). No obstante, en su conjunto, los datos evidencian que el sector Manufactura no constituye un factor de especialización para la gran mayoría de regiones peruanas, ni ha registrado tampoco una expansión territorial a lo largo del periodo de mayor dinamismo económico. Además esta actividad, que se encuentra fuertemente localizada territorialmente, ha ido perdiendo peso relativo en beneficio de otras actividades, principalmente de servicios y en el sector de la construcción, en gran parte del país durante el periodo de estudio. Por tanto, el sector Manufactura fue, junto al sector Agricultura, el que contribuyó en una mayor magnitud, pero de forma negativa, a la convergencia interregional en términos de especialización relativa.

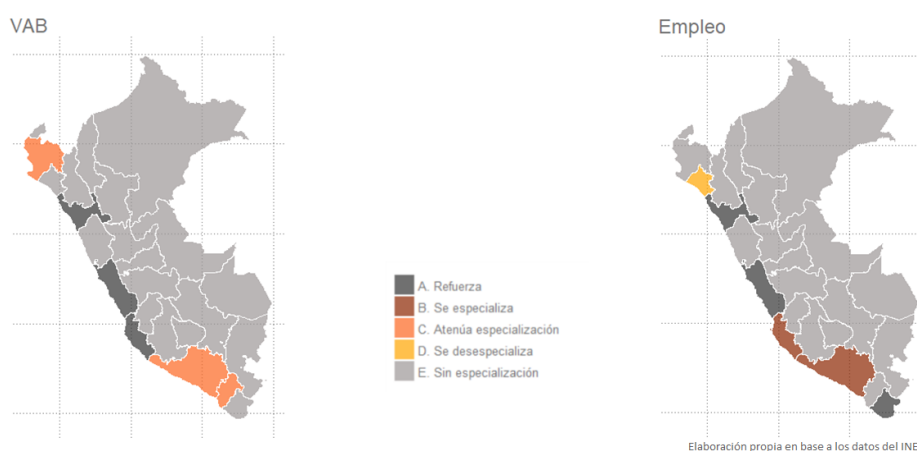


Figura 4.14: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Manufactura: 2001-2012.

El empleo manufacturero e industrial también se encuentra extremadamente concentrado en el territorio. Dos de las tres regiones que en 2001 mostraban especialización relativa en este sector han reforzado ligeramente su situación (Lima y La Libertad) mientras que Lambayeque se ha desespecializado. Por el contrario, Arequipa e Ica incrementaron sus valores durante el periodo de análisis alcanzando una situación de especialización relativa al final del mismo, es decir, durante el periodo de crecimiento estas regiones aumentaron su población ocupada en la actividad manufacturera superando el promedio nacional al final del mismo. Por el contrario, el resto de regiones del país no ha mostrado un coeficiente de especialización superior a la unidad en todo el periodo y, es más, la gran mayoría de ellas vieron reducido el valor de este coeficiente entre 2001 y 2012. Resulta evidente que la participación del empleo en la manufactura ha sido importante, al menos en términos relativos, únicamente en un pequeño número de regiones costeras, donde se concentra el grueso de esta actividad, y que, además, la fuerte y creciente concentración territorial de dicha actividad constituye un importante obstáculo para la homogeneización de los patrones de especialización entre las distintas regiones.

En términos generales y para casi la totalidad de sectores, la mayor parte de las regiones peruanas no han variado de forma significativa su especialización relativa entre 2001 y 2012, mostrando de esta forma evidencia de la existencia de una fuerte inercia temporal en los patrones de especialización regional durante los años de expansión. No obstante, crecimiento de estas regiones (INEI, 2013d).

4.2. Especialización relativa interregional

la principal excepción a ésta dinámica continuista se sitúa en el sector Construcción, donde a diferencia de lo ocurrido en el resto de sectores, gran parte de las regiones han registrado una creciente y significativa especialización relativa en términos de *output*. Ocho regiones que no presentaban especialización relativa en esta actividad en 2001 lo hacen en 2012 y siete de ellas reforzaron su posición inicial. Por tanto, al final del periodo diecisiete regiones presentaban especialización en el sector de la construcción en oposición a las diez que lo hacían en el año inicial. Ante la fuerte expansión de esta actividad a lo largo de gran parte del país, Lima ha sufrido una progresiva tendencia hacia la desespecialización en este periodo y únicamente seis regiones no mostraron especialización relativa en este sector en ninguno de los años considerados, aunque la mayoría de ellas incrementaron el valor de su coeficiente³⁵. Entre las regiones que se especializaron, o que reforzaron su especialización, destaca el especialmente significativo incremento del coeficiente en regiones como Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Ica o Cusco, regiones que, como vimos, han registrado una tasa de crecimiento de la renta per cápita mayor que el promedio nacional. Asimismo destaca también en Moquegua, región que incrementa su especialización relativa en la construcción aunque en su caso tiene lugar en detrimento de otras actividades de mayor productividad, especialmente en los sectores Manufactura y Minería, los cuales pierden peso relativo en esta región durante el periodo analizado.

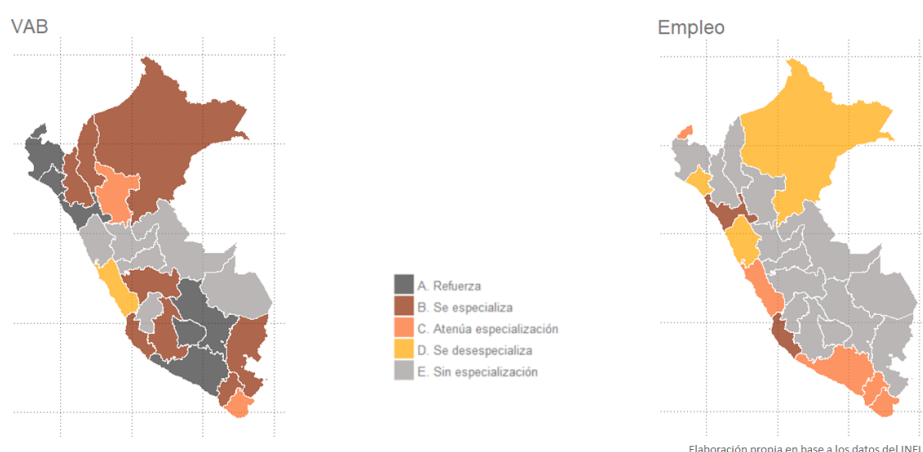


Figura 4.15: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Construcción: 2001-2012.

Sin embargo, los cambios en la especialización relativa en el sector Construcción en términos ocupacionales presenta grandes diferencias con respecto a la variable anterior. Ninguna región que tuviese especialización relativa en el año inicial reforzó su situación

³⁵ Como señalamos previamente, entre 2001 y 2012 el dinamismo de este sector se debe a diversos motivos, desde la edificación y mejora de viviendas en zonas urbanas, al desarrollo de proyectos comerciales u obras de infraestructura en minería, industria, turismo u obras públicas. La relación entre crecimiento económico e inversión en infraestructuras ha sido comprobada por diversos trabajos (Munnell, 1992) (Calderón y Servén, 2004) (Márquez et al., 2011). En esta línea, Arpi (2014) analiza para Perú la inversión pública en infraestructura económica (transporte, red eléctrica, comunicaciones y riego) y social (educativa, salud y saneamiento) y encuentra también una relación positiva entre inversión pública en infraestructuras y el crecimiento económico. Sin embargo, aunque encuentra que entre 2003 y 2012 habría habido una tendencia creciente en la inversión, ésta habría sido desigual en el territorio, concentrándose en pocas regiones del país. Por tanto, la brecha entre regiones se mantendría alta así como el déficit de acceso a los servicios de ellas, dificultando la convergencia territorial.

4. Especialización y cambio estructural

mientras que, por el contrario, cinco regiones (Moquegua, Arequipa, Tacna, Lima y Tumbes) atenuaron la especialización relativa que presentaban en el año 2001. Además tres regiones se desespecializaron durante este periodo (Loreto, Lambayeque, Ancash) y únicamente dos, Ica y La Libertad, se especializaron en esta actividad entre 2001 y 2012. Por consiguiente, el fuerte incremento de la participación del empleo en el sector de la construcción, que como vimos ha sido generalizado en gran parte del país, registra en términos relativos una mayor concentración territorial, principalmente en algunas regiones costeras donde se encuentran los principales núcleos urbanos. Por ello, a pesar de que un gran número de regiones incrementaron la participación del empleo en la construcción durante el periodo de expansión, como muestran los resultados de la especialización absoluta vistos previamente, en términos relativos se observa una clara diferenciación entre las regiones costeras y más dinámicas, donde el empleo en esta actividad es más significativo, relacionado sin duda al *boom* de construcción inmobiliaria, de turismo o comercial en los principales núcleos urbanos, y las regiones de interior, cuya participación del empleo en la construcción continúa siendo mucho menor que el promedio debido a que estará relacionado en mayor medida al desarrollo de los grandes proyectos de infraestructura pública, donde las nuevas tecnologías habrían sido, como asegura Gonzales (2015), ahorradoras de trabajo.

Conviene llamar la atención sobre los cambios acaecidos en el sector Servicios Gubernamentales³⁶, principalmente en términos de valor agregado. Como refleja el mapa 4.16, entre 2001 y 2012 diez regiones del país reforzaron su especialización relativa en este sector, seis se especializaron durante este periodo y prácticamente todas ellas, a excepción de Cusco, Lima y Ayacucho (que partía de niveles muy por encima del resto), incrementaron su coeficiente en este sector durante el periodo de expansión económica. A pesar del menor peso relativo que esta actividad representa sobre el total de la economía peruana en la mayor parte del país en relación a otros sectores, los resultados reflejan la creciente contribución que han tenido las entidades del gobierno sobre el producto generado en la mayor parte de las regiones peruanas, principalmente las de interior, así como su creciente participación en el producto total y en la dinámica económica regional. De hecho, a excepción de Lima, Cusco, Ica y Arequipa, el resto de regiones muestran una creciente y progresiva especialización relativa en esta actividad, evidenciando que, a pesar de que tras el proceso de ajuste estructural el peso del Estado en la estructura productiva del país se redujo sustancialmente³⁷, la creciente participación de la actuación de los entes públicos jugó, durante estos años, un papel fundamental sobre el crecimiento del valor agregado bruto de las regiones de menor nivel de desarrollo del país.

Sin embargo, en términos ocupacionales observamos que la especialización relativa en la administración pública es superior en las regiones del sur del país, que además refuerzan esta situación, así como en algunas regiones del litoral, como Lima o Tumbes. La mayor parte de regiones de interior, tanto de sierra como de selva, e incluso costeras no registran

³⁶ Sector que incluye en particular los subsectores salud, educación y judicial, y entre los gastos de consumo final de gobierno estarían las retribuciones y complementos, las retribuciones a la seguridad social, la compra de bienes o la contratación de servicios.

³⁷ Gonzales (2015) argumenta que Perú pasó de un capitalismo de Estado a un capitalismo privado. «El Estado peruano [asegura] representaba el 37,9 % de la demanda total y el 40,5 % del valor bruto de la producción en 1979; en 1994 estas ya se habían reducido al 14,9 % y 16,8 %, respectivamente; y finalmente a 9,5 % y 11,6 % en 2007, diecisiete años después de iniciarse las reformas» (2015: 150). Una reducción igual de drástica habría tenido lugar en la demanda intermedia y en el consumo intermedio del Estado.

4.2. Especialización relativa interregional

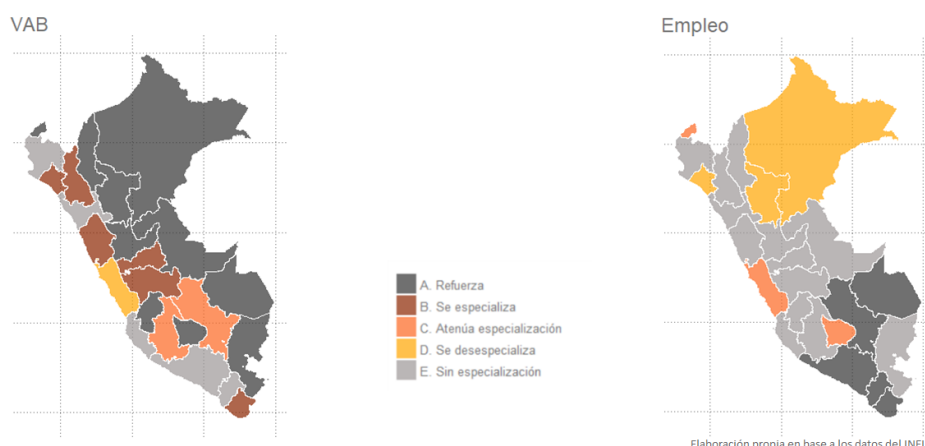


Figura 4.16: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Servicios Gubernamentales: 2001-2012.

especialización relativa o, incluso, se desespecializan durante el periodo de análisis. La participación, por consiguiente, de la actividad gubernamental sobre la dinámica económica en las regiones menos dinámicas con respecto a las economías más modernas del país se manifiesta, especialmente, en términos de valor agregado y, en menor medida, en términos de participación sobre el empleo total.

El resto de sectores, por su parte, registran transformaciones de menor magnitud en los respectivos coeficientes de especialización relativa, tanto en términos de valor agregado como de empleo. Es decir, dicho coeficiente presenta una mayor similitud en los valores de 2012 con respecto a los de 2001 en los sectores Restaurantes y Hoteles, Transporte y Comunicaciones, Comercio y Otros Servicios. Conviene, sin embargo, realizar alguna breve puntualización de algunos resultados obtenidos al estimar los coeficientes de localización con el fin de presentar una panorámica del patrón de especialización del país y sus regiones.

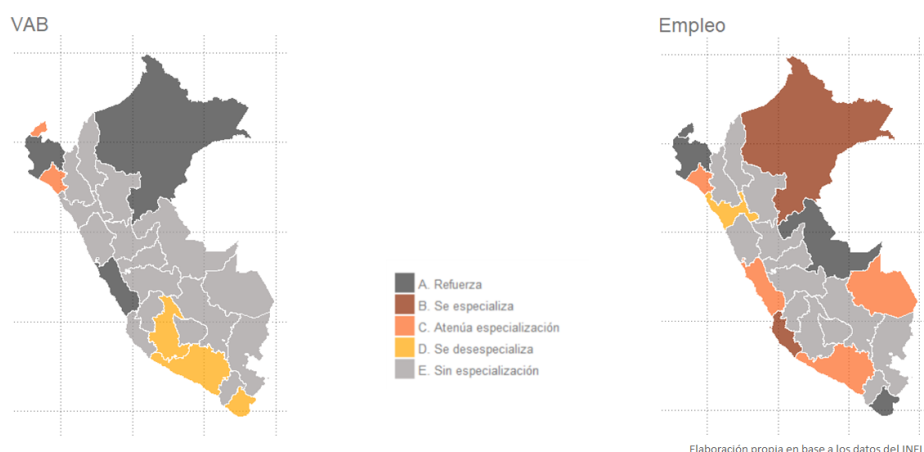


Figura 4.17: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Comercio: 2001-2012.

Los mayores niveles de especialización relativa en el valor agregado del sector Comercio se encuentran en Lambayeque, región con una ubicación estratégica situada al norte del país, que aunque ha disminuido ligeramente su coeficiente entre 2001 y 2012, la participación

4. Especialización y cambio estructural

del VAB comercial sobre el total sigue siendo muy superior al que registran el resto de departamentos. Otras regiones con importantes contribuciones de valor agregado de esta actividad en relación al resto del país son la capital, donde se concentra en mayor medida la actividad comercial³⁸, algunas regiones situadas al norte del país cerca de la frontera con Ecuador y Loreto. En términos de empleo las regiones que presentan una mayor participación de la población ocupada en la actividad comercial se sitúan en la costa, donde se encuentran las principales ciudades y núcleos comerciales, aunque también en la selva y regiones fronterizas. Por el contrario, las regiones situadas en el interior, principalmente de sierra, registran valores inferiores del coeficiente de especialización relativa, lo que indica una menor participación de su población ocupada en esta actividad en relación al resto, población que como hemos comprobado previamente se emplea en mayor medida en actividades ligadas al campo en dichas regiones.

A pesar de la relativa continuidad en los patrones de especialización regionales, los coeficientes de localización, o de especialización relativa, muestran un generalizado, aunque modesto, incremento de las actividades del sector terciario durante el periodo de estudio, especialmente en términos de empleo. Consecuentemente, los sectores Restaurantes y Hoteles, Otros Servicios y en menor medida Transportes y Comunicaciones registran significativos incrementos del valor de dicho coeficiente entre 2001 y 2012, lo que sugiere una creciente participación del empleo en estos sectores en detrimento de otros, principalmente del sector Agricultura, corroborando por tanto los postulados que defienden la existencia de un progresivo y generalizado proceso de terciarización de la economía peruana como se ha explicado previamente. Sin embargo, como se comprueba en los mapas 4.18 y 4.19, en el plano territorial las regiones con mayores niveles de especialización relativa en empleo se sitúan, en términos generales, en la costa y en la selva del país. Por el contrario, las regiones de interior, principalmente andinas, apenas registran participaciones del empleo en estas actividades por encima del promedio, indicando un menor impacto del proceso de terciarización en estas regiones, y la continuidad de un patrón de especialización basado en la agricultura en gran parte del país.

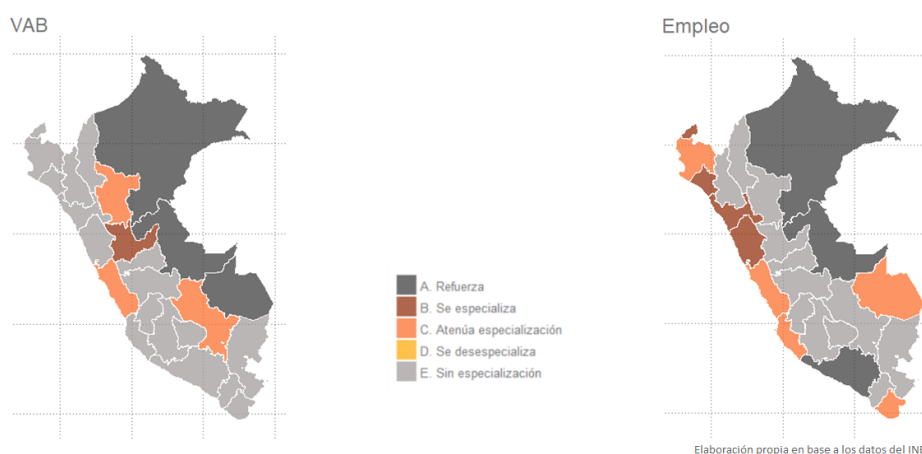


Figura 4.18: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Restaurantes y Hoteles: 2001-2012.

³⁸ Sustentada, según el INEI, en la comercialización de productos manufacturados y en la venta de productos especializados.

4.2. Especialización relativa interregional

Los procesos de transformación en los patrones de especialización relativa en términos de empleo que se observan en las regiones selváticas, no solo en relación al sector agrícola sino especialmente en otras actividades del sector servicios, que contrasta especialmente con el mayor continuismo que presentan las regiones serranas de interior, permiten comprender en gran medida los resultados obtenidos en el capítulo previo. Como quedó reflejado en los mapas de la figura 3.23, regiones como Madre de Dios, Ucayali o Loreto, todas ellas predominantemente selváticas, daban muestras de haberse constituido a lo largo del periodo como nuevos núcleos de atracción de población y de empleo alternativos a la capital y a otras regiones del litoral, las cuales se habían configurado históricamente como los principales polos de concentración de la actividad productiva. Del mismo modo, en dicho apartado quedó constatado que varias regiones del interior, e incluso alguna región costera, habían visto reducido su peso relativo del valor agregado, de la población o del empleo sobre el total nacional durante este periodo, dando muestras de la existencia de una progresiva dinámica de despoblación e incluso desertificación hacia otros territorios, dinámica que se habría intensificado durante este periodo de expansión económica. En base a los datos examinados resulta evidente que las regiones selváticas mencionadas han sido capaces de ofrecer oportunidades de empleo en sectores como el comercio, la hostelería, el hospedaje, las comunicaciones u otras actividades de servicios que han servido como polos de atracción de población proveniente de la sierra del país. No obstante, conviene tener en cuenta que el desarrollo de estas actividades ha venido en gran medida impulsado por otras de índole extractivo, no sólo minería sino también de explotación de petróleo, gas, madera u otros, de la construcción de carreteras e hidrovías, del desarrollo de la agroindustria y los biocombustibles, etc. que, como argumentan Dourojeanni et al. (2009), pueden suponer un serio peligro para la supervivencia de la Amazonía a medio y corto plazo.

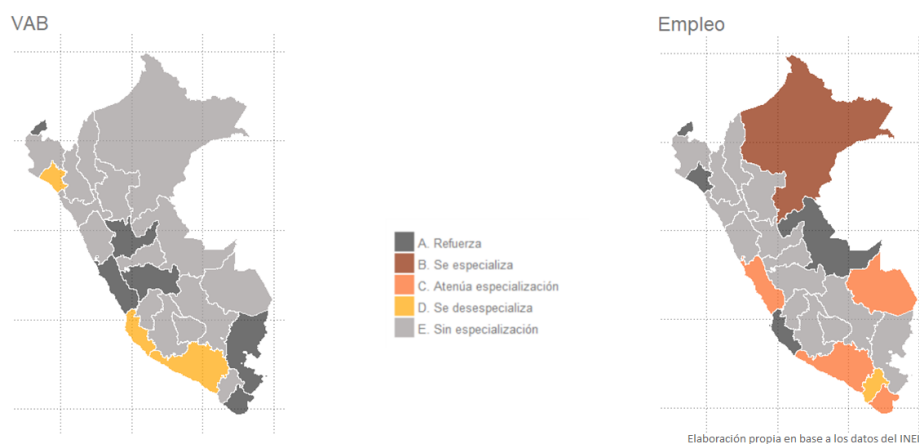


Figura 4.19: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Transportes y Comunicaciones: 2001-2012.

Por el contrario, con respecto al sector Otros Servicios, sector que incluye actividades como los servicios comunitarios y personales, los hogares privados con servicio doméstico, pero también actividades de mayor nivel de productividad como la intermediación financiera o los servicios prestados a empresas, las regiones que destacan por su especialización en términos de empleo son aquellas con economías más modernas y dinámicas, principalmente Lima, que emplea en este sector al 28% de su población ocupada, pero también otras como Arequipa o Tumbes, que emplean alrededor de una quinta parte de su población

4. Especialización y cambio estructural

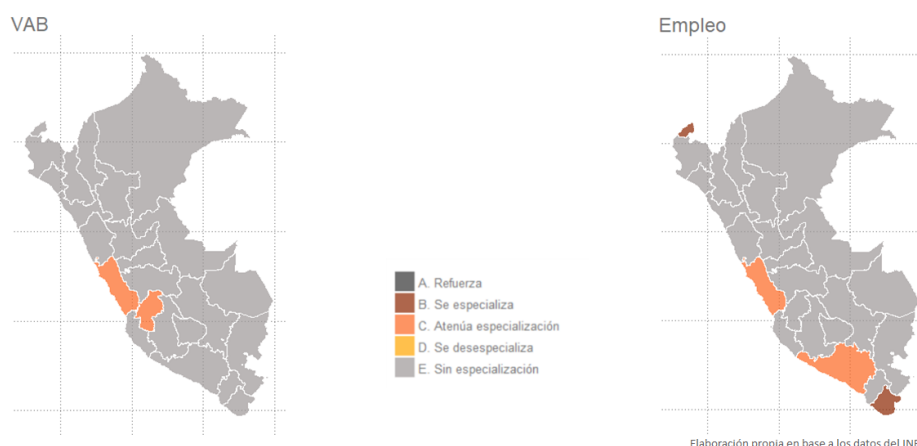


Figura 4.20: Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Otros Servicios: 2001-2012.

ocupada. El resto de regiones, aunque han visto incrementadas en su mayoría el valor de su coeficiente como resultado, también, del proceso de terciarización, no alcanzan los niveles de las regiones anteriores, manteniendo en su mayoría el valor de su coeficiente por debajo de la unidad durante todo el periodo y en ambas variables. Por otra parte, las dos regiones que con diferencia registran una mayor participación del valor agregado bruto en Otros Servicios con respecto al resto son Huancavelica y Lima. La primera, debido fundamentalmente a la gran participación del sector Energía y Aguas en su producto total, y Lima debido a las características de su estructura productiva, ampliamente terciarizada, donde además tienen lugar las actividades de servicios de mayor complejidad y productividad y donde se concentra el grueso de los movimientos financieros del país.

4.2.2. Intensidad del cambio en la especialización productiva

El análisis anterior, el cual identifica los cambios en la especialización de una economía a lo largo del periodo, resulta esclarecedor de las características que presentan los patrones de especialización del país a nivel regional y su evolución en el tiempo. No obstante, como asegura Garrido (2002), al establecer el umbral de la unidad para considerar el grado de especialización de una región se ignora información relevante y se deja fuera de consideración ciertas variaciones que conviene tener en cuenta al analizar la evolución productiva y los cambios en los patrones de especialización en el país. Por poner un ejemplo, aunque el análisis previo confirma que once regiones han reforzado su especialización relativa en el sector agricultura entre 2001 y 2012, las particularidades metodológicas del análisis previo le imposibilita para mostrar el grado o la magnitud de dicha variación. Por ello, aunque el análisis realizado en el apartado anterior resulta muy útil para observar la dirección de los cambios en términos de la especialización relativa de cada región, los resultados que aporta no reflejan la magnitud de las transformaciones de dicho proceso de transformación productiva.

Por este motivo consideramos conveniente realizar un breve análisis complementario que permita observar el grado o la intensidad del cambio en la especialización productiva de una forma más sistemática y, de esta forma, obtener una imagen más ajustada a

4.2. Especialización relativa interregional

la realidad de los patrones definatorios del cambio en la estructura productiva regional y del país en su conjunto. Con esta finalidad, que pretende establecer la intensidad del cambio en la especialización de la estructura productiva de las distintas regiones, es posible hacer uso del coeficiente de correlación de Spearman, $p(rho)$ que, a través del análisis de rangos³⁹, nos permite determinar la intensidad del cambio que ha tenido lugar en cada sector productivo. El coeficiente de correlación de Spearman viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N(N^2 - 1)} \quad (4.6)$$

Donde d_i representa las diferencias en el número de orden de las regiones según el valor de su coeficiente de especialización y N el número de parejas de datos, en nuestro caso el número de regiones, es decir, 24. El coeficiente de Spearman tiene un valor de entre -1 a +1, es decir, $-1 \leq \rho \leq 1$, y el signo determina la dirección de la relación. El valor absoluto del coeficiente mostrará la fuerza de la relación entre las variables y, por ende, los valores mayores indicarán que la correlación existente entre ellas es mayor.

Los resultados del análisis de correlación utilizando el coeficiente de Spearman para los índices de especialización en términos de VAB y en términos de empleo se muestran en las tablas 4.3 y 4.3.1 respectivamente, donde se puede observar el grado de correlación existente entre las regiones a través de la observación a varios niveles⁴⁰. Con respecto a la primera variable (VAB), los resultados obtenidos constatan que, como habíamos predicho, existe una fuerte inercia temporal entre el año 2001 y el año 2012 en prácticamente todos los sectores productivos. Esta inercia es especialmente fuerte en el sector Agricultura (que muestra un valor de ρ de 0,963), en los sectores Comercio (0,906), Restaurantes y Hoteles (0,941), Transporte y Comunicaciones (0,931) y en menor medida en Minería (0,869), Manufactura (0,884), Servicios Gubernamentales (0,870) y Otros Servicios (0,832). Por consiguiente, los resultados corroboran que apenas ha hubo modificaciones en el *ranking* regional entre 2001 y 2012 en la mayoría de sectores. En otras palabras, las regiones peruanas muestran prácticamente la misma posición relativa en términos de especialización relativa durante el periodo de estudio en prácticamente todos los sectores productivos. La única actividad que registra una notable movilidad durante este periodo

³⁹ El coeficiente de correlación de Spearman es una medida de correlación entre dos variables aleatorias continuas basada en rangos que sirve para determinar si hay asociación entre ellas. Para su estimación los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden, por tanto, esta medida de asociación requiere que ambas variables sean medidas por lo menos en una escala ordinal de forma que los sujetos puedan colocarse en dos series ordenadas.

⁴⁰ Por un lado es posible identificar la correlación que hay entre un mismo sector productivo en el año inicial y el final. De esta forma se puede establecer el grado de correlación que existe entre las regiones que mostraban mayores niveles de especialización relativa en un determinado sector, por ejemplo el sector Agricultura, en el año 2001 con respecto a las que lo mostraban en el año 2012. En segundo lugar, a través de la información presentada en las tablas se puede también examinar la correlación existente entre distintos sectores productivos. Es decir, se puede evaluar si existe una correlación significativa entre las regiones con mayor especialización en el sector Minería con aquellas que muestran mayores coeficientes de especialización relativa en el sector Construcción en el año 2001 y/o en el año 2012. En tercer lugar, la información expuesta en las tablas permite examinar la correlación existente entre distintos sectores productivos entre los distintos años considerados. Por ejemplo, se puede examinar la presencia de correlación entre las regiones con mayor/menor especialización en el sector Agricultura en 2001 con aquellos con mayor/menor coeficiente de especialización en el sector manufacturero en 2012.

4. Especialización y cambio estructural

es el sector Construcción al presentar un valor de ρ de 0,448, actividad que, como se ha visto previamente, se ha desarrollado fuertemente a lo largo y ancho del territorio peruano aunque de forma desigual. En definitiva, los datos indican, en su conjunto, que no ha tenido lugar en Perú un fuerte proceso de transformación en términos de composición relativa del VAB real durante este periodo, y que el cambio más significativo en los patrones de especialización estuvo relacionado con el impulso de la construcción.

VAB	AGR 2001	AGR 2012	MIN 2001	MIN 2012	MAN 2001	MAN 2012	CON 2001	CON 2012	COM 2001	COM 2012	TYC 2001	TYC 2012	RYH 2001	RYH 2012	SGU 2001	SGU 2012	OS 2001	OS 2012
AGR 01	1,00	0,96	-0,49	-0,47	-0,13	-0,10	-0,11	0,14	0,02	-0,07	-0,09	-0,17	0,11	0,05	0,60	0,56	-0,41	-0,60
AGR 12		1,00	-0,42	-0,43	-0,10	-0,06	-0,06	0,09	-0,08	-0,13	-0,18	-0,26	0,11	0,06	0,55	0,51	-0,42	-0,60
MIN 01			1,00	0,87	-0,16	-0,11	-0,11	-0,34	-0,54	-0,38	-0,33	-0,18	-0,37	-0,22	-0,46	-0,20	-0,20	0,10
MIN 12				1,00	-0,04	-0,15	-0,20	-0,08	-0,50	-0,49	-0,38	-0,34	-0,42	-0,38	-0,38	-0,31	-0,19	-0,05
MAN 01					1,00	0,88	0,14	0,39	0,20	0,05	0,13	0,04	0,10	-0,06	-0,47	-0,73	0,25	0,05
MAN 12						1,00	0,10	0,18	0,18	0,14	0,16	0,13	0,14	0,05	-0,50	-0,69	0,19	0,05
CON 01							1,00	0,45	0,43	0,38	0,18	0,09	0,34	0,28	0,10	-0,10	0,23	-0,01
CON 12								1,00	0,11	-0,10	-0,03	-0,22	-0,09	-0,24	0,05	-0,10	-0,09	-0,41
COM 01									1,00	0,91	0,57	0,53	0,65	0,62	0,19	-0,08	0,26	0,16
COM 12										1,00	0,64	0,69	0,55	0,64	0,19	0,00	0,29	0,34
TYC 01											1,00	0,93	0,31	0,33	0,02	-0,20	0,49	0,39
TYC 12												1,00	0,28	0,38	0,04	-0,10	0,45	0,51
RYH 01													1,00	0,94	0,38	0,04	0,02	-0,08
RYH 12														1,00	0,42	0,16	-0,03	0,02
SGU 01															1,00	0,87	-0,27	-0,30
SGU 12																1,00	-0,41	-0,30
OS 01																	1,00	0,83
OS 12																		1,00

AGR: Agricultura, pesca, caza y silvicultura; MIN: Minería; MAN: Manufactura; CON: Construcción; COM: Comercio; TYC: Transporte y comunicaciones; RYH: Restaurantes y hoteles; SGU: Servicios gubernamentales; OS: Otros servicios. Los coeficientes se refieren a los años 2001 y 2012. Fuente: INEI

Tabla 4.3: Coeficiente de Spearman. Especialización relativa regional (VAB).

PEAO	AGR 2001	AGR 2012	MIN 2001	MIN 2012	MAN 2001	MAN 2012	CON 2001	CON 2012	COM 2001	COM 2012	TYC 2001	TYC 2012	RYH 2001	RYH 2012	SGU 2001	SGU 2012	OS 2001	OS 2012
AGR 01	1,00	0,96	-0,27	-0,11	-0,63	-0,59	-0,79	-0,82	-0,94	-0,84	-0,94	-0,87	-0,83	-0,83	-0,60	-0,35	-0,95	-0,89
AGR 12		1,00	-0,22	-0,07	-0,68	-0,68	-0,76	-0,86	-0,93	-0,90	-0,94	-0,92	-0,84	-0,85	-0,54	-0,33	-0,90	-0,91
MIN 01			1,00	0,74	0,02	0,04	0,25	0,35	0,14	0,00	0,25	-0,03	0,25	0,09	0,07	0,26	0,23	0,26
MIN 12				1,00	0,07	0,08	-0,04	0,22	0,03	-0,10	0,07	-0,21	-0,09	-0,11	-0,09	0,16	0,01	0,00
MAN 01					1,00	0,93	0,57	0,62	0,64	0,62	0,54	0,63	0,51	0,47	0,18	-0,08	0,53	0,67
MAN 12						1,00	0,53	0,67	0,64	0,64	0,51	0,61	0,53	0,42	0,10	-0,12	0,49	0,64
CON 01							1,00	0,72	0,72	0,63	0,72	0,68	0,57	0,57	0,52	0,32	0,74	0,80
CON 12								1,00	0,75	0,68	0,78	0,69	0,63	0,56	0,42	0,29	0,75	0,84
COM 01									1,00	0,88	0,87	0,92	0,83	0,81	0,46	0,12	0,88	0,86
COM 12										1,00	0,79	0,91	0,79	0,84	0,44	0,23	0,81	0,75
TYC 01											1,00	0,88	0,82	0,87	0,61	0,38	0,85	0,86
TYC 12												1,00	0,79	0,87	0,42	0,13	0,84	0,83
RYH 01													1,00	0,87	0,45	0,18	0,75	0,78
RYH 12														1,00	0,55	0,35	0,79	0,74
SGU 01															1,00	0,69	0,56	0,50
SGU 12																1,00	0,37	0,18
OS 01																	1,00	0,84
OS 12																		1,00

AGR: Agricultura, pesca, caza y silvicultura; MIN: Minería; MAN: Manufactura; CON: Construcción; COM: Comercio; TYC: Transporte y comunicaciones; RYH: Restaurantes y hoteles; SGU: Servicios gubernamentales; OS: Otros servicios. Los coeficientes se refieren a los años 2001 y 2012. Fuente: INEI

Tabla 4.4: Coeficiente de Spearman. Especialización relativa regional (PEAO).

Los resultados observados en la tabla 4.3 muestran, además, la existencia de algunas relaciones interesantes. Por ejemplo, queda patente que aquellas regiones con especialización relativa en Agricultura en 2001 presentan una correlación negativa con respecto a las que tienen especialización relativa en Minería (-0,491) y en Otros Servicios (-0,410). En 2012 esta característica se mantiene e incluso se ve reforzada en la correlación Agricultura-Otros Servicios. En cambio existe una correlación positiva entre las regiones

4.2. Especialización relativa interregional

especializadas en Agricultura y aquellas especializadas en Servicios Gubernamentales en 2001 (0,598) y en 2012 (0,513). La explicación reside en que la agricultura es la actividad productiva principal en numerosas regiones en Perú, especialmente aquellas regiones con economías menos dinámicas, donde la intervención estatal juega un papel mayor en la generación del producto total, e incluso donde el papel de las administraciones públicas se ha incrementado en términos relativos de forma considerable durante el periodo analizado⁴¹. Por el contrario, los datos muestran que las regiones especializadas en el sector Manufactura no registran correlación alguna con aquellas especializadas en prácticamente ningún otro sector, mostrando únicamente una correlación negativa con aquellas regiones con mayor especialización en Servicios Gubernamentales. De nuevo la explicación es evidente; las regiones que muestran mayor especialización relativa en Manufactura son, por lo general, aquellas con economías más modernas y diversificadas, donde el papel del Estado, al menos en términos relativos con respecto al resto de sectores, representa un porcentaje menor del VAB total generado por las mismas.

Con respecto a los resultados obtenidos para la especialización relativa en términos de empleo (tabla 4.3.1), podemos extraer también una serie de reflexiones. Al igual que sucedía con la variable anterior, los resultados evidencian también la existencia de una fuerte correlación entre las regiones que presentaban mayor (menor) coeficiente de especialización en términos de empleo en 2012 con aquellas que lo hacían en el año inicial. Esta correlación es especialmente significativa en el sector Agricultura (0,959) y en Manufactura (0,925). En otras palabras, las regiones que presentaban una mayor participación relativa del empleo en estos sectores con respecto al resto de regiones en 2001 son prácticamente las mismas que lo hacían a final del periodo de estudio, constando así el proceso de estancamiento en términos de especialización relativa de la ocupación de algunas regiones en la actividad agropecuaria, y la progresiva concentración del empleo industrial en las regiones previamente mencionadas. El resto de sectores muestran una alta y significativa correlación, siendo el sector público el que con un coeficiente de 0,687 presenta el valor más bajo debido a la mayor expansión territorial del empleo público. Además, si bien en el año 2001 los datos indicaban que las regiones con especialización relativa en este sector también lo estaban en Comercio (0,830), Transporte y Comunicaciones, Otros Servicios o Construcción (0,566), en el año 2012 no se detecta una correlación significativa alguna con ningún otro sector.

Por su parte, las regiones con mayor especialización relativa del empleo en el sector Agricultura no presentan, en términos generales, especialización relativa en otros sectores. El coeficiente de Spearman muestra valores negativos para todos los sectores, siendo esta relación especialmente significativa para el sector Otros Servicios (-0,946 en 2001 y -0,912 en 2012), Comercio (-0,943 en 2001 y -0,902 en 2012) y Transportes y Comunicaciones (-0,938 en 2001 y -0,917 en 2012). No obstante, esta correlación es negativa y significativa para todos los sectores y periodos, a excepción del sector Minería donde la relación es negativa pero no significativa. Por el contrario, las regiones que presentan mayor especialización relativa en Manufactura se corresponden, en gran medida, con aquellas que también la presentan en el resto de actividades consideradas, a excepción de los

⁴¹ Como se vio previamente, la intervención de las entidades gubernamentales ha jugado un papel importante en la dinámica económica durante el periodo de estudio, que se traduce en un incremento del coeficiente en todas las regiones entre 2001 y 2012. Evidentemente el proceso descentralizador y el papel de los recursos generados por la actividad minera estará relacionado con estos resultados.

4. Especialización y cambio estructural

sectores Agricultura, Minería y Administraciones Públicas. De forma similar ocurre con el resto de sectores de servicios y con la construcción. En otras palabras, las regiones que muestran altos coeficientes en la actividad manufacturera e industrial, que como sabemos son aquellas regiones con estructuras productivas más modernas y diversificadas, son también, en términos generales, las que presentan mayor especialización relativa en el sector Construcción y en el resto de actividades de servicios. Como se ha observado previamente, las regiones con mayor participación de la manufactura son también las que poseen un sector agrícola más desarrollado, confirmando para Perú la premisa de Jacob Viner cuando afirma que «donde la agricultura es próspera tiende a crecer las actividades de servicios o terciarios» (1973: 119), y los resultados de Gonzales que encuentra evidencia de que «la industria manufacturera es el sector con mayor capacidad de articulación económica dentro y fuera de cada región, [y que] junto con los servicios genera ciudades con distintas capacidades para impulsar el desarrollo de sus regiones» (2015: 189).

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

En los apartados previos ha quedado constatada la fuerte heterogeneidad existente entre los patrones de especialización de las distintas regiones en términos de valor de la producción y del empleo, y se han identificado las principales transformaciones acaecidas en las estructuras productivas regionales durante el periodo de tiempo que comprende nuestro estudio. Para observar dichas dinámicas se examinaron, en primer lugar, los principales cambios que entre 2001 y 2012 tuvieron lugar en la participación sectorial del VAB y del empleo regional y, en segundo lugar, se identificaron las transformaciones acaecidas en la especialización regional en relación a los patrones de especialización del conjunto del país. Varias conclusiones pudieron extraerse de los resultados obtenidos aunque sin ánimo de ser exhaustivos podemos destacar que, en términos de especialización absoluta, las principales transformaciones habrían tenido lugar a partir del año 2004, especialmente en relación a la configuración ocupacional que registra una pérdida importante y generalizada de la participación del empleo agrícola. Esta pérdida de peso de la población empleada en el agro se vio compensada con un incremento del empleo en otros sectores, principalmente de la construcción y en servicios. No obstante, en términos de la llamada especialización relativa se observa una fuerte inercia temporal en casi todos los sectores. Es decir, al final del periodo las regiones mantienen en gran medida unos patrones de especialización relativa similares a los que presentaban en 2001, lo que indica un reducido impacto del proceso de transformación productiva en términos relativos durante el periodo de crecimiento. Destaca sin embargo el auge del sector Construcción en varias regiones del país, actividad que modifica de forma notable ciertos patrones de especialización en términos de valor agregado y, aunque en menor medida, se observa también un significativo incremento del empleo público y una mayor participación de los servicios provistos por el Estado en el VAB de gran parte de las regiones de interior, aspecto que sin duda habrá contribuido al desempeño económico de dichas regiones.

Para completar el análisis consideramos imprescindible observar la evolución que han tenido las disparidades sectoriales, desde el punto de vista de la productividad del trabajo. En este sentido hay varios aspectos a tener en cuenta. En primer lugar, es evidente que las disparidades productivas tienen lugar no solo a nivel regional sino también entre sectores

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

productivos de la economía. Como se ha podido intuir a lo largo de este capítulo, la heterogeneidad estructural existente en el país se manifiesta también en la presencia de fuertes desequilibrios sectoriales, donde algunos sectores, especialmente la actividad extractiva, muestran unos niveles de productividad muy elevados, y muy superiores al promedio, en contraste con otras actividades, especialmente el sector Agricultura, cuyos niveles de productividad son, en términos generales, muy inferiores a la media. En segundo lugar, la heterogeneidad productiva se refleja también en las grandes disparidades existentes dentro de cada uno de los sectores. Por consiguiente, dos regiones pueden mostrar estructuras productivas similares, desde el punto de vista de la composición de su producción y/o de la participación sectorial del empleo, pero a su vez presentar una enorme brecha entre ellos en términos de productividad en uno o varios de sus sectores. De hecho, dos regiones con estructuras productivas de similares características pueden, a su vez, presentar grandes disparidades en VABpc debido, precisamente, a los diferenciales de productividad existentes en un mismo sector productivo. En tercer lugar, hay que tener presente que una región puede alcanzar altos niveles de productividad a nivel agregado de su economía debido a la presencia de un solo sector, que puede ser incluso fruto de un número reducido de empresas altamente productivas, mientras el resto de actividades muestran niveles de productividad muy bajos. En un contexto de estas características una región podría registrar unos niveles de renta per cápita muy elevados debido al buen desempeño de dicho sector pero conformar, a su vez, una economía estancada donde la gran mayoría de la población estuviera empleada en sectores de muy baja productividad.

Diversos trabajos han abordado diferentes aspectos de la productividad sectorial en el Perú y han alertado de la gran heterogeneidad existente en el país desde hace décadas. Por ejemplo, dos investigaciones relevantes de finales del siglo pasado que evidencian este interés son el trabajo de Figueroa (1988), donde se analiza la productividad de la agricultura campesina, y Jiménez (1990), que profundiza en el papel de la manufactura y el comercio sobre la competitividad del país. Figueroa (1988), en una llamada por sustituir la importación de bienes importados por producción doméstica, resaltaba la gran heterogeneidad que existía en la agricultura peruana de la época pero, también, las grandes brechas de productividad que existían en el interior incluso de la misma agricultura campesina⁴². Por su parte, Jiménez (1990) parte de la premisa de que el patrón de comercio del país, resultado del modelo de industrialización por sustitución de importaciones, resultó ser una forma de crecimiento transformador perverso, que ni generó los incentivos para que la agricultura jugase un papel activo en el desarrollo ni modificó la composición de las exportaciones ni la propensión a exportar. Según Jiménez, el modelo descrito configuró una economía desarticulada y estancada, incapaz de estimular la competitividad ni la productividad, con escasa integración vertical y con una débil articulación sectorial.

En la década de los noventa tuvo lugar en Perú un severo programa de estabilización orientado a corregir los grandes desajustes macroeconómicos que se habían generado en los años previos. Como resultado de este programa de reformas fueron surgiendo en los años posteriores diversas investigaciones que pretendían evaluar los resultados de

⁴² Para Figueroa, el incremento de la productividad de cualquier sector de una economía es siempre deseable, pero no puede ser gratis e implica necesariamente costos en recursos sociales. No obstante, en su trabajo aboga por diseminar innovaciones tecnológicas ya presentes en la agricultura campesina, mediante un programa de difusión tecnológica, dinámica que, asegura, tendría un gran retorno social.

4. Especialización y cambio estructural

dichas políticas. Gran parte de estos trabajos tenían como objetivo principal identificar el impacto de dichas reformas sobre la producción, el empleo y la productividad de la economía. Entre estos trabajos se encuentra el de Saavedra et al. (1998) que, entre otros aspectos, evalúa la evolución de la productividad media del trabajo en el Perú a nivel agregado, para Lima Metropolitana y a nivel sectorial, y el de Saavedra (1999), que profundiza en la dinámica del mercado de trabajo en Perú antes y después de las reformas examinando la evolución de la productividad por sectores. Saavedra asegura que tras las reformas se crearon empleos en toda gama de actividades, hubo un proceso de reestructuración productiva al interior de diversos sectores y tuvo lugar un incremento de la productividad, aunque de muy lento crecimiento. Sin embargo, aunque el autor asegura que el incremento de la productividad fue consistente con el crecimiento del empleo, también lo fue con el bajo crecimiento de los ingresos y con el mantenimiento de una elevada incidencia de la informalidad.

A finales del siglo XX y entrando el siglo XXI algunos trabajos continuaban mostrando el interés por analizar la evolución de la productividad del país, por identificar la influencia que sobre la economía peruana habían tenido las reformas estructurales y por comparar el desempeño económico del país de mediados del siglo XX con el actual⁴³. Algunos de ellos, partiendo de los trabajos de Solow (1956) y Swan (1956), intentaron estimar la contribución de la productividad total de los factores (PTF)⁴⁴ en la economía nacional (Vega, 1997) (Vallejos y Valdivia, 1999) (Valderrama et al., 2001) (Carranza et al., 2003) (Abusada y Cusato en Fischer-Bollin y Saavedra, 2008) (Loayza, 2008) (Jiménez, 2011). La búsqueda por determinar la evolución de la PTF, y de la eficiencia del factor capital y del factor trabajo en la economía peruana, fue una línea de investigación recurrente en los trabajos llevados a cabo durante estos años. Al considerarse que el mecanismo para incrementar la productividad consistía básicamente en aumentar las inversiones en capital físico y humano (Mendoza y García, 2006), esta preocupación ayudó también a consolidar la idea de la necesidad de impulsar la mayor cantidad posible de inversión en explotaciones mineras a lo largo y ancho del país. Cabe sin embargo señalar que el interés de los trabajos mencionados consistía principalmente en analizar la evolución de la economía peruana en su conjunto, y en estimar la contribución de la productividad total de cada uno de los factores productivos (capital y trabajo)⁴⁵. Sin embargo, los trabajos

⁴³ Para Carranza et al. (2003) existe en Perú, y en muchos países de la región, la idea de que «todo tiempo pasado fue mejor». Esta idea explica en cierta medida el interés por comparar los resultados macroeconómicos del país con aquellos de mediados del siglo XX, interés que estaría reflejado en la conocida frase de la novela de Mario Vargas Llosa, “Conversación en la Catedral” cuando el protagonista, Santiago Zavala, se pregunta: «¿En qué momento se jodió el Perú?» (Vargas Llosa, 2013).

⁴⁴ La productividad total de los factores difiere del concepto de productividad del trabajo, término utilizado en nuestro trabajo. La PTF hace referencia a la relación entre el volumen de lo producido y el conjunto de los factores utilizados en esa producción. Chacaltana y Yamada (2009), citando a Banting et al. (2001), afirman que no se puede decir cuál de estos conceptos es mejor, dado que los dos sirven para diferentes propósitos: «Para aquellos interesados en qué tan eficientemente se utilizan todos los factores de producción en el proceso productivo, la PTF es el concepto relevante pues éste toma en cuenta la productividad de factores de producción diferentes al trabajo, como capital bienes intermedios y energía. En cambio, para aquellos interesados en el potencial de la economía para elevar el nivel de vida, la productividad del trabajo es el concepto relevante: nos dice cuanto producto o ingreso es producido por cada trabajador y por tanto cuanto ingreso hay para ser distribuido entre la población».

⁴⁵ Nótese que para el cálculo de la PTF se requiere la estimación del stock de capital, serie que al no estar disponible de forma oficial para Perú generalmente se construye por el método de acumulación de inventarios perpetuos, utilizando información de inversiones, asumiendo una tasa de depreciación

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

mencionados no tenían como objetivo principal profundizar en las brechas existentes en términos de heterogeneidad productiva entre regiones o entre sectores, ni en analizar el papel de los cambios en la estructura sectorial sobre la dinámica económica.

Por el contrario, en una línea similar a la que guía nuestro trabajo, existen algunas investigaciones que han centrado su interés en analizar las grandes disparidades existentes en términos de productividad entre los distintos sectores productivos y/o entre las distintas regiones del país. Algunos de ellos han intentado elaborar una teoría que explique el origen de la gran heterogeneidad en productividad presente entre regiones y sectores. En este sentido cabe señalar que uno de los autores que en mayor profundidad han estudiado las economías regionales peruanas durante décadas es Gonzales de Olarte⁴⁶. Además, una de sus grandes preocupaciones ha sido examinar la relación e influencia que la economía de Lima tiene sobre el resto del país, los factores que han favorecido la concentración en la capital y las consecuencias de dicha dinámica. Para este autor, la fuerte concentración económica en el espacio ha dificultado el desarrollo de la periferia, generando y ampliando las desigualdades distributivas y productivas a nivel sectorial y territorial. Según Gonzales las reformas estructurales llevadas a cabo en la década de los 90 afectaron especialmente a la agricultura de baja productividad, situada predominantemente en la sierra y selva del país, que se vio incapaz de competir con las importaciones sustitutas y con el crecimiento de la agricultura para la exportación que se desarrolló fundamentalmente en las regiones costeras. El resultado evidente, por tanto, fue la consolidación de una situación de dualismo, donde las actividades de mayor dinamismo, también la agricultura moderna, caracterizada por su mayor capacidad técnica y altos rendimientos, se situaron en Lima y en regiones del litoral, mientras que aquellas de menor productividad, especialmente la agricultura de subsistencia, se concentraron en las otras dos regiones (Gonzales et al. 2011). Esta teoría explicaría por qué además de la evidente predominancia de Lima, los datos reflejan que las regiones costeras parecen haber desarrollado un mayor dinamismo en comparación al resto de regiones como quedó constatado en el capítulo anterior. Asimismo, además de las reformas estructurales llevadas a cabo por Fujimori, y sin ánimo de ser exhaustivo, entre otras posibles causas que profundizarían la dualidad descrita, se encuentra la existencia de una mayor y mejor infraestructura vial cerca del litoral (Urrunaga y Aparicio, 2012) (Vásquez y Bendejú, 2008), la mayor cantidad y calidad del capital humano en estas regiones⁴⁷, la mayor proximidad a los puertos, el fuerte centralismo político del país o la proliferación de la industria de agroexportación que se encuentra distribuida a lo largo de toda la región costera (Eguren, 2003) (Del Pozo y Espinoza, 2011).

Recientemente diversos trabajos han examinado las grandes disparidades presentes en la economía en términos de productividad del trabajo entre los distintos sectores productivos del país y/o entre regiones. Por ejemplo, Chacaltana y Yamada (2009) analizan la calidad del empleo y la productividad laboral en el Perú entre el año 2000 y el 2006 haciendo hincapié especialmente en la heterogeneidad existente entre las ramas productivas de

(generalmente entre 4 y 5 por ciento), y asumiendo también una determinada participación relativa de la contribución del capital.

⁴⁶ Véase Gonzales (1982 1989, 2000), y los trabajos conjuntos de Gonzales y Lévano (2001), Gonzales y Trelles (2004) o Gonzales et al. (2010, 2011).

⁴⁷ Es ampliamente reconocida la gran desigualdad existente en el país en términos de educación (Benavides, 2007), de salud (Valdivia, 2002), en igualdad de oportunidades o de movilidad social (Benavides, 2002) (Maldonado y Rios, 2004).

4. Especialización y cambio estructural

la economía y también, aunque de forma secundaria, entre las distintas regiones. Los autores parten de la asunción de que Perú presenta bajos niveles de productividad laboral y una fuerte incapacidad de crear empleos de calidad y, por ello, analizan distintos indicadores relacionados con el empleo sectorial (número de empleos creados, grado de formalización, ingreso promedio). Chacaltana y Yamada (2009) aseguran que el Perú tiene una estructura productiva fragmentada, con pocos sectores altamente productivos, como la minería, que coexisten con sectores como la agricultura tradicional y de subsistencia, que presentan unos niveles de productividad muy bajos. Además, observan que el crecimiento basado en los sectores que entre 2001 y 2006 ganaron en productividad, el sector Minería y el sector Electricidad y Agua, es insuficiente considerando su peso en términos de producción agregada y especialmente en términos de empleo. Por otra parte, Chacaltana y Yamada (2009) identifican, de forma similar al observado en el capítulo anterior, la gran heterogeneidad existente a nivel regional en el país, donde coexisten regiones de alta productividad con regiones de muy baja productividad que, a su vez, son las más pobres del país (por ejemplo Apurímac, Huancavelica o Ayacucho).

Mendoza et al. (2011) resaltan también la heterogeneidad en la productividad presente en el país. El autor señala la existencia de métodos de producción modernos y altamente productivos, asociados a la participación del capital extranjero, con métodos viejos y obsoletos de baja productividad asociados, aseguran, al sector terciario. Para los autores, a nivel regional, existe en el país un claro problema de conexión que impide la integración horizontal y vertical de los diferentes centros urbanos del país. Evidentemente, este problema es menos relevante en Lima y en el eje exportador de la costa pero sería especialmente importante en la sierra y en la selva, donde no existe facilidad de producción y exportación de productos para la demanda exterior, y donde no existen mercados locales para la producción. La falta de integración geográfica descrita favorecería, por tanto, la consolidación del dualismo señalado por Gonzales et al. (2011), y la persistencia de brechas de productividad entre las regiones. Por otra parte, Schuldts (2012), utilizando la tabla de insumo-producto del año 2007 para el conjunto de la economía peruana, expone también la enorme diferencia de productividades existentes entre las distintas ramas productivas en el país. Esta brecha es especialmente significativa entre los complejos minero-hidrocarbúricos y el sector Finanzas y Seguros con respecto a los sectores de más baja productividad, Agricultura y Comercio. A esta enorme disparidad productiva atribuye, al igual que Mendoza et al. (2011), la desigual distribución de ingresos y de remuneraciones, la proliferación de la pobreza y la informalidad. Además, asegura, mediante la observación de las grandes disparidades existentes entre las distintas actividades productivas, y examinando su configuración, sería posible identificar claramente dónde reside el poder económico y político del país⁴⁸ y donde se procesan gran parte de los conflictos sociales.

La heterogeneidad productiva existente en Perú se analiza en profundidad en Távara et al. (2014) y en Infante et al. (2014). El primero de ellos confirma la existencia de cambios en la estructura productiva del país donde se ha profundizado en el modelo primario exportador

⁴⁸ Varios autores hablan de la captura del Estado por parte de los intereses económicos privados. Para Lynch (2013), por ejemplo, el origen de esta captura se encuentra en el golpe de Estado liderado por Fujimori en 1992, origen del capitalismo de amigotes (*crony capitalism*) existente en el país. Por su parte, Ramírez (2003) en su libro denuncia el mercantilismo característico de la economía peruana. Según Ramírez, un Estado mercantilista es aquél que, sin tener conciencia de ello, redistribuye permanentemente recursos de la economía según *lobbies* y gremios, siendo caldo de cultivo para la corrupción.

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

y de servicios. No obstante, presentan evidencias que reflejan que la heterogeneidad estructural continúa siendo un problema distintivo del nuevo modelo. En su trabajo, los autores distinguen entre tres grandes grupos de sectores atendiendo a su nivel de productividad: alto, medio y bajo⁴⁹ y comprueban que las diferencias intersectoriales de productividad han aumentado desde 1994. Además, demuestran que son las empresas de mayor tamaño las que presentan mayores productividades y mayores salarios pero, a su vez, son ellas las que registran menores niveles de empleo. Por su parte, Infante et al. (2014) argumentan que la estructura heterogénea del país impide que el dinamismo económico registrado en los últimos años se traduzca en el mercado de trabajo de la misma forma que lo ha hecho en el crecimiento o en la reducción de la pobreza. Según los autores, la gran heterogeneidad puede constituir un impedimento al crecimiento de la economía y de la productividad, y un obstáculo para la mejora de las condiciones de trabajo en el mercado laboral. En su trabajo Infante et al. (2014) analizan en profundidad distintos aspectos relacionados con tres grupos de sectores: moderno, intermedio y tradicional y demuestran que del crecimiento del 3,3 % anual de la productividad registrado entre el año 2000 y el año 2007, un 2,8 % corresponde a grandes empresas de más de 200 trabajadores y solo un 0,5 % a micro, pequeñas y medianas empresas. Cabe destacar que ambos trabajos tienen como objetivo principal proponer políticas macroeconómicas para el desarrollo del país que favorezca la reducción de las grandes disparidades productivas existentes entre sectores.

La heterogeneidad productiva entre los distintos sectores y entre las distintas regiones ha quedado ampliamente constatada por la literatura especializada y es un motivo de preocupación por parte de los expertos en desarrollo. En esta línea, autores como Távara et al. (2014) defienden que «una estrategia dirigida a lograr la articulación y la convergencia productiva entre estratos y sectores [a lo que podemos añadir entre regiones] permitirá que el propio funcionamiento del sistema económico peruano genere una distribución más equitativa de los ingresos y la riqueza, una dimensión central del desarrollo inclusivo» (2014: 66). Consecuentemente, distintas propuestas de política económica se han venido planteado para superar esta situación, que como se ha expuesto supone un claro impedimento para el desarrollo conjunto del país, y que apuntan a distintos frentes (desde el ámbito macroeconómico, políticas industriales, políticas del mercado laboral, etc.). Hay autores que abogan por la implantación y desarrollo de una política industrial adecuada (Távara, 2010) o los que denuncian la sobrevaluación de la moneda y proponen una gestión más eficiente del tipo de cambio en consonancia con los postulados de Rodrik (2005)⁵⁰. Existen numerosas propuestas que defienden la implantación de programas para el desarrollo de la productividad en sectores atrasados y el fomento de políticas de convergencia productiva más activas. Infante et al. (2014) destacan la «urgente necesidad de lograr una mayor productividad en el ámbito de las empresas de estrato intermedio y tradicional, sobre todo por su capacidad para generar empleo y

⁴⁹ El grupo de productividad alta incluye los sectores Electricidad y Agua, Minería, Finanzas, Seguros e Inmuebles, el grupo de productividad media incluye los sectores Construcción, Manufacturas, Transporte y Comunicaciones y el grupo de productividad baja incluye los sectores venta al por Mayor y Menor, Servicios Sociales, Personales y de Gobierno, Agricultura, Pesca, Casa y Silvicultura.

⁵⁰ Como asegura Rodrik (2005), «existe una relación entre el tipo de cambio real y la calidad de las exportaciones». Para Rodrik, desde el punto de vista de la diversificación productiva, «la existencia de un tipo de cambio real competitivo ha sido una condición necesaria, e incluso suficiente, del crecimiento económico sostenido de los países en desarrollo» (2005:17).

4. Especialización y cambio estructural

convertirse en centros de difusión del conocimiento y de apropiación de tecnología» (2014: 157). Otros autores apuntan por la necesidad de llevar a cabo reformas en el mercado de trabajo que desincentiven el uso excesivo de la contratación temporal, una política de formación de recursos humanos o una mayor vinculación de los salarios a la productividad (Infante et al., 2014). Por otro lado, otros trabajos destacan la imperante necesidad de que tenga lugar un cambio de mentalidad por parte del Estado peruano, que ha mostrado históricamente una conducta permisiva frente a la concentración del poder de mercado y los monopolios (Távora et al., 2014) (Ramírez, 2003).

En base a lo hasta aquí expuesto, y siguiendo con el objetivo que persigue nuestro trabajo en general, y el presente capítulo en particular, este apartado tendrá como objetivo evaluar si entre el año 2001 y el año 2012 se ha producido en el país una progresiva reducción de la brecha de productividad laboral entre los distintos sectores y regiones. La gran brecha de productividad existente entre regiones, entre sectores y entre sectores de distintas regiones, constituye según la literatura especializada un impedimento fundamental para el desarrollo y crecimiento con equidad. Por ese motivo, antes de analizar el origen del incremento de la productividad regional, y su vinculación con el cambio estructural y con el crecimiento, análisis que se llevará a cabo en el capítulo siguiente, conviene en primer lugar examinar cómo ha sido la evolución de la brecha de productividad en los niveles mencionados, y determinar si dicha evolución ha sido coherente con lo que hemos definido previamente como un proceso genuino de desarrollo.

Dos regiones con similares estructuras productivas y similares patrones de especialización pueden registrar niveles de renta per cápita muy dispares debido a los diferenciales de productividad entre sectores, en todos o en alguno de ellos. Por ello, en función del objetivo propuesto, el presente apartado intentará evaluar dos aspectos fundamentales. En primer lugar nos interesará determinar si a nivel nacional se observa un proceso convergente entre los niveles de productividad del trabajo entre los distintos sectores que componen la economía. Se examinará por tanto si entre 2001 y 2012 tuvo lugar una reducción de las brechas productivas existentes entre ellos o si, por el contrario, durante este periodo de tiempo se incrementaron las grandes disparidades existentes en el año inicial. En segundo lugar, a nivel puramente sectorial nos interesará determinar si durante el periodo mencionado tuvo lugar una progresiva tendencia hacia la reducción de las brechas en productividad entre regiones en cada uno de los sectores considerados. Es decir, se intentará establecer si en cada sector productivo, que como sabemos pueden presentar grandes disparidades de productividad entre regiones, se produjo una progresiva disminución de los diferenciales de productividad entre regiones.

4.3.1. Disparidades en la productividad sectorial

Como se vio en el capítulo anterior, a nivel nacional y en términos reales el crecimiento de la productividad ha sido prácticamente continuado durante todo el periodo de análisis, con excepciones en el año 2003 y en el año 2009. No obstante, la tasa de crecimiento de esta variable para el conjunto de la economía habría sufrido una caída tendencial a partir del año 2005. A pesar de ello, el comportamiento agregado de la productividad del trabajo a nivel nacional habría sido, en términos generales, satisfactorio y su crecimiento, como vimos, constituyó el factor explicativo fundamental del crecimiento del país y

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

de la gran mayoría de regiones. Sin embargo, como también se señaló previamente, la heterogeneidad en VABpc presente a nivel territorial en el Perú se explica precisamente por las disparidades que existen entre las regiones en términos de productividad del trabajo. Esta realidad se constata teniendo en cuenta que, a pesar de que la productividad ha crecido en prácticamente todos los territorios que conforman el país, incluso de forma notable en algunas que partían de niveles muy bajos, pocas de ellas presentan un valor de este indicador por encima del promedio, situación que no ha variado de forma considerable durante el periodo de tiempo analizado. En otras palabras, las grandes brechas existentes a nivel regional en el año inicial parecen mantener su intensidad y magnitud en el año 2012, como se podía comprobar en el gráfico 3.18 del capítulo anterior.

La productividad del trabajo del conjunto de la economía peruana creció un 3,7 % promedio anual entre 2001 y 2012. A nivel puramente sectorial los sectores que registraron un mayor incremento son los sectores Agricultura (4,5 %), Comercio (4,0 %), Otros Servicios (3,5 %) y Construcción (3,4 %). En todos ellos el incremento del producto fue superior al crecimiento de la población ocupada mientras que, en el agro, la población ocupada registró además una disminución en número de trabajadores, impulsando con ello su mayor incremento de la productividad. Por su parte el sector Manufactura incrementó su tasa de empleo en una proporción ligeramente superior al promedio nacional entre 2001 y 2012, aunque su crecimiento registrado en términos de productividad del trabajo fue inferior al promedio. Por el contrario, el sector Minería registró una importante y progresiva caída en sus niveles de productividad en términos reales (-7,9 % promedio anual). No obstante, dicho resultado no responde tanto a una reducción del VAB generado por la actividad extractiva, aunque conviene señalar que su crecimiento fue inferior al del resto de sectores, sino al importante incremento de la población ocupada en dicha actividad, la cual se ha multiplicado casi por cuatro en los once años de análisis superando las doscientas mil personas en 2012. A pesar de ello, el sector Minería es una actividad fuertemente intensiva en capital y a final del periodo analizado, habiendo tenido lugar dicho aumento en términos de empleo, apenas contribuía de forma directa al 1,3 % de la población ocupada total del país.

Por su parte, a pesar de su progresiva caída en los niveles de productividad como resultado de su mayor participación en el empleo, el sector Minería es, con gran diferencia, el que presenta los mayores niveles de productividad del conjunto de sectores y actividades productivas durante el conjunto del periodo. Por el contrario, el sector Agricultura registra niveles de productividad muy bajos con respecto al promedio y a pesar de su progresiva reducción en número de trabajadores, todavía emplea en 2012 a una cuarta parte de la población ocupada del país. El resto de sectores considerados muestran una mayor similitud en sus niveles de productividad entre ellos y una evolución en el tiempo mucho más homogénea, aunque destaca el fuerte incremento del VAB en el sector Construcción y en otras actividades del sector terciario por los motivos previamente expuestos. Por consiguiente, la convergencia en los niveles de productividad entre sectores se explica, fundamentalmente, debido a la progresiva caída en términos de productividad laboral de la actividad extractiva por los motivos descritos, y en menor medida por las mejoras de productividad en el resto de sectores de la economía, que aunque sin lugar a duda han sido positivas para el crecimiento económico, en términos de convergencia de productividad entre sectores juegan un papel de mucha menor importancia y significatividad.

El progresivo descenso en los niveles de productividad de la actividad extractiva que se

4. Especialización y cambio estructural

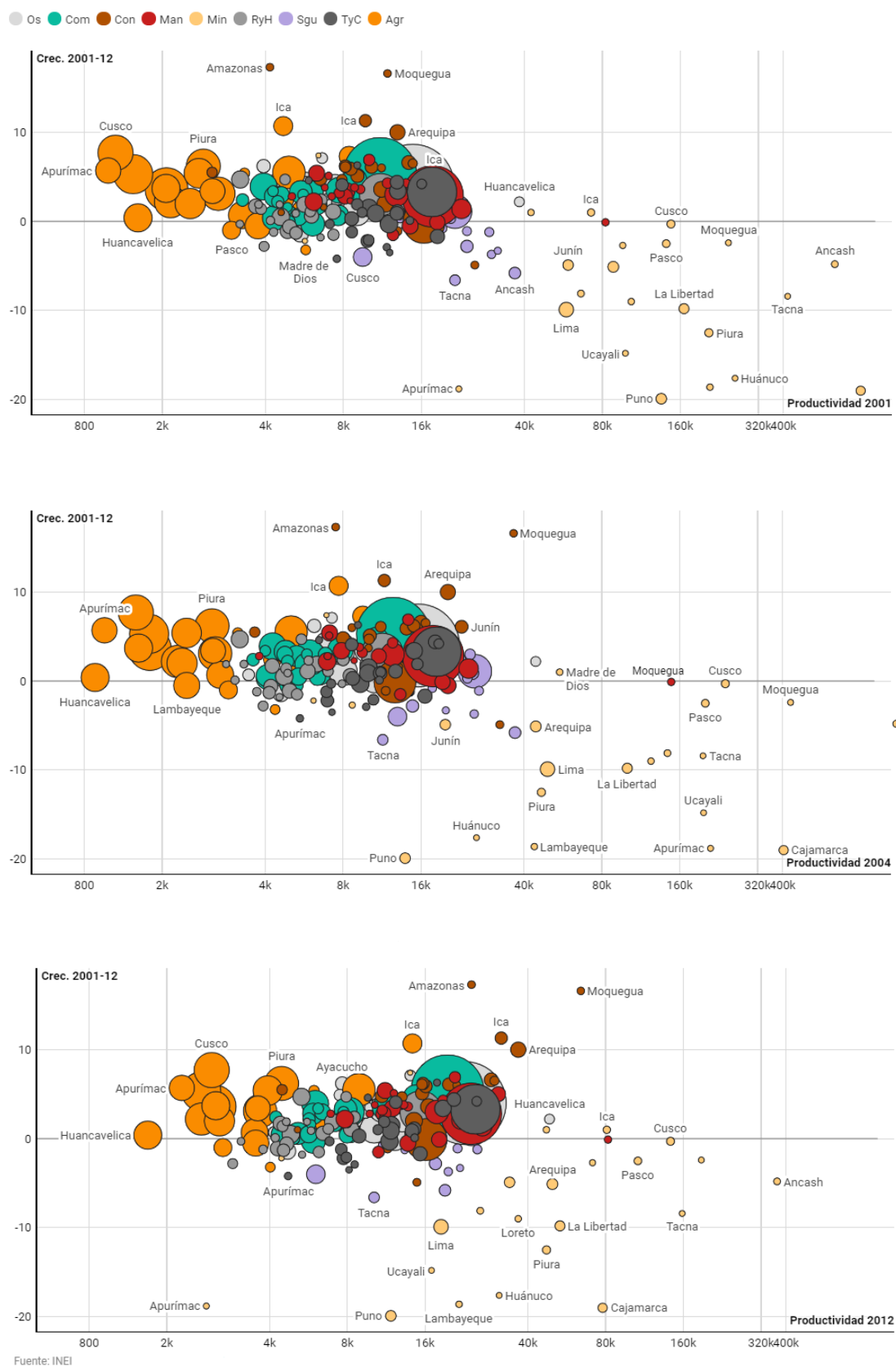


Figura 4.21: Crecimiento productividad (2001-12) VS. Productividad (2001, 2004 y 2012).

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

observa a nivel agregado para el conjunto del país tiene lugar, como se refleja en los gráficos (fig. 4.21), en la mayoría de regiones donde se produce esta actividad económica. La productividad del trabajo en este sector se ha visto reducida en prácticamente todas las regiones entre 2001 y 2012, aunque destaca especialmente en Cajamarca, región que ha pasado de presentar los mayores niveles de productividad en Minería del país (casi seis veces el promedio nacional) a mostrar un resultado similar al promedio en el año final. Por tanto, la tendencia convergente producto de la evolución de la actividad extractiva es impulsado de forma conjunta por la mayor parte de regiones productoras, y no es consecuencia del comportamiento de una región en particular o de un número reducido de ellas. Aunque de distinta magnitud, el sector Servicios Gubernamentales también registra caídas de la productividad en un considerable número de regiones, fruto también de un incremento de la población ocupada en esta actividad superior al crecimiento del producto generado por la misma. Por el contrario, con alguna excepción, el resto de sectores, que como sabemos mantienen niveles de productividad más homogéneos, mostraron crecimientos positivos de esta variable en prácticamente todas las regiones. Entre ellos sobresale el buen desempeño del sector Agricultura, comportamiento generalizable al conjunto de territorios, los cuales han reducido, aunque modestamente, la brecha existente con el resto de actividades, y el fuerte crecimiento de la productividad en el sector Construcción en Amazonas, Moquegua, Ica y Arequipa.

No obstante, existen algunos aspectos que conviene puntualizar y tener en consideración. En primer lugar, como se ha mencionado previamente, las diferencias de productividad dentro de cada uno de los sectores pueden ser considerables, heterogeneidad que destaca especialmente en el caso del sector Minería. De hecho, a nivel regional sobresale claramente los altos niveles de productividad minera registrados al inicio del periodo en Ancash, Cajamarca y Tacna en comparación al resto de regiones. Además, los diferenciales de productividad existentes guardan también una fuerte relación con la coexistencia de una minería formal y moderna junto a una informal y/o artesanal. Por ejemplo, como expone Chacaltana (2016b) en base a los datos del INEI (2014), en 2007 el 2 % del PIB minero en Perú y alrededor del 30 % del empleo en dicho sector provenía del sector informal. En consecuencia, según este informe, la productividad laboral de la actividad extractiva formal sería 21 veces el nivel de la realizada en el sector informal. Teniendo esto presente, resulta plausible que la caída en productividad del sector Minería registrada en términos agregados para el conjunto de la actividad en cada región responda en mayor medida al incremento del empleo en pequeñas unidades productoras, o incluso en empresas artesanales y en la minería informal, y en mucha menor medida a un peor desempeño por parte de los grandes y modernos conglomerados mineros. Consecuentemente, el fuerte incremento del empleo en el sector informal, que reduce la productividad promedio del conjunto del sector, no tiene por qué implicar necesariamente una caída en los niveles de productividad de la gran minería y de las grandes corporaciones mineras que operan en el país. Sin embargo, dicho esto, independientemente de la evolución del empleo en la actividad extractiva, que como vemos puede influenciar notablemente los resultados promedio del sector, regiones como Cajamarca, Puno, Loreto o Huánuco vieron reducir su VAB minero durante el periodo analizado y otras como Pasco o Tacna lo incrementaron de forma insignificante. Es decir, además de registrar caídas en los niveles de productividad, varias regiones, entre ellas algunas donde el sector Minería representa un alto porcentaje del VAB total (por ejemplo Cajamarca, Pasco, Moquegua o Tacna), registran entre 2001 y 2012 un mal resultado en términos de crecimiento del VAB en Minería.

4. Especialización y cambio estructural

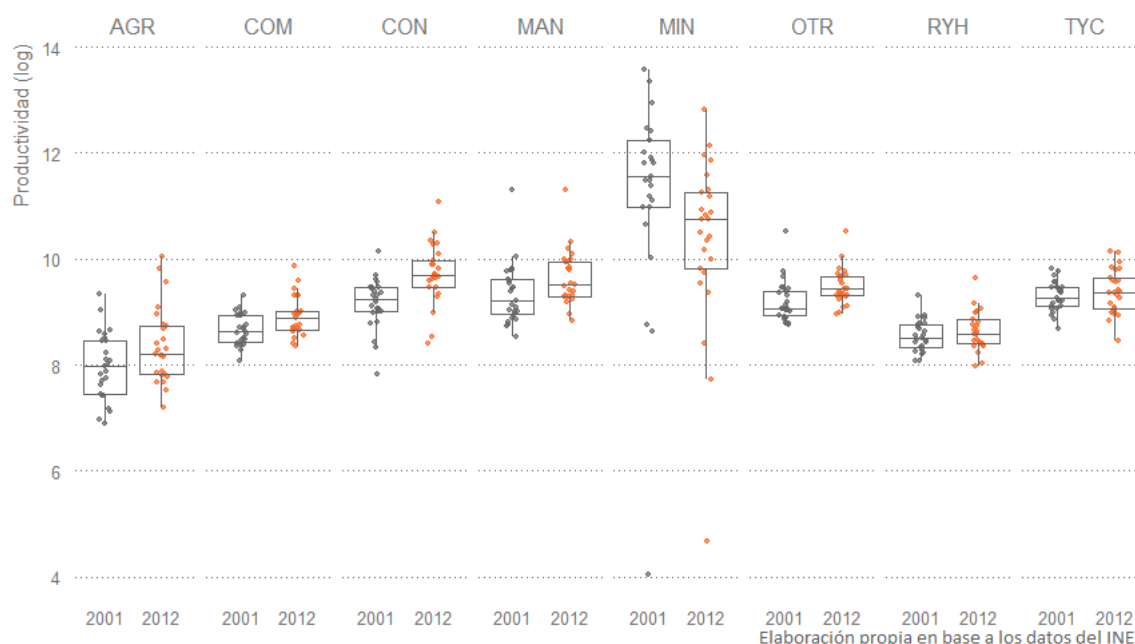


Figura 4.22: Productividad del trabajo (logaritmos). Sectores: 2001-2012.

En segundo lugar se constata que, en términos generales, el sector agrícola presenta unos niveles de productividad promedio inferiores en comparación al resto de sectores, situación que se mantiene en el periodo 2001 a 2012. Sin embargo, a pesar del menor nivel de productividad de la actividad agropecuaria en términos relativos, existen algunas regiones donde los niveles de productividad de esta actividad superan con holgura el nivel promedio del sector, alcanzando incluso niveles superiores a la productividad promedio registrada por otras de las actividades consideradas, corroborando con ello la existencia de realidades muy diferentes en la agricultura del país⁵¹. Sin embargo, los datos disponibles muestran que la productividad del trabajo en el sector agrícola ha aumentado de forma significativa durante el periodo de análisis en prácticamente todas las regiones. En este sentido conviene tener en consideración el trabajo de Martin y Mitra (2001) quienes, en base a un análisis de 50 países entre 1967 a 1992, observan que el progreso técnico parece haber crecido mayormente en agricultura que en manufactura. Además, estos autores encuentran una tendencia hacia la convergencia en la productividad de esta actividad entre los distintos países, lo que sugiere una transmisión eficiente del conocimiento en la agricultura moderna. Por consiguiente, aun siendo conscientes de que gran parte de las disparidades encontradas evidencian la coexistencia en el país de una agricultura moderna, y de la agroindustria enfocada a la exportación, y otra de corte tradicional, incluso de autoconsumo, cabe la posibilidad que los incrementos generalizados de productividad, también en las regiones más pobres, no se deban únicamente al proceso de movilidad de trabajadores excedentarios

⁵¹ Según el Censo Agrícola de 2012, más del 81 % del área cosechada en las regiones del litoral estuvo destinada a cultivos que fueron comercializados, aspecto que además indica la mayor conectividad de la agricultura de estas regiones con los mercados nacionales, y especialmente internacionales. Por el contrario, en la selva el área para esos cultivos ascendió a 67 % (frente a un 54 % de 1994), y a solo el 42 % en la sierra (aunque ha incrementado notablemente desde 1994, donde el área para cultivos comercializados era de 15,5 %). No obstante, estos datos evidencian que en la sierra la mayor parte de los cultivos siguen estando orientados al autoconsumo (Banco Mundial, 2017).

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

hacia otros sectores, sino que dichos incrementos tengan también que ver con mejoras técnicas, por la transmisión de conocimiento en el sector o por la política de sustitución de cultivos previamente mencionada, contribuyendo de esta forma a modernizar dicha actividad a lo largo y ancho del país.

El sector Manufactura muestra también una gran heterogeneidad en términos de productividad del trabajo. Por un lado encontramos algunas regiones, principalmente Moquegua, Ica, Arequipa, Lima, Tacna o Piura, que registran unos niveles de productividad superiores al promedio mientras que, por el contrario, otras regiones presentan niveles mucho más bajos de esta variable. Esta brecha de productividad presente en el sector sugiere también la coexistencia de una actividad industrial moderna, dinámica, concentrada territorialmente, junto a una manufactura de subsistencia y atrasada, con unos niveles muy bajos de productividad, que predomina en las regiones de menor nivel de desarrollo. No obstante, en el lado positivo los datos reflejan un incremento generalizado de la productividad del trabajo en esta actividad en prácticamente todas las regiones durante el periodo de expansión, aunque, como vimos, el grueso de este sector tiende a concentrarse en pocas regiones, aquellas que registran especialización relativa en esta actividad. De nuevo será conveniente examinar los motivos que originan los incrementos de la productividad y determinar, en qué medida, dichos incrementos están vinculados con el proceso de cambio estructural. Como se ha señalado, dicho análisis se llevará a cabo en el capítulo siguiente.

La actividad que ha visto incrementar sus niveles de productividad del trabajo de forma más notable es el sector Construcción. Regiones como Ica, Arequipa, Ayacucho, Cusco o Amazonas, muestran mayores niveles de productividad en esta actividad en el año 2012 y, además, un notable incremento de su valor con respecto al año 2001. Por el contrario, en el lado negativo se encuentra la región de Pasco, que ha visto reducir los niveles de productividad de este sector notablemente durante este periodo y alguna que otra región, principalmente Huánuco, Madre de Dios y en menor medida Huanavelica, que a diferencia del resto del país presentan unos niveles de productividad en el sector construcción muy bajos. Por su parte, el gráfico 4.22 muestra que la actividad comercial y los sectores de servicios son los más homogéneos y los que menos diferenciales de productividad registran a nivel regional. Esta afirmación se constata al observar el menor rango intercuartil de estas actividades en comparación con otros sectores como la Minería o la Agricultura. Por otro lado, el gráfico mencionado también muestra que mientras el sector Otros Servicios parece haber reducido las disparidades regionales entre 2001 y 2012, los sectores Transportes y Comunicaciones y Restaurantes y Hoteles, presentan un incremento mayor de la brecha de productividad a nivel regional entre 2001 y 2012. A pesar de ello, el grado de heterogeneidad existente en estos tres sectores en términos de productividad del trabajo a nivel regional, sigue siendo en el año 2012 menor que el registrado en el resto de sectores.

4.3.2. Convergencia en la productividad sectorial entre regiones

A lo largo del trabajo ha quedado constatado que las grandes disparidades que existen a nivel territorial en términos de productividad son el principal factor explicativo de la desigualdad en renta por habitante entre las distintas regiones. Coexisten en Perú, en

4. Especialización y cambio estructural

definitiva, regiones con altos niveles de productividad, al menos en relación al resto de territorios, junto a regiones con niveles de productividad muy bajos, lo que explica los diferenciales de renta por habitante observados previamente. En términos de crecimiento ha quedado también evidenciado que aquellas regiones que entre 2001 y 2012 registran mayores tasas de crecimiento son, también, las que muestran incrementos mayores en sus niveles de productividad. Por su parte, el factor demográfico y el crecimiento de la tasa de empleo han contribuido de una forma mucho más modesta al crecimiento regional, habiendo incluso regiones del país donde no se puede establecer una relación positiva entre el incremento de la tasa de empleo y el crecimiento económico. Por el lado positivo pudimos observar que durante el periodo de expansión varias de las regiones que partían de niveles de desarrollo más bajos habían registrado altos niveles de crecimiento, debido como señalamos, a los fuertes incrementos de la productividad en dichas regiones. Con toda seguridad la progresiva pérdida de peso relativo del empleo agrícola, y el consecuente proceso de movilidad de trabajadores hacia otros sectores, habrá contribuido positivamente al crecimiento. Sin embargo, los datos reflejaban también que regiones que partían de posiciones privilegiadas (Lima, Arequipa e Ica principalmente), también habían registrado un buen desempeño económico en términos de crecimiento, lo que permitía explicar la existencia de una creciente polarización entre regiones a pesar de observarse procesos de convergencia sigma y beta.

Es por ello que el análisis de la evolución de la productividad regional y el estudio de las causas generadoras de las brechas existentes entre ellas constituyen un aspecto fundamental y relevante en el análisis de las disparidades regionales. Sin embargo, dicho análisis debe tener lugar necesariamente a nivel sectorial, permitiendo de esta forma relacionar los procesos de transformación en la especialización productiva de las regiones con su desempeño económico y establecer si ha tenido lugar durante el periodo de expansión un proceso de cambio estructural que al menos sienta las bases para un crecimiento inclusivo a nivel territorial y que reduzca progresivamente la brecha existente entre las regiones. Determinar los vínculos entre los procesos de cambio estructural y de movilidad del empleo entre sectores, con el incremento de la productividad, de la tasa de empleo y del crecimiento regional será el objetivo principal del capítulo siguiente. No obstante, conviene previamente observar en mayor detalle si entre 2001 y 2012 tuvo lugar una tendencia hacia la reducción de las brechas de productividad existentes entre sectores y regiones.

En el apartado anterior quedó evidenciado que, en términos agregados, existe una gran brecha de productividad entre los distintos sectores productivos del país, siendo el sector Minería el que registra, con diferencia, los niveles de productividad más elevados mientras que el sector Agricultura presenta los niveles más bajos. A pesar de ello, los datos sugieren que, al menos en términos agregados, entre el año 2001 y el año 2012 tuvo lugar cierta dinámica convergente en términos de productividad entre los distintos sectores de la economía, marcado principalmente por las caídas de productividad en el sector Minería, debido en gran medida al crecimiento del empleo en dicha actividad, y el incremento de la productividad en el resto de sectores, como es el caso de los sectores Agricultura y Comercio. No obstante, no todos los sectores presentan, como se ha comprobado, los mismos niveles de productividad en todas las regiones, o dicho de otro modo, un mismo sector registrará valores heterogéneos a lo largo y ancho del territorio nacional. Por consiguiente, las disparidades territoriales, fruto como vimos de las brechas de

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

productividad, estarán también relacionadas con la existencia de diferencias importantes en la productividad laboral en la misma actividad productiva entre distintas regiones.

Por este motivo, además de analizar la evolución de la productividad de cada sector en términos agregados, conviene determinar si durante el periodo de expansión y fuerte crecimiento tuvo lugar en Perú una progresiva reducción de las disparidades territoriales en términos de productividad del trabajo sectorial. En otras palabras, interesa examinar si la productividad del trabajo de cada uno de los sectores de la economía ha ido cerrando progresivamente las brechas de productividad existentes entre las distintas regiones al inicio del periodo. Para ello podemos hacer uso de nuevo de las dos nociones de convergencia utilizadas previamente: la convergencia sigma y la convergencia beta (tabla. 4.5). Adicionalmente, siguiendo la formula 3.1 utilizada en el capítulo tercero, podemos calcular la tasa tendencial a la que las distintas regiones han incrementado o reducido su productividad con respecto al promedio del conjunto de regiones en cada uno de los sectores, y de esta forma determinar la fortaleza y el grado de volatilidad de dicha tendencia a lo largo del periodo considerado (tabla 4.6).

En la tabla 4.5 se muestran, por un lado, los resultados del coeficiente de variación de la productividad del trabajo sectorial en 2001, 2004 y 2012 (2001=1,00) y, por otro, los del análisis de convergencia beta para los periodos 2001-2004 y 2004-2012⁵². En relación a la dinámica de convergencia beta se presentan en la tabla los resultados del modelo simple y, contiguamente, los resultados ponderados por la participación regional del empleo en cada uno de los sectores. De esta forma podemos establecer si, en términos generales, las regiones que más (menos) han incrementado su productividad en un determinado sector son aquellas donde dicho sector presenta una mayor (menor) participación en sus respectivas configuraciones sectoriales. Por otro lado, se ha decidido estimar la productividad del trabajo de cada sector de acuerdo a dos ratios diferentes aunque relacionados. En primer lugar se ha calculado, para cada actividad, la evolución de la convergencia de la productividad del trabajo según su acepción tradicional, es decir, la relación entre el VAB real y la población económicamente activa ocupada en dicho sector (Peao S) y, adicionalmente, se ha estimado también, para cada sector, el ratio del VAB de cada región en relación al total de población ocupada en dicha región (Peao T). Esta variación resulta especialmente adecuada para observar la evolución del sector Minería, debido a que, como vimos, ligeros cambios en sus niveles de ocupación pueden generar grandes variaciones en los niveles de productividad laboral en el conjunto de la actividad. El objetivo fundamental que se persigue, más allá de identificar una correlación significativa de la regresión del coeficiente de convergencia beta, será identificar los comportamientos diferenciados en términos de crecimiento de la productividad sectorial que han tenido lugar en el país a nivel regional durante el periodo de análisis.

⁵² Estos resultados reflejan la relación entre el valor de la productividad, en logaritmos, que cada región presentaba en el año inicial y la tasa de crecimiento promedio de la productividad de cada una de ellas. Recuérdese que la convergencia beta se vería reflejada en el caso de observarse una relación negativa entre las variables. Dicha dinámica indicaría que las regiones que partían de unos niveles de productividad del trabajo inferiores en 2001 habrían mostrado una tasa de crecimiento promedio mayores que el resto.

Sector	Variable	Conv. Sigma			Conv. Beta						Conv. Beta. Ponderada (*)					
		2001	2004	2012	2001-2004			2004-2012			2001-2004			2004-2012		
					β	R^2	Std.Err.	β	R^2	Std.Err.	β	R^2	Std.Err.	β	R^2	Std.Err.
AGR	PEAO S	1,00	1,11	1,36	0,653	0,002	2,868	-1,605	0,081	1,146	-0,21	0,000	2,745	-2,63**	0,20	1,089
	PEAO T	1,00	1,15	1,24	0,030	0,000	2,116	-2,46***	0,266	0,871						
MIN	PEAO S	1,00	1,33	1,06	-4,818	0,004	15,71	4,730	0,023	6,491	34,99***	0,30	11,60	2,39	0,017	5,276
	PEAO T	1,00	0,99	0,80	-14,23	0,099	9,13	-1,286	0,004	4,058						
MAN	PEAO S	1,00	1,41	0,76	0,708	0,001	3,512	-2,14	0,079	1,55	0,611	0,002	2,869	-1,73	0,053	1,567
	PEAO T	1,00	1,07	0,78	0,798	0,017	1,275	-1,364	0,076	1,012						
CON	PEAO S	1,00	1,11	1,41	8,140	0,104	5,098	-2,799	0,055	2,470	9,134*	0,121	5,241	-1,52	0,018	2,362
	PEAO T	1,00	1,38	1,48	7,091*	0,148	3,629	-5,66**	0,226	2,230						
COM	PEAO S	1,00	1,15	1,43	-0,875	0,013	1,614	1,66**	0,261	0,595	-0,454	0,002	1,786	1,89***	0,320	0,587
	PEAO T	1,00	1,04	1,10	-0,341	0,011	0,691	-0,389	0,045	0,382						
TYC	PEAO S	1,00	1,25	1,50	1,883	0,015	3,172	3,03***	0,310	0,064	1,893	0,020	2,772	3,36***	0,366	0,942
	PEAO T	1,00	1,01	1,07	-0,454	0,028	0,571	-0,505	0,066	0,404						
RYH	PEAO S	1,00	1,16	1,33	-2,50	0,016	4,159	1,964	0,068	1,547	-1,608	0,011	3,120	1,920	0,082	1,365
	PEAO T	1,00	1,01	0,93	-0,501	0,024	0,683	-0,97***	0,286	0,327						
SGU	PEAO S	1,00	0,79	0,69	-6,718	0,087	4,617	-0,768	0,011	1,511	-4,995	0,051	4,574	-0,446	0,005	1,318
	PEAO T	1,00	0,88	0,86	-1,96**	0,251	0,724	-0,728	0,081	0,523						
OS	PEAO S	1,00	1,10	0,92	-0,389	0,001	2,138	1,263	0,084	0,887	-0,177	0,000	2,004	1,150	0,071	0,881
	PEAO T	1,00	1,03	0,96	0,889	0,032	1,028	-0,725	0,076	0,540						
TOTAL		1,00	1,11	0,93	0,645	0,019	0,989	-2,18***	0,282	0,743						

Significancia estadística: ****0,001; ***0,01; **0,05; *0,1.

Fuente: INEI

(*): Convergencia beta ponderada por participación sectorial del empleo en cada región.

Tabla 4.5: Convergencia sigma (σ) y convergencia beta (β) en productividad. Total y sectores: 2001-2004-2012.

	AGR		MIN		MAN		CON		COM		TYC		RYH		SGU		OS	
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
MOQ	173,0	-5,8***	123,2	16,3***	862,2	-34,4***	157,4	19,7***	131,6	1,2	66,8	5,6****	92,1	1,7	56,1	-0,3	207,2	3,2
LIM	287,9	10,8****	56,8	-2,6	90,5	4,4***	130,3	-4,5***	179,9	7,0****	145,0	4,2****	195,9	5,1***	119,0	1,7	146,6	1,6**
ARE	239,7	5,5**	30,5	5,1**	134,1	3,0*	129,5	3,5**	153,6	2,8***	115,6	2,6**	99,9	2,8**	65,6	0,5	98,9	1,3
ICA	164,7	9,6****	-12,1	8,9****	82,5	7,7****	76,3	11,1**	118,6	-1,1*	114,4	0,1	136,1	0,1	133,2	-1,1	93,6	-0,1
TAC	171,9	-4,2**	94,7	13,4*	80,1	2,7**	139,8	-2,4*	124,4	0,9	150,3	7,1**	110,7	4,3*	83,5	-3,1**	91,7	4,4****
PAS	95,8	-3,7****	83,7	4,3	35,1	2,2**	234,3	-13,5***	88,7	1,4**	96,1	-2,3*	58,8	1,7	138,5	-2,7	56,8	3,8****
ANC	51,1	-0,47	380,9	18,7	103,2	0,3	101,9	-1,6	74,4	-0,3	169,1	-3,8***	101,2	-2,7***	166,3	-6,8**	112,5	1,0
LLIB	132,6	2,5***	60,5	2,6	68,6	3,2***	118,9	-3,5***	66,9	0,2	89,3	0,07	84,4	-1,0	76,2	3,2*	83,8	-0,1
MDD	142,9	-6,8****	14,7	6,6***	58,6	-0,8	73,8	-2,7	76,7	-0,2	54,2	0,9**	99,3	0,2	74,3	0,8	80,2	0,4
JUN	69,0	-0,3	5,5	3,9***	109,4	-3,9**	126,3	-1,4	85,8	1,1**	124,5	3,1**	77,4	-0,9	89,6	2,9*	125,8	-2,7***
CUS	28,22	1,1****	14,5	14,7***	54,8	0,8	88,7	6,7***	101,2	-2,3****	66,1	1,9***	132,7	2,3	63,0	-1,9**	60,2	1,2**
PIU	63,3	1,4**	58,3	0,9	101,9	0,5	141,0	-3,4*	100,6	0,3	89,0	-0,6	61,5	2,8*	79,2	2,3	70,8	0,7
LAM	103,6	-4,3***	42,9	-2,4**	44,9	1,1**	71,6	0,3	123,5	2,2**	100,1	-0,6	115,3	-4,1****	60,8	2,3**	70,9	1,1*
UCA	136,7	-2,4**	58,4	-0,1	76,1	-1,2*	94,9	-3,6**	127,5	-2,4****	69,1	-1,1**	126,1	-2,7**	95,9	0,4	78,1	-0,8
TUM	87,5	1,1	-1,0	1,2***	21,7	1,2**	68,8	-1,5	79,3	-0,5	104,9	-0,8	85,1	-2,2	74,8	0,3	65,6	0,4
LOR	87,2	-1,8***	106,1	-2,5	53,5	4,7***	79,2	-0,1	106,0	-0,8	99,7	-2,9**	135,3	-2,1	88,9	3,2**	67,2	-0,3
AMA	74,3	-0,73*	53,1	-4,9	46,2	2,6***	38,0	2,1	68,2	-0,5	107,7	0,2	67,3	0,6	83,1	4,8***	48,3	1,1**
CAJ	45,09	-0,32	364,6	-21,3*	30,3	2,1***	93,5	-1,6	81,5	0,2	73,3	0,7	93,9	1,7	115,6	-2,1	59,1	-0,2
SMA	53,9	1,5***	1,4	-0,1	57,1	3,1**	90,7	-3,3	93,6	-2,2****	78,8	-2,2*	105,7	-0,6	131,8	-3,4	59,1	-0,4
HUAV	32,6	-1,1****	30,4	1,5	72,2	-1,8	70,4	-2,7**	92,7	-2,5***	103,8	-4,3**	80,7	-1,8	129,7	-1,8	505,8	-14,2**
AYA	41,2	-0,04	-9,2	9,1***	74,7	-0,6	101,7	4,1	100,2	-1,7**	88,5	-3,1	83,1	-3,0**	107,0	3,7	57,2	-0,4
PUN	38,3	0,05	7,12	0,63*	31,4	1,1**	57,6	0,2	80,0	-1,7**	116,3	-1,2	79,9	-0,5	99,3	-0,7	77,2	0,2
HUAC	51,9	-1,5***	63,21	-2,9	53,2	0,3	26,5	-0,6*	77,4	0,3	103,3	0,1	103,7	-3,3*	165,5	-3,7*	48,7	-1,2**
APU	26,6	0,22	54,0	-2,7	50,0	1,2	87,7	-0,9	66,5	-1,2*	73,1	-3,7*	72,9	1,4	102,2	1,3	33,6	0,1

Significancia estadística: ****0,001; ***0,01; **0,05; *0,1.

Fuente: INEI

Tabla 4.6: Evolución regional y sectorial de la productividad con respecto al promedio nacional.

4. Especialización y cambio estructural

Para la economía en su conjunto los resultados son coherentes con los obtenidos en el capítulo anterior. Las disparidades en términos de productividad regional muestran un incremento durante el primer periodo seguido de una reducción de dichas disparidades a partir del año 2004. Estos resultados se asemejan, por tanto, a los estimados al analizar la evolución de las disparidades regionales en VAB por habitante debido a, como vimos, la gran participación que tiene el componente productividad sobre este indicador. Por ello, al igual que sucedía en el análisis de convergencia de la renta per cápita, si tenemos en cuenta el tamaño de las regiones según el número de población ocupada existente en cada una de ellas la fortaleza de la regresión para el periodo 2004-2012 pierde significancia estadística, debido al fuerte peso que ejerce Lima sobre el resultado final por su mayor participación sobre la población ocupada total.

El cambio de tendencia que tiene lugar a partir de 2004 se caracteriza por un incremento de la tasa de crecimiento de la mayoría de regiones, pero principalmente de las regiones de menor nivel de renta. Sin embargo, aunque la dinámica convergente del segundo periodo se explica en gran medida por el peor desempeño relativo de Moquegua, debido como vimos a una caída en la producción minera en este territorio y su consiguiente impacto sobre su producción manufacturera, dicha tendencia no se ve determinada únicamente por el comportamiento de dicha región, puesto que la regresión obtenida eliminando el efecto de Moquegua mantiene la misma dirección y valores similares. Por consiguiente, corroborando lo observado en el capítulo previo, para el conjunto de territorios y a partir del año 2004, la productividad laboral de las regiones de menor nivel de renta del país crecieron en mayor medida que la productividad de las regiones más ricas, dando como resultado la tendencia convergente que refleja la tabla, similar a la que sucedía en el análisis de la renta per cápita.

Interesa especialmente determinar el grado de volatilidad de este comportamiento para evaluar la tendencia más o menos convergente en los niveles de productividad entre regiones de cada uno de los sectores productivos. Para ello podemos completar los resultados de la tabla 4.5 con los presentados en la tabla 4.6, resultado de un ejercicio similar al realizado en el capítulo tercero. La primera de ellas evidencia que las relaciones más robustas, teniendo en cuenta su significancia estadística, las encontramos en los sectores Comercio y Transporte y Comunicaciones. En ambos sectores los resultados indican una tendencia divergente, es decir, las regiones que en 2004 presentaban mayores niveles de productividad en dichas actividades, y también las que mostraban un mayor porcentaje del empleo en las mismas, son las que han incrementado su productividad entre 2004-2012 en una mayor cuantía. Atendiendo a los resultados de la evolución regional en relación al promedio (tabla 4.6), se comprueba que son principalmente las regiones de Lima o Arequipa, junto a otras como Moquegua o Tacna, todas ellas regiones de alto nivel de renta por habitante, las que registran fuertes incrementos de productividad en estas actividades, sectores donde además presentaban niveles de productividad superiores al promedio en el año inicial, dinámica que habrá servido sin duda como impulsor de la polarización y del incremento de las disparidades regionales en términos de productividad.

No existe ningún sector que registre una tendencia convergente estadísticamente significativa, al menos desde la acepción tradicional del término (peao S sin ponderar). Por el contrario, si consideramos la relación entre el producto generado y la población ocupada total de cada región (peao T), encontramos este comportamiento en el sector público o gubernamental (2001-2004), en el sector Construcción (2004-2012), y en el sector

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

Restaurantes y Hoteles (2004-2012). Es decir, el producto generado por estos sectores en relación al total de la población empleada por cada una de las regiones sería mayor en aquellas que partían de niveles de productividad inferiores al inicio del periodo. Sin embargo, al no registrarse la misma tendencia al utilizar el concepto de productividad del trabajo tradicional (peao S), dichos resultados indicarían a su vez una menor eficiencia del trabajo en dichas regiones en comparación con las regiones más productivas.

Con todo, y teniendo presente las dinámicas mencionadas, la información presentada en las tablas evidencia la falta de patrones de convergencia definidos en la mayoría de sectores, que responde a la existencia de patrones de crecimiento regionales claramente heterogéneos y con distintas particularidades. Esta circunstancia, que a su vez sugiere la presencia de ventajas de localización como factores explicativos de dichas particularidades regionales en términos de desempeño económico, hace especialmente relevante profundizar en los vínculos existentes entre las dinámicas de transformación productiva y el crecimiento económico, análisis que se llevará a cabo en el capítulo siguiente. No obstante, antes de proceder a ello conviene destacar algunos comportamientos o hechos estilizados que se pueden extraer de los resultados obtenidos para cada uno de los sectores, y que pueden ayudarnos a entender la evolución acaecida en el país durante el periodo analizado.

1. En el sector Agricultura se observa, en primer lugar, que los resultados de ambos ratios⁵³ muestran un incremento de la dispersión con respecto a la media. Es decir, entre 2001 y 2012 las disparidades regionales en la productividad del trabajo del sector Agricultura, en lugar de reducirse, registraron una tendencia claramente divergente desde la primera acepción de convergencia utilizada (convergencia sigma). Por otro lado, la productividad de este sector presentó fuertes tasas de crecimiento de forma generalizada en el conjunto de regiones en el segundo periodo. A pesar de ello no se comprueba un proceso significativo de convergencia territorial, puesto que además del fuerte incremento de este indicador en un gran número de regiones con bajos niveles de productividad agrícola en el año inicial (por ejemplo Ayacucho, San Martín o Cajamarca), otras regiones, de mayor nivel de desarrollo (véase Lima, Arequipa o Ica)⁵⁴, registraron incrementos de la productividad agrícola muy elevados. Los datos reflejan, por tanto, que fue durante el periodo de mayor expansión cuando las regiones, especialmente las de menor nivel de desarrollo, y de mayor participación del empleo agrícola en su estructura ocupacional, registraron mayores incrementos de la productividad del trabajo en esta actividad. No obstante, también se observa que durante este segundo periodo incrementa en mayor medida la brecha en Perú entre una agricultura con tecnología moderna, especializada en cultivos comercializables y para la exportación, localizada especialmente en el litoral peruano, y la agricultura predominante en la sierra y selva del país, en gran parte destinada al autoconsumo y que se caracteriza por presentar tecnología tradicional y bajos niveles de productividad.

⁵³ La gran similitud registrada por los resultados de ambos ratios, que se justifica claramente por la gran proporción de población ocupada en este sector sobre el total de la población ocupada en la mayoría de regiones del país.

⁵⁴ De hecho, el crecimiento de la productividad en Ica en ambos periodos es especialmente notable (17 % y 7,13 % respectivamente), resultados que evidentemente tendrán relación con el auge de la agroindustria para la exportación que, como hemos señalado previamente, se ha desarrollado fuertemente en los últimos años en varias regiones del país, especialmente del litoral.

4. Especialización y cambio estructural

2. El análisis de la productividad laboral en el sector Minería justifica especialmente la utilidad de calcular conjuntamente los dos ratios propuestos, y prestar especial atención a aquel que mide la productividad en relación a la población ocupada total⁵⁵. Por otro lado, debemos tener en cuenta que el sector Minería es una actividad de enclave, que tiene lugar allá donde la naturaleza ha dispuesto y, por tanto, carece de sentido esperar una tendencia convergente en sus niveles de productividad a nivel regional, principalmente con aquellas regiones no productoras. No obstante, a pesar de ello, existen ciertas dinámicas que conviene destacar. En primer lugar, es relevante puntualizar que este sector muestra una generalizada y progresiva reducción de la dispersión en los diferenciales de productividad laboral medidos tanto en su acepción tradicional (peao S) y como ratio del VAB entre la población ocupada total (peao T). Por otra parte, los datos disponibles indican que un número considerable de regiones registraron un mal desempeño en uno, o ambos periodos, pero a su vez podemos distinguir otras que mostraron importantes incrementos de la productividad minera, entre las que destaca Ayacucho, Cusco o Ica, regiones que además alcanzaron importantes tasas de crecimiento de su renta per cápita entre 2001 y 2012. Es por tanto previsible que el mayor o menor desarrollo del sector minero en dichas regiones tendrá efectos importantes sobre su desempeño económico. Por otra parte, resulta significativo señalar que si bien en los primeros años las regiones que presentaron mayores incrementos de productividad en este sector son aquellas con mayor participación de esta actividad en su empleo total (Pasco, Moquegua o Madre de Dios), en el segundo periodo esta relación no presenta significancia estadística, habiendo comportamientos heterogéneos independientes del peso de este sector en el empleo total de las regiones.
3. A grandes rasgos tampoco es posible establecer una tendencia convergente en relación a los niveles de productividad en el sector Manufactura. Aunque los resultados obtenidos sugieren la existencia de cierta dinámica convergente en el segundo periodo, dicha tendencia es, como vimos, resultado en mayor medida del peor desempeño relativo de Moquegua, región que registra un crecimiento promedio negativo de la productividad de este sector durante el segundo periodo considerado, en gran parte como resultado de una menor actividad de la refinería de Illo y de otras actividades manufactureras relacionadas con la actividad minera⁵⁶. De hecho, el peor desempeño contribuye a que Moquegua registre al final del periodo unos niveles de productividad laboral similares a los que tenía en el año

⁵⁵ Debido a su escasa participación sobre el empleo en relación a su *output*, pequeños cambios en el número de personas empleadas en esta actividad genera grandes variaciones en el resultado final de su productividad, distorsionando de esta forma el resultado agregado. Cabe tener en cuenta que estas variaciones pueden tener origen en motivos diversos, desde un incremento importante de la ocupación en la actividad minera artesanal, como se mencionó previamente, por el propio proceso de recolección de datos por parte de las entidades encargadas o como resultado de la manipulación de los mismos (uso de porcentajes, redondeo de las cifras, uso de decimales, etc.).

⁵⁶ Según un estudio del Instituto Peruano de Economía, la interrelación entre manufactura y minería ha crecido en las últimas décadas. Según este trabajo el sector minero aumentó el consumo de insumos provenientes de la manufactura de 2,3 % en 1994 a 14,1 %. Por su parte, el consumo de minería dentro del subsector de fabricación de productos metálicos pasó del 3 % en 1994 al 44 % en 2007. Moquegua, además de registrar un alto peso de la refinación de productos mineros en la manufactura, habría además incrementado las compras intermedias de la minería en un 3 % promedio anual en términos reales durante este periodo (IPE, 2012).

4.3. Productividad del trabajo a nivel sectorial

2001. En términos relativos con respecto al promedio se comprueba que dicha región ha tendido a converger de forma notable y significativa, desde una posición privilegiada, contribuyendo, con ello, a la convergencia depresiva detectada en capítulos anteriores. Sin embargo, aunque existen algunas regiones que también presentan un pobre desempeño en este ámbito, en general la gran mayoría de regiones, muchas de ellas con niveles de productividad manufacturera muy inferiores al promedio nacional, han registrado tasas de crecimiento de la productividad en este sector considerables y estadísticamente significativas durante el periodo analizado. Con seguridad, el incremento de la productividad en el sector industrial manufacturero en dichas regiones tendrá un impacto positivo sobre el crecimiento económico de las mismas.

4. En el sector Construcción se observan comportamientos diferenciados en las dos metodologías propuestas para evaluar la convergencia de la productividad. La convergencia sigma muestra una progresiva dispersión con respecto a la media mientras que, por el contrario, los resultados del análisis de convergencia beta reflejan una ligera tendencia convergente, aunque no significativa, a partir del año 2004. No obstante, estos resultados, que aunque reflejan el fuerte incremento de la productividad en algunas regiones que partían de bajos niveles de productividad (por ejemplo Amazonas o Apurímac), no permiten establecer la existencia de una progresiva reducción de la brecha de productividad entre regiones en este sector. A pesar de ello, la información disponible constata también que a pesar del incremento de la brecha existente entre regiones, prácticamente todas ellas han incrementado sus niveles de productividad en la construcción en los once años de análisis y en los dos ratios considerados. En el primer periodo, al igual que sucedía con la minería, dichos incrementos fueron superiores en aquellas regiones con una mayor participación del empleo en esta actividad mientras que, por el contrario, regiones con menor peso del empleo en la construcción incrementaron en mayor medida sus niveles de productividad durante el segundo periodo analizado. Estos resultados estarán relacionados sin duda con el impulso de la construcción de infraestructuras y diversas obras públicas a lo largo del país, trabajos realizados con tecnología moderna y ahorradora en mano de obra.
5. El crecimiento de la productividad ha sido también generalizado en el sector Comercio. Prácticamente todas las regiones han registrado tasas de crecimiento positivas en los dos ratios considerados. No obstante el análisis de convergencia sigma muestra un incremento de la dispersión regional de la productividad en los dos ratios. Esto se debe a que a lo largo del periodo la actividad comercial ha ido desarrollando un mayor nivel de valor agregado en proporción a la población empleada en este sector, pero, además, esta dinámica ha sido desigual entre regiones, debido al mayor desarrollo del *retail* moderno formal en determinadas regiones, especialmente en Lima y otras donde se sitúan las principales ciudades. De hecho, los niveles de productividad en el sector Comercio en el año 2001 eran relativamente similares en todas las regiones del país. Lima presentaba los mayores niveles de productividad y Apurímac los valores más bajos, pero el rango entre ellas era menor que el observado en los sectores analizados previamente, los cuales mostraban mayores disparidades iniciales. Sin embargo, durante el periodo de interés, el crecimiento de la productividad ha sido especialmente notable en

4. Especialización y cambio estructural

algunas regiones, principalmente en Lima y Arequipa, donde en los últimos años se ha producido una fuerte expansión de centros comerciales⁵⁷. En definitiva, lo que los datos reflejan es un incremento de la brecha entre el comercio tradicional, presente fundamentalmente en las regiones de interior y las zonas rurales, y el comercio de *retail* a través de centros comerciales y grandes superficies, cuya penetración tiene lugar principalmente en Lima Metropolitana (y Callao) y otras ciudades importantes del país. Aquellas regiones donde se encuentran los principales *hubs* comerciales y las grandes ciudades serán las que presenten un mejor desempeño debido a la creciente participación del comercio moderno, fomentando un incremento importante de la brecha de productividad con respecto al resto de regiones.

6. Los resultados obtenidos en los análisis de convergencia sigma y beta para los sectores Transporte y Comunicaciones y Restaurantes y Hoteles reflejan una dinámica similar a la observada para el sector Comercio. Con respecto a la convergencia sigma, los datos disponibles muestran una creciente dispersión entre los resultados obtenidos para cada uno de los ratios analizados. De nuevo la explicación reside en la existencia inicial de cierto nivel de homogeneidad en la productividad regional en ambos sectores, y en su progresivo y desigual incremento de la misma durante el periodo de estudio, especialmente a partir del año 2004. De esta forma, en el sector Transporte y Comunicaciones, regiones como Moquegua, Tacna, Junín, Cusco, Madre de Dios y en menor medida Lima muestran crecimientos por encima del promedio mientras que el resto registran incrementos reducidos o incluso negativos. La misma dinámica está presente en el sector Restaurantes y Hoteles, donde regiones como Piura, Cajamarca y en menor medida Lima o Ica presentan un desempeño positivo y notablemente superior al conjunto del país. Por consiguiente, al igual que sucedía con el sector Comercio, no es posible concluir la existencia de una tendencia convergente de la productividad del trabajo en estas dos actividades productivas entre las distintas regiones.
7. Por último, los resultados obtenidos para el sector Otros Servicios presentan una fuerte reducción de las disparidades de acuerdo a las dos acepciones de convergencia utilizadas. No obstante, gran parte de esta dinámica se debe al gran peso que el sector Electricidad y Agua tiene en la región de Huancavelica, que desvirtúa en cierta medida los resultados agregados. Descontando el efecto de esta región, los resultados muestran también una tendencia convergente, aunque de mucho menor calibre y estadísticamente poco significativa. No obstante, de nuevo se observa que prácticamente todos los sectores, a excepción de Huánuco, han mostrado incrementos de la productividad en este sector, incluso es posible identificar un grupo de regiones que presentan una tasa de crecimiento muy superior al del resto. En este caso en particular son Pasco, Tacna, Ayacucho y Amazonas las regiones que registran fuertes incrementos de la productividad en Otros Servicios mientras que otros como Huánuco o Junín muestran crecimientos nulos o negativos en el periodo 2001-2012. Al igual que pasaba en los sectores anteriores el nivel de productividad

⁵⁷ Como expone Regalado et al. (2009), la consolidación de los centros comerciales a partir del año 2002 se concretó en Lima Metropolitana y el Callao con la construcción de nuevos centros, entre ellos Megaplaza Norte, Primavera Park y Plaza, Minka y Plaza Lima Sur. Para el año 2008 había en el Perú 16 centros comerciales, de los cuales 12 se encontraban en Lima Metropolitana y el Callao, mientras que en el año 2013 habían 60 centros en todo el país, más de la mitad en las regiones mencionadas, alcanzando una facturación de más de 18 mil millones de soles.

de las distintas regiones presentaba valores relativamente homogéneos en el año 2001 pero el crecimiento de dicha variable registra rasgos diferenciados entre las 24 regiones del país. De nuevo, los resultados no permiten constatar la existencia de un proceso convergente en la productividad del trabajo a nivel regional en este sector.

4.4. A modo de recapitulación

En el presente capítulo se ha intentado establecer si entre el año 2001 y el año 2012 tuvo lugar en el Perú, y en el conjunto de regiones que componen el país, un proceso de transformación en la configuración productiva y en los respectivos patrones de especialización. Durante el desarrollo del mismo se ha puesto especial énfasis en determinar las características de dichas transformaciones y en establecer su dirección y magnitud, tanto a nivel nacional como regional. Con este objetivo presente se ha llevado a cabo un análisis del proceso de cambio estructural de las economías subnacionales desde tres perspectivas diferentes, aunque estrechamente relacionadas.

En primer lugar se examinaron los principales cambios que tuvieron lugar en la composición sectorial del país y de las distintas regiones, tanto en términos de producto real como en relación a su participación en el empleo total. A esta acepción de la especialización se le denomina en la literatura con el término de especialización absoluta, la cual se centró en examinar el tamaño de cada sector y de las principales transformaciones que se dieron en la participación relativa sectorial de las dos variables mencionadas. Siguiendo este enfoque se examinó la composición sectorial nacional y de las distintas regiones en el año inicial y se identificaron los principales cambios que tuvieron lugar durante el periodo de estudio. Adicionalmente se estimó mediante un análisis de conglomerados, y mediante el uso de distintos coeficientes, la existencia de convergencia en la composición sectorial entre las distintas regiones, tanto en términos de *output* real como del empleo, y se identificaron aquellas regiones y aquellos sectores que contribuyeron en mayor medida a la progresiva homogeneización de las estructuras productivas regionales. Por último, partiendo del reconocimiento de la existencia de una fuerte concentración productiva sectorial a nivel regional, que la literatura señala como uno de los grandes obstáculos para el desarrollo, se examinó si entre el año 2001 y 2012 tuvo lugar en el conjunto de regiones peruanas una mayor diversificación en el ámbito de la producción y del empleo.

El segundo enfoque se centró en el análisis de lo que la literatura especializada denomina especialización relativa o interregional. Esta segunda acepción profundiza en la comparación de la especialización de las distintas regiones en relación al patrón de especialización de una economía de referencia, generalmente y también en nuestro caso, con la economía nacional. Por consiguiente, desde esta perspectiva se examinó qué regiones presentaron, en comparación con el resto del país, una mayor proporción de trabajadores en cada una de las actividades productivas y qué regiones mostraron una mayor participación de su producción en los distintos sectores en relación al promedio nacional. Este segundo enfoque prima el análisis de las regiones en su conjunto, en oposición al estudio de los cambios en términos individuales o absolutos en el que profundiza el apartado previo. Desde esta perspectiva se examinaron los cambios acaecidos entre 2001 y 2012, con el objetivo de determinar qué regiones mostraron una

4. Especialización y cambio estructural

profundización en los patrones de especialización relativa que ya presentaban en el año inicial, cuáles se especializaron en alguna actividad durante este periodo o cuáles perdieron su especialización de 2001. Mediante el cálculo del coeficiente de especialización relativa y su comparación regional y temporal se intentó establecer, por tanto, la dirección del cambio estructural que habría tenido lugar durante el periodo de fuerte expansión y dinamismo que comprende nuestro trabajo.

El tercer punto de análisis que estructura este capítulo profundiza en la dinámica convergente de la productividad del trabajo a nivel sectorial y regional. El punto de partida que justifica este apartado es la constatación de la enorme brecha en términos de productividad que existe no solamente entre regiones, como se observó en el capítulo previo, sino también entre sectores productivos y entre los valores de un mismo sector entre distintas regiones. Dos regiones pueden mostrar similares patrones de especialización absoluta o relativa, pero niveles de productividad muy dispares, lo que se traduce en las grandes brechas existentes en renta per cápita observadas en el capítulo anterior. Por consiguiente, en un tercer apartado se examinó la evolución de la productividad del trabajo de los principales sectores productivos de la economía del país con el objetivo de identificar la magnitud de la brecha existente y la dinámica convergente durante el periodo de estudio. Por último, para completar el análisis, y en base a las acepciones de convergencia sigma y convergencia beta utilizadas previamente, se procedió a examinar si entre 2001 y 2012 tuvo lugar una dinámica de progresiva reducción de las brechas regionales en cada uno de los sectores productivos considerados.

Las conclusiones obtenidas a lo largo del capítulo son varias. A nivel nacional ha quedado constatada la existencia de ciertas transformaciones en la estructura productiva del país, las cuales tuvieron lugar con especial intensidad a partir del año 2004. Aunque si bien prácticamente todos los sectores, a excepción del sector Agricultura, registraron incrementos tanto del producto generado como de empleo, los cambios en la participación relativa en puntos porcentuales sugieren un incremento de la importancia relativa del sector Construcción y de los sectores de servicios en detrimento de los sectores Manufactura, Minería y Agricultura. En otras palabras, en términos de contribución sectorial al VAB total, el incremento relativo de la construcción y otras actividades, principalmente del sector terciario, supuso una caída en la importancia relativa de los sectores mencionados. Por su parte, en términos de la configuración ocupacional, la fuerte pérdida de participación relativa (aunque también en términos absolutos) del sector Agricultura favoreció el incremento del peso relativo del resto de actividades productivas, principalmente la construcción pero también en otras actividades de servicios. No obstante, en términos agregados, la evolución de la participación sectorial sobre el producto real total no registró cambios sustanciales mientras que la pérdida de peso relativo del empleo agrícola en gran parte del país se tradujo en cambios sustanciales que consiguieron modificar, incluso, la estructura ocupacional del conjunto de la economía peruana.

A nivel subnacional es difícil establecer un patrón de especialización generalizable al conjunto de regiones. La configuración productiva en el año inicial era claramente heterogénea entre las distintas regiones tanto a nivel de VAB como de empleo. Además, los cambios registrados en puntos porcentuales reflejan la existencia de un grupo de regiones que registraron transformaciones sustanciales en sus respectivas configuraciones sectoriales y otras que, por el contrario, apenas sufrieron variaciones en sus patrones

de especialización con respecto a 2001. No obstante, a pesar de ello, los datos reflejan que en términos de la configuración sectorial del VAB, la actividad que incrementó en mayor medida su importancia relativa fue el sector Construcción (incremento muy notable en regiones como Moquegua, Amazonas, Ica, Cusco o Ayacucho) mientras que en términos de empleo tuvo lugar una fuerte y generalizada pérdida de importancia del sector agrícola, dinámica que se tradujo en un incremento de la participación del empleo en otras actividades, principalmente de servicios. A simple vista los datos sugieren que las regiones que mostraron mayores tasas de crecimiento son aquellas que presentan fuertes transformaciones en sus estructuras productivas, aunque las características y magnitud de dicha relación deberán ser examinadas con mayor detalle en el capítulo siguiente.

Los resultados llevados a cabo no muestran una tendencia concluyente en relación a la evolución de los patrones de especialización. En conjunto no es posible establecer la existencia de una mayor homogeneización regional de las estructuras sectoriales. No obstante, los datos sugieren que, en términos de composición del VAB, las regiones que partían de mayores niveles de desigualdad, fueron las que contribuyeron en mayor medida a reducir las disparidades existentes entre regiones, afectando notablemente el resultado agregado. En términos sectoriales, fue el sector Minería, debido al fuerte incremento del empleo minero registrado en algunas regiones, el que en mayor medida favoreció dicho proceso en términos agregados. No obstante, la evolución divergente de otras regiones y de otros sectores, principalmente la construcción, contrarrestaron la tendencia anterior. En términos de estructura ocupacional fue, como cabía esperar, el sector Agricultura el que mayormente contribuyó a la homogeneización de las estructuras sectoriales. A pesar de ello las regiones que presentan mayores disparidades en estos términos con respecto al resto del país mantuvieron su nivel de desigualdad relativa durante todo el periodo. En definitiva, los resultados obtenidos parecen indicar que el fuerte crecimiento registrado por distintas regiones del país responderá, fundamentalmente, a características particulares de dichas regiones y no tanto a una dinámica homogeneizadora en los patrones de especialización productiva a nivel interregional. No obstante, por el lado positivo conviene destacar que prácticamente todas las regiones, especialmente aquellas caracterizadas por su fuerte concentración productiva en el año inicial, registraron una mayor diversificación, tanto en VAB como (especialmente) en empleo, en 2012 con respecto al año inicial.

Los resultados del análisis de la especialización relativa evidencian la fuerte inercia temporal que caracteriza el periodo, especialmente en términos de producto real. Es decir, en general las regiones que mostraban una mayor (menor) especialización en 2001 son aquellas que también lo tenían en el año 2012. Esta dinámica tuvo lugar en prácticamente todos los sectores, aunque existen ciertas particularidades, principalmente en los sectores Construcción, Minería y en menor medida en los servicios públicos. A pesar de ello, el cálculo de los coeficientes de especialización relativa permitió establecer de forma sencilla aquellas regiones con características productivas particulares e identificar las principales transformaciones acaecidas durante el periodo de análisis. La fuerte inercia temporal se constata cuantitativamente con los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Como vimos, el *ranking* de regiones ordenadas según su coeficiente de especialización en 2012 era muy similar al del 2001, con la clara excepción del sector Construcción en términos de VAB, que presenta un coeficiente relativamente bajo (0,448) y el de Servicios Gubernamentales en términos de empleo (0,687). Estas dos actividades, especialmente la construcción, son las que habrían modificado en mayor

4. Especialización y cambio estructural

medida los patrones de especialización relativos de las regiones peruanas, mientras que en el resto de sectores se mantendrían prácticamente iguales durante el periodo considerado.

A nivel agregado se observa una tendencia convergente en términos de productividad laboral entre los distintos sectores productivos de la economía peruana. No obstante, esta dinámica es el resultado principalmente de comportamientos sectoriales diferenciados. Por un lado, la productividad laboral del sector Minería registra una progresiva tendencia descendente que favoreció la convergencia entre sectores, de nuevo como resultado de un empobrecimiento relativo del sector más productivo. Por otro lado, el sector Agricultura presenta una tendencia diametralmente opuesta, y a pesar de su menor valor relativo, esta actividad registró un crecimiento de su productividad por encima del promedio, favoreciendo de esta forma, aunque modestamente, la convergencia sectorial. Conviene señalar que el grado de heterogeneidad entre regiones presente en el sector Minería es muy grande, y es incluso mayor si tenemos en cuenta la coexistencia de grandes conglomerados mineros, con unos niveles de productividad similares a los estándares internacionales, junto a pequeñas unidades artesanales e incluso ilegales de baja productividad. Por este motivo, la caída de productividad en este sector podría fácilmente responder en mayor medida al incremento de trabajadores ocupados en la pequeña minería de corte artesanal o tradicional, sin que ello implicara necesariamente una caída en los niveles de productividad de las grandes productoras.

Las grandes disparidades en términos de productividad del trabajo entre regiones, que como se ha señalado es especialmente notable en el sector Minería, lo es también los sectores Agricultura, Manufactura y en menor medida en el sector Construcción. En otras palabras, estos sectores presentaban una mayor brecha entre las regiones con mayores niveles de productividad y aquellas con los valores más bajos. Por el contrario, el sector Comercio y las otras actividades de servicios (Transporte y Comunicaciones, Restaurantes y Hoteles o el sector Otros Servicios) mostraban una brecha interregional mucho menor. Además, analizando la evolución de las disparidades en cada uno de los sectores, atendiendo a las dos acepciones de convergencia utilizadas, se observa que el sector Agricultura mostraba un incremento incluso mayor de la divergencia entre regiones tanto en la convergencia sigma como en la convergencia beta. En otras palabras, algunas de las regiones con mayor nivel de productividad en el sector agropecuario en 2001 fueron también aquellas que incrementaron su valor en mayor medida durante este periodo, aumentando de esta forma la brecha existente entre las distintas regiones. No obstante, entre el año 2004 y 2012, periodo de mayor dinamismo, los incrementos de productividad agrícola fueron fuertes y generalizados, no solo en los grandes productores agroexportadores sino también en las regiones de menor nivel de desarrollo de la sierra y selva del país, regiones donde existe una mayor participación del empleo agrícola, y donde predomina una agricultura de autoconsumo con métodos de producción menos desarrollados.

Por el contrario, los sectores Minería y Manufactura mostraron signos de haber reducido sus disparidades interregionales (convergencia sigma) entre 2001 y 2012. Sin embargo, parte de las causas que explican la dinámica convergente en el sector Manufactura responden en gran parte al pobre desempeño relativo de Moquegua, por los motivos previamente señalados, región que presentaba los mayores niveles de productividad en esta actividad. Por su parte, aunque el sector Minería vio reducida su productividad del trabajo en términos agregados, algunas regiones incrementaron de forma considerable la

producción de este sector en relación a su población ocupada, dándose un fuerte impulso de esta actividad en dichas regiones. Cabe además señalar que todas ellas mostraron un comportamiento notable en términos de crecimiento de la productividad y de la renta per cápita. Por el contrario, otros sectores que como se ha señalado partían de unos niveles de productividad relativamente homogéneos, es decir, donde las disparidades regionales en términos de productividad eran reducidas en 2001, registraron una creciente tendencia hacia la divergencia productiva. Este es el caso del sector Comercio, donde la brecha entre la productividad de regiones como Lima o Arequipa y otras regiones de interior parecen haberse incrementado de forma considerable durante este periodo. Una dinámica similar se registra en el sector Transportes y Comunicaciones o en el sector Restaurantes y Hoteles. El incremento de los niveles de productividad en estos sectores por parte de regiones que partían de una situación privilegiada en el año inicial, y un mayor porcentaje del empleo en dichas actividades, estará con toda seguridad relacionado con la creciente polarización regional detectada en el capítulo anterior.

Capítulo 5

Cambio estructural y desempeño económico

El presente trabajo tiene como objetivos específicos analizar tres aspectos fundamentales de la dinámica económica del Perú. El primero consiste en identificar las particularidades regionales en términos de crecimiento que tuvieron lugar entre el año 2001 y el año 2012, periodo que se ha caracterizado por su gran dinamismo a nivel nacional. Se pretende con ello establecer si es posible extrapolar a la mayoría de regiones del país los resultados observados a nivel agregado, o si, por el contrario, resulta más apropiado establecer la existencia de regiones ganadoras y regiones perdedoras de este periodo de expansión. El segundo objetivo consiste en determinar si durante estos años ha tenido lugar un significativo proceso de transformación en las estructuras sectoriales, tanto a nivel nacional como subnacional, y examinar las características, la magnitud y la dirección de dicho proceso. De especial interés resulta evaluar si los cambios acaecidos en los patrones de especialización han sido generalizados, si han contribuido a una mayor homogeneización productiva y a reducir las disparidades existentes entre regiones, tanto en términos de especialización productiva como en términos de productividad del trabajo a nivel sectorial. Por último, el tercer objetivo consiste en relacionar el papel que ha tenido dicho proceso de cambio estructural con el desempeño económico regional. Los dos primeros objetivos se han abordado en los capítulos previos mientras que, por su parte, el tercero de ellos será el objetivo del presente capítulo.

Como se expuso en la revisión de la literatura, los principales referentes de la teoría neoclásica no han solido conceder una importancia relevante o principal al papel del cambio estructural sobre las dinámicas o patrones de crecimiento. Sin embargo, a mediados del siglo pasado algunos autores empezaron a otorgar una especial atención a los procesos de transformación productiva y al papel que éstos desempeñan sobre el crecimiento. De hecho, la noción de cambio estructural, entendida como la relocalización sectorial de la actividad económica, se constituyó en uno de los pilares fundamentales de la literatura especializada en desarrollo económico gracias, en gran parte, a los trabajos de autores como Clark et al. (1940), Kuznets (1973), Chenery (1960), Rostow (1965), Chenery y Taylor (1968), Kaldor (1970) o Syrquin (1988) entre otros muchos. Por tanto, aunque no ha recibido una gran atención por parte de la teoría del crecimiento tradicional, la idea de que existe una relación entre la estructura productiva y el crecimiento y desarrollo

de una economía ha estado presente en la literatura especializada durante décadas, desde el inicio de la ciencia económica según Fagerberg (2000), pero especialmente en la obra de investigadores preocupados en el comportamiento y evolución de las economías consideradas subdesarrolladas¹. El presente trabajo, siguiendo algunas premisas de esta línea de pensamiento, parte de la convicción de que la configuración productiva de una economía tiene una influencia importante en su desempeño económico, medido dicho desempeño en términos de crecimiento económico y del incremento de la renta per cápita y, por tanto, comparte el convencimiento de que las transformaciones en los patrones de especialización de las regiones pueden constituir un factor explicativo fundamental tanto de su evolución en el tiempo como del proceso de convergencia entre ellas.

Sin embargo, como se expuso en el segundo capítulo, no existe consenso entre los expertos sobre las características que debería presentar un proceso de cambio estructural que pueda ser considerado como virtuoso, es decir, un camino definido en términos de transformación en los patrones de especialización que permita inexorablemente asentar las bases de una dinámica de desarrollo sostenible y continuada en el tiempo. Esta circunstancia no impide, sin embargo, identificar un conjunto de hechos estilizados que, en términos generales, han sido aceptados por la literatura económica (Bonatti y Felice, 2008). Por ejemplo, existe un amplio consenso de que las economías en desarrollo suelen presentar una mayor participación del sector agrícola en su configuración del empleo y sobre el producto total, porcentaje que tiende a disminuir en términos relativos con respecto al resto de actividades a medida que dicha economía incrementa su nivel de renta por habitante. Del mismo modo, se acepta que los servicios registran, en términos generales, diferenciales de productividad negativos comparados con la actividad industrial (Kravis et al., 1983) (Sakurai, 1995) (Rowthorn y Ramasamy, 1999), que suelen ser más intensivos en mano de obra y que su precio relativo incrementa con la renta (Kravis et al., 1983) (Summers, 1985). De hecho, el empleo de servicios y el empleo industrial se incrementa usando mano de obra del sector agrícola, el cual se reduce notablemente en las fases de crecimiento debido principalmente a la expansión industrial (Cuadrado et al., 1989). Por ello, la relación ente industria y servicios se incrementaría y se haría más fuerte a medida que las economías van accediendo a posiciones más avanzadas de desarrollo económico, permitiendo explicar por qué las economías más terciarizadas son también las que mayor nivel de industrialización presentan. El cambio más relevante que acompaña a la elevación de ingresos por habitante sería, por tanto, la progresiva disminución de la participación de la agricultura y el incremento de la parte correspondiente a la manufactura y a los servicios. Esta dinámica favorecería el crecimiento de las regiones desfavorecidas e, incluso, la convergencia en los niveles de productividad entre sectores y entre regiones.

La literatura especializada ha destacado la gran heterogeneidad productiva existente entre los países de la región y en el interior de los mismos, así como la fuerte concentración productiva que caracteriza a muchos de ellos. Es por ello que entre los expertos existe la opinión compartida de que un proceso de desarrollo virtuoso, en un escenario como el

¹ El concepto de subdesarrollo es, en si mismo, un concepto polémico. El fenómeno del subdesarrollo considera implícitamente que los países se encuentran en una misma senda de desarrollo (capitalista) que tendería a disminuir a lo largo del tiempo. Ejemplos teóricos de esta perspectiva han sido abordados ampliamente en la revisión de la literatura. Por el contrario, desde otros enfoques distintos, donde destacan las aportaciones de los principales teóricos marxistas, el subdesarrollo sería una parte integrante y estructural de los países capitalistas avanzados. No puede, por tanto, haber desarrollo capitalista sin subdesarrollo (Vidal, 1973).

5. Cambio estructural y desempeño económico

descrito, debería venir acompañado de una progresiva homogeneización de las estructuras productivas regionales y de una mayor diversificación en estas economías, principalmente en aquellas que registran altos niveles de concentración. El análisis de estas dinámicas fue el objetivo del capítulo anterior donde se examinaron las características productivas de las regiones peruanas y sus principales transformaciones durante el periodo de interés. Sin embargo, en base a lo expuesto en el marco teórico y en los párrafos anteriores, conviene destacar que los cambios en la estructura sectorial de una economía explica parte, pero no la totalidad de su desempeño económico. Aunque avanzar hacia una mayor homogeneización de los patrones de especialización entre territorios es un aspecto fundamental, especialmente en un contexto de gran heterogeneidad productiva como el que nos ocupa, incluso una completa equiparación regional de las participaciones sectoriales en VAB y de empleo no sería capaz de explicar la totalidad de las disparidades en términos de crecimiento del VAB o de la renta per cápita². De hecho, como quedó expuesto en el capítulo anterior, es posible identificar regiones con estructuras productivas similares que a su vez presentan grandes diferencias en sus niveles de renta por habitante (figs. 4.7 y 4.8) debido, fundamentalmente, a los diferenciales de productividad que existen en un mismo sector productivo entre las distintas regiones. Por consiguiente, para determinar la relación entre la especialización productiva y el desempeño económico de cada región, objetivo que persigue el presente capítulo, será conveniente tener en cuenta ambos aspectos: el papel que desempeña el proceso de transformación de las respectivas configuraciones sectoriales sobre el crecimiento VAB y del empleo, pero también en relación al el incremento de la productividad que haya tenido lugar en cada sector, cuya evolución influirá en los diferenciales de productividad entre sectores y regiones y, consecuentemente, en las disparidades regionales observadas en el capítulo tercero.

A pesar de las mencionadas limitaciones, en los últimos años estamos asistiendo a un renovado interés en la influencia que los procesos de transformación estructural pueden tener sobre el crecimiento, especialmente en países en desarrollo (McMillan y Headey, 2014) (Martins, 2015). El hecho de que muchas economías consideradas en desarrollo hayan registrado mejoras significativas en su desempeño económico a partir de, aproximadamente, los primeros años de la década pasada, constituye para algunos

² Para Perú, un análisis de regresión lineal simple que relaciona la participación sectorial en VAB y empleo con respecto al nivel de renta per cápita regional constata, tal y como postulan los hechos estilizados previamente mencionados, que la participación del sector agrícola se reduce paulatinamente a medida que incrementa el nivel de VABpc. Asimismo, como cabía esperar, el sector Manufactura registra un comportamiento opuesto. Las regiones más ricas presentan una mayor participación de su producto y de su población ocupada en la actividad manufacturera, correlación que es fuerte y estadísticamente significativa en ambas variables y periodos. Se observa también que a medida que incrementa el nivel de renta incrementa también la participación del empleo en sectores distintos a la actividad agrícola, reflejando la existencia de un vínculo entre los procesos de movilidad laboral desde el agro y el incremento del VABpc. Los resultados reflejan además que las regiones más pobres presentan una mayor participación de los servicios públicos sobre su producto total en comparación con las regiones más ricas, relación que se ha incrementado con el tiempo y que pone de manifiesto la importancia que ha tenido la intervención de las entidades estatales en el crecimiento y en la dinámica económica de las regiones más pobres del país. Sin embargo, no es posible establecer una relación directa entre la mayor (menor) participación del resto de actividades y el VABpc regional, indicando que los diferenciales de productividad entre regiones juegan un mayor papel explicativo en determinar su influencia sobre el desempeño regional. Dicha falta de correlación en gran parte de los sectores pone de manifiesto la heterogeneidad en los patrones de crecimiento y la importancia que tiene considerar no solo las características de la configuración sectorial, sino también, y especialmente, el papel que desempeñan los diferenciales de productividad entre regiones.

investigadores sociales el principal factor que explica el creciente interés en determinar si el crecimiento se han traducido también en avances en el plano socioeconómico. Sin embargo, este interés viene también motivado porque en muchos lugares la dirección del cambio estructural parece haberse dirigido hacia una dirección equivocada. De hecho, algunos autores han encontrado evidencias de dinámicas de crecimiento caracterizadas por mostrar un fuerte incremento del VAB, pero donde el empleo se ha trasladado desde sectores más productivos hacia otros de menor productividad promedio, incluso hacia la informalidad (McMillan y Rodrik, 2011), o donde la intensidad en la creación de empleo ha sido baja, en algunos casos negativa, a pesar de la existencia de sobreoferta de trabajadores (Islam et al., 2015). Asimismo, aunque el término no es nuevo³, en los últimos años ha crecido la preocupación⁴ de que muchos de estos países estén experimentando una situación de *jobless growth* (crecimiento sin empleo), término utilizado para capturar situaciones de bajo crecimiento del empleo en relación al crecimiento del producto, especialmente en países donde existe sobreoferta de fuerza de trabajo⁵. En esta línea se ha pronunciado el Foro Económico Mundial en su agenda global de 2015 afirmando que «la creciente profundización de la desigualdad de ingreso y el persistente *jobless growth* son dos de los más acuciantes retos que enfrenta la humanidad en la actualidad»⁶ (citado en Ajakaiye et al., 2015). Por consiguiente, partiendo de estas inquietudes se plantea la importancia de diferenciar entre buen y mal crecimiento, en palabras de Ravallion (1997b), de identificar si los procesos de cambio estructural son impulsores o disfuncionales para el crecimiento futuro, *growth-enhancing* o *growth-reducing* en palabras de McMillan y Rodrik (2011), y de determinar en qué medida los procesos de crecimiento observados son generadores de empleo.

En definitiva, teniendo en consideración los aspectos mencionados y partiendo de la noción de cambio estructural desarrollada en el marco teórico, podemos identificar diversos mecanismos a través de los cuales relacionar el cambio estructural con el crecimiento y el desempeño económico de las regiones peruanas. Destacamos tres tipos de relaciones que serán el fundamento desde donde abordar el análisis empírico que comprende el presente capítulo:

1. Una posibilidad para evaluar dicha relación consiste en analizar las características de los cambios en las estructuras productivas regionales en relación a los del conjunto del país. Aquellas regiones con una mayor especialización en sectores que han mostrado un mayor dinamismo a nivel nacional durante el periodo de estudio presentarán, en cierta medida, una estructura productiva ganadora, aspecto que

³ Se puede encontrar una primera referencia a este término en los Informes de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo de 1990 y de 1993, y posteriormente en varios trabajos de mediados y finales de la década de 1990 como por ejemplo Gordon y Baily (1993), Datt (1994), Ravallion (1997b), Caballero y Hammour (1998) o Bhalotra (1998) entre otros.

⁴ Véase por ejemplo Wolnicki et al. (2006) para el caso de Polonia, Onaran (2008) para Europa del Este y Central, Bhorat y Oosthuizen (2008) para Sudáfrica, Bbaale (2013) para Uganda, Alessandrini (2009) y Thomas (2013) para India, Verme et al. (2016) para Marruecos, Ancharaz (2011) para Africa, Hanusch (2013) para Asia o Melamed et al. (2011) o Islam et al. (2015) para un conjunto de países.

⁵ El término *jobless growth* no implica necesariamente la ausencia de crecimiento de la población ocupada, aunque puede existir situaciones en las que el crecimiento económico no se traduzca en incremento alguno del empleo, sino que se utiliza para describir situaciones donde una situación de fuerte crecimiento del producto esté asociado de bajas tasas de crecimiento del empleo (Islam et al., 2015).

⁶ El original dice así: «deepening income inequality and persistent jobless growth are two of the most pressing challenges currently confronting mankind.»

5. Cambio estructural y desempeño económico

debería haber contribuido a su mayor crecimiento relativo. No obstante, una región puede también registrar una mayor especialización en sectores que han mostrado un menor dinamismo a nivel nacional pero, sin embargo, un fuerte crecimiento en dicha región, reflejando con ello la existencia en dicha región de ventajas competitivas en dichos sectores. Por ello, las características de los cambios en los patrones de especialización, teniendo en cuenta las particularidades propias de cada región en función de las dinámicas mencionadas, permitirá relacionar el cambio estructural con su mayor (menor) crecimiento relativo en relación al conjunto del país. Por su parte, examinar la evolución de las respectivas configuraciones sectoriales, y determinar si sus transformaciones han contribuido a una mayor participación en sectores más dinámicos, será de especial relevancia para identificar la existencia de un proceso de cambio estructural virtuoso que se ajuste al establecido en el marco teórico.

2. A lo largo del trabajo ha quedado constatado que la productividad del trabajo constituye el principal factor explicativo de las disparidades regionales en renta per cápita, pero también de las distintas tasas de crecimiento registradas durante el periodo de análisis. Es decir, las regiones de mayor nivel de renta per cápita son las que presentan mayores niveles de productividad del conjunto de sus economías pero, a su vez, las regiones que más han incrementado su VAB por habitante durante el periodo de mayor dinamismo son las que más han incrementado dichos niveles de productividad. En base a que el incremento de la productividad de una economía tiene lugar fundamentalmente a través de dos vías, por un lado gracias a las mejoras acaecidas en los respectivos sectores productivos (componente interno de la productividad) y, por otro, como resultado de los procesos de traspaso intersectorial de trabajadores hacia sectores de mayor productividad (componente intersectorial), el segundo mecanismo a través del cual podemos establecer una relación entre el cambio estructural y el desempeño económico es a través de la estimación de la contribución que cada uno de dichos componentes ha ejercido sobre el incremento total de la productividad y, especialmente, observando la dirección que han tomado dichos procesos de movilidad intersectorial del trabajo.
3. Como vimos en el capítulo tercero, el VAB per cápita se puede descomponer en tres elementos: la productividad del trabajo, la tasa de empleo y un factor demográfico. A su vez, como hemos mencionado previamente, el incremento de la productividad tiene su origen en los movimientos intersectoriales del empleo y en las mejoras internas en los sectores productivos. Por consiguiente, el mayor o menor crecimiento del país y de cada economía, así como las características del mismo, dependerá de la evolución conjunta de dichos componentes. Por consiguiente, en base a estos fundamentos, la tercera propuesta de análisis consiste en estimar en qué medida las transformaciones en cada uno de los sectores productivos han contribuido al incremento (disminución) de cada uno de los componentes de la productividad, al crecimiento de la tasa de empleo y, consecuentemente, al crecimiento de la renta per cápita de cada una de las regiones y al proceso de convergencia territorial. En este sentido resulta de especial relevancia examinar la influencia que las transformaciones sectoriales han tenido sobre el incremento de la tasa de empleo y, consecuentemente, evaluar la posible existencia de las dinámicas de crecimiento sin empleo y su materialización en las economías regionales.

En los siguientes apartados se procederá a examinar en profundidad las relaciones

planteadas en los párrafos anteriores. Para abordar el objetivo marcado el presente capítulo se estructurará en tres bloques. El primero de ellos abordará las particularidades del crecimiento regional en relación al crecimiento promedio nacional en función de transformaciones que han tenido lugar en las respectivas configuraciones productivas. El segundo apartado profundizará en la contribución factorial al crecimiento de la productividad, con el fin de determinar, por un lado, la tendencia y dirección de los movimientos intersectoriales del empleo y, por otro, estimar la contribución de dichos movimientos y de las mejoras de productividad en el interior de los sectores productivos sobre el incremento de la productividad de cada economía. Un objetivo fundamental de este segundo apartado consistirá en determinar si la dirección de los traspaso de trabajadores entre sectores habría sido positiva y funcional para el crecimiento de las regiones y del país. El tercer apartado ampliará el ejercicio de descomposición del VABpc realizado en el capítulo tercero para estimar la contribución sectorial del componente interno y del componente intersectorial al crecimiento de la renta per cápita durante el periodo de estudio, conjuntamente con la contribución sectorial del crecimiento de la tasa de empleo y del factor demográfico a dicho incremento.

5.1. Transformación estructural y crecimiento regional relativo. El análisis *shift share*

Una región puede presentar ritmos de crecimiento de su VAB o de su población ocupada por encima del promedio por dos motivos fundamentales. En primer lugar, partiendo de la base de que en un determinado espacio temporal unas actividades crecen a un ritmo mayor que otras, cabe la posibilidad de que en su estructura productiva destaque una mayor participación de sectores que han mostrado un mayor dinamismo a nivel nacional. Por tanto, una creciente especialización en estas actividades podría contribuir de forma positiva al crecimiento, mientras que, de forma opuesta, una mayor especialización en sectores en declive favorecería, en principio, un menor crecimiento relativo. En segundo lugar, debido a que algunas actividades se muestran capaces de expandir su producción y/o empleo en unos espacios más que en otros, una región podrá registrar un crecimiento superior si sus sectores productivos presentan un mayor dinamismo que el observado por dichos sectores a nivel nacional. Este comportamiento evidenciaría la existencia de ventajas de localización o ventajas competitivas de carácter endógeno (Boisier, 1980) (Haddad et al., 1989). La literatura especializada denomina a los dos movimientos señalados como desplazamientos proporcionales y desplazamientos diferenciales (Martínez, 2007) (Garrido, 2002) (Cuadrado y Maroto, 2012) y, por consiguiente, el desplazamiento total, es decir, el crecimiento relativo registrado por una economía regional en relación a la economía de referencia, será el resultado de la suma de ambos.

Identificar la importancia relativa de los movimientos mencionados constituye un mecanismo adecuado para comprender la relación entre los cambios en la configuración sectorial de las distintas regiones y su mejor o peor desempeño con respecto al registrado por el conjunto del país. Además, sirve para evaluar el comportamiento heterogéneo de las mismas y, especialmente, para identificar las capacidades competitivas de carácter local existentes en determinadas regiones. Para estimar la contribución de estos movimientos

5. Cambio estructural y desempeño económico

sobre el crecimiento de una región con respecto al conjunto nacional⁷ se puede hacer uso de una herramienta metodológica comúnmente utilizada, y ampliamente extendida, en el análisis regional: el análisis *shift share* (SSA). El objetivo principal que se persigue al aplicar esta metodología es, por un lado, determinar el grado de influencia que la especialización regional habría tenido sobre el crecimiento relativo de la variable objeto de estudio y, por otro, identificar la importancia que los factores específicamente regionales habrían tenido en el crecimiento diferencial, tanto positiva como negativamente. Las ventajas del SSA son ampliamente conocidas, entre las que destaca su gran capacidad descriptiva, al permitir una adecuada clasificación y comparación de las regiones, y que se puede aplicar partiendo de ciertos requerimientos en términos de información estadística relativamente sencillos⁸, pero también ha sido objeto de numerosas críticas desde sus orígenes, tanto a nivel teórico como empírico⁹. Fothergill y Gudgin (1979) aseguran que cuando una técnica es simple y funcional será ampliamente utilizada, y a su vez duramente criticada, aspecto que parece tener lugar en el caso del SSA que, aunque con progresivas modificaciones¹⁰ desde la versión originaria de Dunn (1960) y Perloff et al. (1960), ha perdurado a través de los años y continúa siendo una herramienta fundamental en el análisis regional. El SSA resulta, sin duda, de gran utilidad para poner el foco de atención en las fortalezas y debilidades en el desempeño económico de una región en relación a otra de referencia, y para destacar la importancia de las características estructurales y de las diferencias regionales (Merrifield et al., 1983) (Fothergill y Gudgin, 1979).

5.1.1. El análisis *shift share*

La versión tradicional del SSA tiene como objetivo cuantificar el crecimiento de una variable regional, en sus principales componentes, los cuales tienen una naturaleza aditiva. Esta metodología permite determinar en qué medida el incremento en la producción o la creación de empleo total que se ha registrado en las distintas economías regionales

⁷ Al ser el SSA una técnica de estandarización los resultados se alcanzan en relación a la economía que se utiliza como referencia, generalmente la economía nacional, aunque sería posible utilizar otra economía con la que comparar el comportamiento regional.

⁸ Esta característica es importante debido a que normalmente los datos a nivel regional se encuentran mucho menos desarrollados que los que hacen referencia al conjunto de la economía (Garrido, 2002).

⁹ Véase Houston (1967), Mackay (1969), Stilwell (1970) o una recopilación en Richardson (1979). Posiblemente la principal objeción teórica es que este modelo falla en proveer una teoría explicativa de las diferentes tasas de crecimiento registradas por las economías estudiadas. Como asegura Houston (1967), esta metodología provee únicamente una clasificación *ex-post* del crecimiento regional pero no desarrolla una teoría *ex-ante* o alguna hipótesis del comportamiento de las relaciones observadas (Nagarajan, 1980). Además, por este motivo, no resulta posible realizar ninguna prueba sobre la validez estadística de los resultados. Por su parte, a nivel práctico el análisis *shift share* tiene como gran inconveniente que los resultados están influenciados por el nivel de agregación sectorial escogido así como por los años seleccionados para realizar el análisis. Sin embargo, conviene tener en cuenta que, como asegura Merrifield et al. (1983), el SSA nunca ha tenido como objetivo ser un modelo de crecimiento y, por tanto, ni permite extraer conclusiones explicativas o causales del crecimiento regional ni está diseñado con este objetivo. Sin embargo, existe cierto consenso de que el SSA resulta de gran utilidad para realizar un análisis inicial sobre el papel que la configuración estructural ha desempeñado sobre el crecimiento regional, aunque no deba considerarse un fin en sí mismo.

¹⁰ A parte de las modificaciones llevadas a cabo por Stilwell (1969), otras modificaciones o propuestas de mejoras se encuentran en Barff y Prentice (1988), Esteban (1972), Arwell (1978), Mayor y López (2005b) o Artigue y Neuss (2014).

está relacionado con los cambios en los patrones de especialización y en qué medida son producto de las capacidades endógenas locales. El análisis *shift share*, para nuestro caso particular y para un año concreto, responderá a las siguientes equivalencias:

- $V_{ij} = \text{VAB}$ o número de ocupados en el sector i en la región j .
- $\sum_i V_{ij} = \text{VAB}$ o número de ocupados en todos los sectores en la región j .
- $\sum_j V_{ij} = \text{VAB}$ o número de ocupados en el sector i en todas las regiones.
- $\sum_i \sum_j V_{ij} = \text{VAB}$ o número de ocupados en todos los sectores en todas las regiones.

Se utilizará la letra i para indicar los distintos sectores productivos considerados, la letra j para representar las regiones del país y los subíndices (0) y (t) para hacer referencia al año base (2001) y al año final (2012).

La metodología tradicional diferencia cuatro tipos de efectos o componentes: 1. El efecto crecimiento nacional (ECN), representa el nivel de empleo o el nivel de producto que la región habría alcanzado si las variables analizadas hubiesen mostrado una tasa de crecimiento equivalente a la registrada por el conjunto nacional; 2. El efecto neto total (ENT) es la diferencia entre el crecimiento a nivel nacional y a nivel local y, por tanto, refleja una dinámica relativa al comparar el valor final de la variable en la región j con el valor que supuestamente habría tenido si el comportamiento de la región hubiera sido igual que el conjunto nacional. El efecto neto total se explica por la existencia combinada de los dos movimientos mencionados previamente: el efecto diferencial y el efecto proporcional; 3. El efecto proporcional o estructural (EE), intenta recoger la diferencia que existe entre el crecimiento de las regiones y el de la economía de referencia debido a las diferencias en sus respectivas estructuras intersectoriales¹¹ y; 4. El efecto diferencial (ED) tiene su fundamento en el comportamiento diferencial de cada uno de los sectores de una región debido a factores de diversa naturaleza¹². Los efectos mencionados se calculan en función de las siguientes expresiones:

$$ECN = \sum_i V_{ij}(0) \left[\frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(t)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)} \right] - \sum_i V_{ij}(0) \quad (5.1)$$

$$ENT_j = \sum_i V_{ij}(t) - \sum_i V_{ij}(0) \left[\frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(t)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)} \right] \quad (5.2)$$

¹¹ El cálculo de este componente resulta de las diferencias de crecimiento de los distintos sectores en el ámbito nacional con respecto al peso relativo de estos sectores en el ámbito nacional y regional. Un efecto proporcional positivo en una determinada región estará reflejando la existencia de una especialización productiva, en el año inicial, caracterizada por una mayor participación de sectores dinámicos y de rápido crecimiento en comparación con el patrón nacional.

¹² Cada sector en una región se comporta de forma diferente en otras regiones y, por tanto, contribuirá positiva o negativamente dependiendo de si el crecimiento es mayor o menor que el crecimiento de estos mismos sectores en las otras regiones. Por lo tanto, el efecto diferencial intenta cuantificar la dinámica de cada sector i en la región j comparada con la dinámica del mismo sector a nivel nacional (promedio nacional). Esta operación acumula, sector a sector, las diferencias entre los resultados observados y los esperados de cada sector en la región analizada.

5. Cambio estructural y desempeño económico

$$EE_j = \sum_i \left\{ V_{ij}(0) \left[\frac{\sum_j V_{ij}(t)}{\sum_j V_{ij}(0)} - \frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(t)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)} \right] \right\} \quad (5.3)$$

$$ED_j = \sum_i \left\{ V_{ij}(t) - V_{ij}(0) \left[\frac{\sum_j V_{ij}(t)}{\sum_j V_{ij}(0)} \right] \right\} \quad (5.4)$$

Por su parte, Stilwell (1969) plantea una modificación sobre el modelo tradicional que permite identificar si en las economías analizadas habría tenido lugar un proceso de transformación hacia una configuración sectorial más dinámica a lo largo de un determinado periodo de tiempo. Su propuesta consiste en revertir el procedimiento usando los pesos finales en lugar de los iniciales¹³, estimando de forma dinámica los efectos resultantes de las diferencias en las configuraciones productivas existentes entre el año inicial y el año final para determinar si una región ha mejorado su especialización productiva durante un determinado periodo de tiempo. De esta forma se obtienen dos nuevos efectos: 5. El efecto estructural modificado (EEM), que indica si la especialización de una región ha evolucionado hacia sectores con un mayor dinamismo o si, por el contrario, lo ha hecho hacia sectores en retroceso¹⁴, y; 6. El efecto regional modificado (ERM), que se interpreta de la misma manera que el efecto diferencial aunque incorpora un descuento (o incremento) por el cambio estructural. Estos efectos se calculan en base a las siguientes formulaciones:

$$EEM_j = \sum_i \left\{ V_{ij}(t) \left[\frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(t)} - \frac{\sum_j V_{ij}(0)}{\sum_j V_{ij}(t)} \right] - V_{ij}(0) \left[\frac{\sum_j V_{ij}(t)}{\sum_j V_{ij}(0)} - \frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(t)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)} \right] \right\} \quad (5.5)$$

$$ERM_j = \sum_i \left\{ \sum_i V_{ij}(t) - \sum_i V_{ij}(0) \left[\frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(t)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)} \right] - V_{ij}(t) \left[\frac{\sum_i \sum_j V_{ij}(0)}{\sum_i \sum_j V_{ij}(t)} - \frac{\sum_j V_{ij}(0)}{\sum_j V_{ij}(t)} \right] \right\} \quad (5.6)$$

¹³ El «truco», según la terminología de Stillwell, consiste en sustraer el crecimiento esperado en la región, dado su particular *industry mix* al inicio del periodo, del crecimiento que se habría esperado dado el *industry mix* al final del mismo. Para ello introduce un nuevo efecto, el efecto estructural inverso (EEI), el cual pretende capturar tanto los efectos que resultan del comportamiento de los sectores a nivel nacional como los que surgen de los cambios en la estructura productiva al final del periodo. La diferencia entre el efecto estructural inverso (EEI) y el efecto estructural (EE) previamente calculado sirve para cuantificar la importancia del cambio estructural.

¹⁴ El análisis del EEM no pretende explicar la existencia de una mejora en la composición productiva de una región en términos absolutos. Este efecto indica si la región ha mejorado, o empeorado, su composición sectorial en términos relativos con respecto al conjunto nacional. Por ello, considerando que la nación habrá mejorado su composición productiva, el EEM del país será siempre cero y el signo y la magnitud de este efecto a nivel regional indicará el efecto relativo del cambio estructural en relación al país.

5.1. Transformación estructural y crecimiento regional relativo. El análisis *shift share*

El SSA tradicional permite clasificar las regiones atendiendo a seis categorías (Véase Garrido, 2002). Aquellas con efecto neto total positivo (1-3), serían las que han registrado un crecimiento superior al promedio durante el periodo de análisis, mientras que, por el contrario, las regiones con efecto total negativo (4-6), habrían reducido su participación sobre el VAB o sobre el empleo total¹⁵. Por su parte, al introducir los resultados del modelo modificado es posible construir una tipología en doce categorías (Véase Nagarajan, 1980) donde, a grandes rasgos, las regiones con un EEM positivo podrían considerarse como ganadoras, al menos en relación al año inicial, al mostrar una evolución favorable de su patrón de especialización sectorial¹⁶.

5.1.2. Aplicación del análisis *shift share* a las regiones peruanas

El análisis de las dinámicas de aglomeración y concentración que se llevó a cabo en el capítulo cuarto del presente trabajo evidenciaron dinámicas diferenciadas a nivel regional en las tres variables observadas: VAB, población y empleo (fig. 3.20). Examinando los cambios de cada una de estas variables en relación a su peso relativo sobre el total nacional se intentó determinar si entre 2001 y 2012 había tenido lugar una profundización en la concentración territorial de la actividad económica, examinar sus características fundamentales e identificar si había habido alguna región que hubiese mostrado capacidad incrementar su peso relativo inicial y de constituirse como nuevos centros de atracción de actividad productiva alternativos a la capital. Asimismo fue posible detectar aquellas regiones que habían sufrido una pérdida de importancia relativa en las variables mencionadas durante el periodo de expansión. Se comprobó que el incremento porcentual del conjunto del país en términos de VAB real había sido de 96,03 % y el de la población ocupada de 31,04 %. En términos absolutos estas cifras representan un incremento de 105.342 millones de soles y de 3,6 millones de personas económicamente activas ocupadas. Por su parte, a nivel territorial se detectó la presencia de un número significativo de regiones de lento crecimiento que coexisten con unas pocas regiones de mayor dinamismo. Quedó además constatado que el proceso concentrador continuaba liderado por Lima, región que representaba en 2001 el 51,28 % del VAB total, y que entre 2001 y 2012 había capturado el 55,97 % del crecimiento del producto. En términos de empleo las disparidades no eran tan notables pero seguían mostrando grandes desequilibrios entre regiones. En el ámbito ocupacional Lima, en 2001, comprendía prácticamente una tercera parte de la población ocupada del país, y había acumulado el 41,18 % del crecimiento del empleo generado durante el periodo de estudio.

La creciente concentración de la actividad económica en Lima y otras regiones costeras quedó, por tanto, evidenciada. Cinco regiones (Lima, Arequipa, La Libertad, Piura y

¹⁵Las regiones ganadoras serían las del primer grupo, especialmente las de *tipo 1*, que mostrarían una estructura sectorial compuesta por sectores de mayor dinamismo a escala nacional (especialización productiva ganadora) y, además, presentan también ciertas ventajas de localización que se manifiesta en un crecimiento mayor de los sectores en su territorio. Por el contrario, las regiones *tipo 6* serían aquellas con estructuras productivas poco dinámicas y, además, desventajas de localización.

¹⁶ Las regiones ganadoras serán, especialmente, aquellas que se puedan catalogar como *tipo 1*, puesto que los resultados indicarían una mejora de la estructura productiva en estas regiones. El peor de los escenarios se encontraría en aquellas regiones catalogadas como *tipo 2*, las cuales presentarían signo negativo en los tres efectos estimados, sugiriendo una adversa configuración productiva inicial, carencia de ventajas competitivas locales y un deterioro progresivo en su patrón de especialización.

5. Cambio estructural y desempeño económico

Ancash) habían sido capaces de capturar más de tres cuartas partes del crecimiento del VAB total, mientras que las regiones situadas en el litoral del país acumularon prácticamente el 70 % del crecimiento del empleo. No obstante, a pesar de la creciente concentración territorial en estos espacios, se pudo identificar también la existencia de algunas regiones que partiendo de una situación inicial de relativo estancamiento, habían mostrado un buen desempeño económico, cuyo resultado se traducía en un incremento de su peso relativo sobre el total nacional. Este es el caso de regiones como Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cusco o San Martín, las cuales habían presentado un crecimiento porcentual del VAB por encima del 100 %, o las regiones de Madre de Dios, Ucayali, Loreto, Pasco o San Martín, que registraban incrementos del empleo superiores al 30 %, algunas incluso, como es el caso de Madre de Dios o Ucayali, por encima del 60 %.

A través del SSA es posible vincular dichos resultados con las transformaciones acaecidas en las configuraciones productivas de las distintas economías regionales. No obstante, en el capítulo previo quedó patente la gran dificultad que supone establecer patrones de comportamiento homogéneos en relación a las transformaciones sectoriales. En lo referente al VAB pudimos encontrar una serie de regiones que habían registrado cambios significativos, mientras que otras presentan estructuras productivas similares a las que registraban al inicio del periodo. En términos de la composición del empleo las transformaciones también presentan grandes disparidades en términos cuantitativos entre regiones aunque cualitativamente la dirección de dichos cambios resultaba ser mucho más homogénea. En la gran mayoría de regiones la pérdida de peso en el sector Agricultura se había compensado con un incremento de la participación en otros sectores. A pesar de la heterogeneidad de comportamientos, los resultados obtenidos en el capítulo anterior sugieren que las transformaciones estructurales que tuvieron lugar en determinadas regiones y en determinados sectores tendrán relación con su mayor o menor crecimiento (cuadro 3.7). No obstante, como también se ha expuesto, la magnitud de dicho crecimiento no dependerá solamente de si las regiones están especializadas en sectores de mayor dinamismo y en expansión, sino que cabe la posibilidad que algunas regiones presenten ventajas competitivas locales en algún sector que expliquen su comportamiento diferencial. Por su parte, es previsible que aquellas regiones que han registrado una progresiva pérdida de importancia relativa no solo en términos de valor agregado sino también en términos de población y empleo, mantengan o incluso profundicen su especialización en sectores en declive (Ezcurra, 2002).

Los resultados del SSA para el caso peruano se presentan en las tablas 5.1 y 5.2 y la clasificación por tipologías en la tabla 5.3. En primer lugar se muestra el efecto crecimiento nacional (ECN), es decir el incremento que habría tenido lugar en el caso de que todas las regiones hubiesen registrado un crecimiento igual al promedio nacional (96,3 % y 31,04 % en VAB y población ocupada respectivamente). En segundo lugar se señala el efecto neto total (ENT), que consiste en la comparación entre lo que realmente han crecido con respecto a lo que habrían crecido si lo hubieran hecho a la tasa de crecimiento del conjunto nacional. Como la magnitud tendrá relación con el tamaño de cada región, para su mejor interpretación y análisis éstas se han ordenado de forma descendente atendiendo al porcentaje del ENT sobre el valor de la variable en 2001. Las dos variables que siguen corresponden al efecto estructural y al efecto diferencial del modelo tradicional, y las dos últimas muestra los valores del efecto estructural modificado y el efecto regional modificado.

	Efecto Crecimiento Nacional (ECN)		Efecto Total (ET _i)		Efecto Estructural (EE _i)		Efecto Diferencial (ED _i)		Efecto Estructural Modificado (EEM _i)		Efecto Regional Modificado (ERM _i)	
	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)
Ica	2.597.342	96,03	1.312.490	48,53	-96.494	-3,57	1.408.984	52,10	60.700	2,24	1.348.284	49,85
Cusco	2.498.186	96,03	1.215.254	46,72	1.547	0,06	1.213.706	46,66	-43.984	-1,69	1.257.691	48,35
Ayacucho	993.508	96,03	235.429	22,76	-63.958	-6,18	299.387	28,94	48.549	4,69	250.838	24,25
La Libertad	4.691.158	96,03	629.765	12,89	-237.468	-4,86	867.233	17,75	20.913	0,43	846.320	17,33
Arequipa	5.690.794	96,03	720.150	12,15	-24.146	-0,41	744.296	12,56	34.956	0,59	709.341	11,97
Apurímac	493.300	96,03	46.141	8,98	-11.755	-2,29	57.896	11,27	7.662	1,49	50.234	9,78
Amazonas	684.995	96,03	63.662	8,93	-84.012	-11,78	147.674	20,70	61.768	8,66	85.906	12,04
Lima	54.019.230	96,03	4.938.698	8,78	2.659.599	4,73	2.279.100	4,05	-1.588.050	-2,82	3.867.149	6,87
San Martín	1.313.786	96,03	74.270	5,43	-39.031	-2,85	113.301	8,28	-9.437	-0,69	122.738	8,97
Piura	4.272.351	96,03	-26.589	-0,60	-2.491	-0,06	-24.098	-0,54	-25.248	-0,57	1.149	0,03
Tumbes	497.064	96,03	-7.424	-1,43	21.768	4,21	-29.192	-5,64	-8.616	-1,66	-20.577	-3,98
Lambayeque	3.104.444	96,03	-432.630	-13,38	121.276	3,75	-553.906	-17,13	-43.020	-1,33	-510.886	-15,80
Ucayali	1.173.399	96,03	-206.843	-16,93	-38.603	-3,16	-168.240	-13,77	21.499	1,76	-189.739	-15,53
Puno	2.503.614	96,03	-641.398	-24,60	-118.362	-4,54	-523.036	-20,06	92.053	2,34	-1.004.797	-25,59
Junín	3.770.906	96,03	-1.062.149	-27,05	-149.405	-3,80	-912.744	-23,24	92.053	2,34	-1.004.797	-25,59
Madre de Dios	393.132	96,03	-114.040	-27,86	-62.925	-15,37	-51.115	-12,49	35.344	8,63	-86.459	-21,12
Tacna	1.584.958	96,03	-461.697	-27,97	-19.609	-1,19	-442.088	-26,79	16.681	1,01	-458.770	-27,80
Loreto	2.341.007	96,03	-754.143	-30,94	-130.202	-5,34	-623.941	-25,60	111.677	4,58	-735.618	-30,18
Ancash	4.095.710	96,03	-1.341.346	-31,45	-448.257	-10,51	-893.089	-20,94	242.790	5,69	-1.135.879	-26,63
Huánuco	1.218.415	96,03	-410.608	-32,36	-112.024	-8,83	-298.584	-23,53	74.597	5,88	-373.181	-29,41
Moquegua	1.542.151	96,03	-648.347	-40,37	-192.726	-12,00	-455.621	-28,37	180.058	11,21	-635.679	-39,59
Cajamarca	3.392.422	96,03	-1.646.069	-46,60	-526.073	-14,89	-1.119.997	-31,71	343.326	9,72	-1.463.323	-41,42
Huancavelica	1.139.390	96,03	-674.065	-56,81	-140.264	-11,82	-533.802	-44,99	85.783	7,23	-619.585	-52,22
Pasco	1.331.051	96,03	-808.511	-58,33	-306.387	-22,11	-502.123	-36,23	197.412	14,24	-699.535	-50,47
Perú	105.342.313	96,03	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-

(%01) Porcentaje sobre el VAB de 2001.

Elaboración propia en base a los datos del INEI

Tabla 5.1: Resultados del análisis *shift share* (VAB). Perú y regiones: 2001-2012.

	Efecto Crecimiento Nacional (ECN)		Efecto Total (ET _i)		Efecto Estructural (EE _i)		Efecto Diferencial (ED _i)		Efecto Estructural Modificado (EEM _i)		Efecto Regional Modificado (ERM _i)	
	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)	(miles)	(%01)
Madre de Dios	13,93	31,04	13,54	30,18	11,99	26,73	1,55	3,45	-9,25	-20,62	10,80	24,07
Ucayali	49,87	31,04	47,63	29,64	-2,85	-1,77	50,48	31,41	3,51	2,19	46,96	29,23
La Libertad	201,39	31,04	60,85	9,38	-8,71	-1,34	69,55	10,72	7,80	1,20	61,75	9,52
Pasco	33,79	31,04	9,47	8,70	3,40	3,12	6,07	5,57	-10,22	-9,39	16,29	14,97
Lima	1.191,12	31,04	324,83	8,46	470,04	12,25	-145,21	-3,78	-120,92	-3,15	-24,29	-0,63
San Martín	94,79	31,04	15,68	5,13	-31,11	-10,19	46,79	15,32	-0,46	-0,15	47,26	15,47
Loreto	110,76	31,04	17,78	4,98	-2,45	-0,69	20,22	5,67	-10,71	-3,00	30,94	8,67
Lambayeque	141,09	31,04	20,68	4,55	7,19	1,58	13,50	2,97	-6,67	-1,47	20,17	4,44
Ica	92,14	31,04	5,17	1,74	-3,33	-1,12	8,50	2,86	12,28	4,14	-3,78	-1,27
Tumbes	28,88	31,04	1,30	1,39	2,88	3,09	-1,58	-1,70	1,78	1,91	-3,36	-3,61
Moquegua	23,62	31,04	-1,41	-1,85	5,26	6,92	-6,67	-8,77	-3,45	-4,53	-3,23	-4,24
Piura	209,78	31,04	-17,86	-2,64	-13,74	-2,03	-4,12	-0,61	-0,00	-0,00	-4,11	-0,61
Junín	166,17	31,04	-23,61	-4,41	-12,16	-2,27	-11,45	-2,14	-11,77	-2,20	0,31	0,06
Tacna	41,61	31,04	-6,09	-4,55	12,64	9,43	-18,73	-13,97	-4,23	-3,15	-14,51	-10,82
Ancash	144,36	31,04	-25,14	-5,41	-34,36	-7,39	9,22	1,98	16,29	3,50	-7,07	-1,52
Huánuco	106,62	31,04	-18,98	-5,52	-48,50	-14,12	29,52	8,59	8,50	2,48	21,02	6,12
Arequipa	155,59	31,04	-28,04	-5,59	37,47	7,47	-65,51	-13,07	-5,28	-1,05	-60,23	-12,01
Huancavelica	63,51	31,04	-18,62	-9,10	-42,72	-20,88	24,10	11,78	6,84	3,34	17,26	8,43
Amazonas	56,51	31,04	-16,99	-9,33	-28,37	-15,58	11,39	6,25	1,27	0,70	10,12	5,56
Cusco	187,71	31,04	-57,83	-9,56	-60,92	-10,07	3,09	0,51	36,77	6,08	-33,68	-5,57
Ayacucho	84,19	31,04	-34,55	-12,74	-44,42	-16,37	9,87	3,64	14,28	5,26	-4,41	-1,63
Puno	203,28	31,04	-92,99	-14,20	-80,69	-12,32	-12,30	-1,88	35,89	5,48	-48,19	-7,36
Apurímac	64,63	31,04	-32,15	-15,44	-36,23	-17,40	4,08	1,96	9,97	4,79	-5,89	-2,83
Cajamarca	215,71	31,04	-142,66	-20,53	-100,30	-14,43	-42,36	-6,09	27,77	4,00	-70,12	-10,09
Perú	3.681,04	31,04	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,0	-	0,0	-

(%01) Porcentaje sobre la PEO de 2001

Elaboración propia en base a los datos del INEI

Tabla 5.2: Resultados del análisis *shift share* (PEAO). Perú y regiones: 2001-2012.

	ENT	EE	ED	EEM	ERM	Efecto Neto	Tipología SSA	Tipología SSAM
Ica	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
Cusco	+	+	+	-	+	$ EE_j + ERM_j > EEM_j $	1	5
Ayacucho	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
La Libertad	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
Arequipa	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
Apurímac	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
Amazonas	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
Lima	+	+	+	-	+	$ EE_j + ERM_j > EEM_j $	1	5
San Martín	+	-	+	-	+	$ ERM_j > EE_j + EEM_j $	3	13
Piura	-	-	-	-	-	$ ERM_j < EE_j + EEM_j $	6	14
Tumbes	-	+	-	-	-	$ EE_j < EEM_j + ERM_j $	5	10
Lambayeque	-	+	-	-	-	$ EE_j < EEM_j + ERM_j $	5	10
Ucayali	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Puno	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Junín	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Madre de Dios	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Tacna	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Loreto	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Ancash	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Huánuco	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Moquegua	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Cajamarca	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Huancavelica	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Pasco	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12

Elaboración propia en base a los datos del INEI

	ENT	EE	ED	EEM	ERM	Efecto Neto	Tipología SSA	Tipología SSAM
Madre de Dios	+	+	+	-	+	$ EE_j + ERM_j > EEM_j $	1	5
Ucayali	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
La Libertad	+	-	+	+	+	$ EEM_j + EER_j > EE_j $	3	7
Pasco	+	+	+	-	+	$ EE_j + ERM_j > EEM_j $	1	5
Lima	+	+	-	-	-	$ EE_j > EEM_j + ERM_j $	2	9
San Martín	+	-	+	-	+	$ ERM_j > EE_j + EEM_j $	3	13
Loreto	+	-	+	-	+	$ ERM_j > EE_j + EEM_j $	3	13
Lambayeque	+	+	+	-	+	$ EE_j + ERM_j > EEM_j $	1	5
Ica	+	-	+	+	-	$ EEM_j > EE_j + ERM_j $	3	11
Tumbes	+	+	-	+	-	$ ERM_j > EE_j + EEM_j $	2	3
Moquegua	-	+	-	-	-	$ EE_j < EEM_j + ERM_j $	5	10
Piura	-	-	-	-	-		6	2
Junín	-	-	-	-	+	$ ERM_j < EE_j + EEM_j $	6	14
Tacna	-	+	-	-	-	$ EE_j < EEM_j + ERM_j $	5	10
Ancash	-	-	+	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	4	12
Huánuco	-	-	+	+	+	$ EEM_j + ERM_j < EE_j $	4	8
Arequipa	-	+	-	-	-	$ EE_j < EEM_j + ERM_j $	5	10
Huancavelica	-	-	+	+	+	$ EEM_j + ERM_j < EE_j $	4	8
Amazonas	-	-	+	+	+	$ EEM_j + ERM_j < EE_j $	4	8
Cusco	-	-	+	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	4	12
Ayacucho	-	-	+	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	4	12
Puno	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12
Apurímac	-	-	+	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	4	12
Cajamarca	-	-	-	+	-	$ EEM_j < EE_j + ERM_j $	6	12

Elaboración propia en base a los datos del INEI

Tabla 5.3: Resultados por tipología del análisis *shift share* VAB (izquierda) y PEO (derecha). Perú y regiones: 2001-2012.

5. Cambio estructural y desempeño económico

Nueve de las veinticuatro regiones del Perú presentan un ENT positivo en términos de VAB y diez de ellas en términos de empleo¹⁷. Lima, debido a su gran tamaño y a las dinámicas de aglomeración y concentración de la actividad económica observadas previamente, lidera en términos absolutos el *ranking* en ambas variables mientras que, en una posición opuesta, Cajamarca presenta el peor resultado en los dos indicadores. La región capitalina ganó, en la comparación regional-nacional, S/. 4.938,698 (mil) del VAB en relación a la cantidad que le habría correspondido si hubiera mostrado un dinamismo similar al promedio mientras que Cajamarca perdió, en esta comparación, S/.1.646.069 (mil). En términos de empleo Lima ganó 324 mil ocupados en relación a lo que habría tenido si el empleo hubiera crecido al ritmo promedio del país y Cajamarca habría perdido 142 mil trabajadores. Ica, Cusco, y en menor medida Ayacucho, destacan notablemente al ser las que mayor incremento han registrado en el valor de su producción, mientras que Madre de Dios y Ucayali son las que mejor desempeño presentan en términos de creación de empleo. No obstante, únicamente las regiones de Lima, Ica, La Libertad y San Martín mostraron crecimientos por encima del promedio en ambas variables, no existiendo una correlación positiva entre las regiones con mejor (peor) desempeño en términos de crecimiento del valor agregado y aquellas con mayor (menor) crecimiento del empleo.

En base a los resultados obtenidos podemos destacar una serie de reflexiones sobre la relación entre el crecimiento del producto y del empleo y los cambios en los patrones de especialización productiva. En primer lugar, para el análisis los cambios en la configuración sectorial del VAB los resultados obtenidos muestran que:

1. Prácticamente todas las regiones, incluso la mayoría de aquellas que han incrementado su VAB por encima del promedio, registran valores negativos en el componente estructural. Únicamente Lima, Tumbes y Lambayeque presentaban al inicio del periodo una mayor participación productiva en aquellos sectores que más han crecido durante estos años, es decir, en los sectores Construcción, Comercio, Transporte y Comunicaciones y en menor medida Restaurantes y Hoteles (fig.4.2). De hecho, el mayor crecimiento de las regiones que han registrado un mejor desempeño durante este periodo se explica en mayor medida por motivos de índole local, es decir, por la presencia de ventajas competitivas de carácter endógeno, que se refleja en la contribución positiva del componente diferencial y del efecto regional modificado. Por el contrario, las regiones menos dinámicas muestran, especialmente, una carencia importante de dichas ventajas de localización. Además, el hecho de que los efectos locales constituyan el componente clave del desempeño regional evidencia, según Bonet (2006), la escasa importancia de las interacciones regionales sobre el crecimiento.
2. Especialmente preocupante es la presencia de un amplio número de regiones que registran resultados negativos tanto en su componente estructural como en los componentes diferenciales. Estos resultados evidencian la ausencia de capacidades competitivas locales en dichas regiones que se suman a una desfavorable configuración productiva inicial, obteniendo como resultado una profundización de su situación de estancamiento relativo con respecto al resto del país. Además, varias de estas regiones que han mostrado un menor dinamismo entre 2001 y 2012,

¹⁷ Las regiones con ENT positivo serán aquellas que han incrementado su peso relativo en las variables analizadas, y que han sido identificadas en el capítulo tercero al examinar la dinámica de concentración territorial de la actividad económica.

5.1. Transformación estructural y crecimiento regional relativo. El análisis *shift share*

como por ejemplo Huancavelica, Cajamarca, Ancash o Tacna, registran tasas de crecimiento inferiores al promedio en todos sus sectores productivos, a excepción del sector gubernamental el cual presenta, por lo general, un mejor desempeño. Estos resultados confirman la importancia que ha jugado la actividad estatal y los servicios provistos por el Estado sobre el crecimiento de algunas regiones, principalmente en aquellas que durante este periodo su evolución ha sido desfavorable en relación a las de mayor dinamismo.

3. El valor del efecto estructural modificado ha sido positivo en 18 de las 24 regiones, dejando patente que las transformaciones en los patrones de especialización han sido favorables, en términos generales, a lo largo y ancho del país. Es decir, la mayor parte de regiones, incluso las de menor crecimiento relativo, han registrado un incremento de la participación sectorial en aquellas actividades de mayor dinamismo. No obstante, este componente presenta, por lo general, una contribución sobre el crecimiento regional de menor magnitud en comparación a la que registran los otros componentes. Por consiguiente, aunque dichas transformaciones indiquen que han tenido lugar mejoras en relación a la configuración sectorial, que además contribuyeron positivamente al crecimiento del valor agregado bruto de la mayoría de regiones peruanas, no han sido suficientes para compensar el efecto negativo de la desfavorable configuración inicial y la falta de ventajas competitivas locales de las regiones menos dinámicas, lo que explica su menor crecimiento relativo.
4. Las dos regiones que entre 2001 y 2012 registran un mayor crecimiento, Ica y Cusco, destacan por la contribución a dicho crecimiento de su componente diferencial. En ambas regiones, la mayoría de sus sectores productivos crecieron por encima del promedio nacional, lo que sugiere un buen desempeño conjunto de sus economías, aunque en ambas el mayor crecimiento es impulsado por los sectores Minería y Construcción. De forma similar, las regiones de Arequipa, La Libertad o Lima muestran también crecimientos equilibrados del conjunto de estructura productiva. Por el contrario, el crecimiento diferencial positivo en otras regiones tiende a ser dominado por algún sector individualizado, especialmente en el caso de Ayacucho, cuyo crecimiento diferencial está impulsado fundamentalmente por la actividad minera¹⁸. El impulso de la construcción explica el fuerte crecimiento del componente diferencial en varias regiones que han mostrado un mayor dinamismo, principalmente en las regiones de Amazonas y Ayacucho, pero también en Apurímac, Arequipa o La Libertad. Por su parte, en algunas de las regiones de bajo nivel de renta per cápita pero de fuerte crecimiento durante el periodo 2001-2012, Amazonas, Apurímac, Ayacucho y San Martín, el componente diferencial es impulsado también por los servicios prestados por el Estado.
5. De las nueve regiones que registran tasas de crecimiento superiores al promedio, seis presentan valores positivos tanto en su EEM como en su ERM (Amazonas,

¹⁸ En el año 2011, según la Dirección Regional de Energía y Minas, Ayacucho era la tercera región con más concesiones mineras del país. En aquel año, esta región contaba con un total de 2mil 892 petitorios y concesiones mineras vigentes lo que suponía que el 31,69% del territorio total de esta región estaba concesionado. Además, hay que tener en cuenta la fuerte presencia de la minería artesanal e informal que opera en la región, aunque, tras la promulgación de la Ley No. 27651 de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Informal, algunos de estos centros productores se encuentran actualmente en un proceso de formalización y saneamiento.

5. Cambio estructural y desempeño económico

Ica, Ayacucho, Apurímac, Arequipa y La Libertad). Es decir, dichas regiones, independientemente de sus particularidades en sus patrones de crecimiento, muestran ciertas dinámicas competitivas locales que permiten a sus sectores crecer por encima del promedio, pero también muestran cambios positivos y favorables al crecimiento en sus respectivas configuraciones productivas. San Martín, por su parte, presenta un efecto diferencial positivo, pero al contrario que las mencionadas no muestra transformaciones estructurales hacia sectores que han mostrado ser más dinámicos en el conjunto nacional. Esto es debido a que el mayor crecimiento relativo de San Martín es impulsado de forma significativa por los servicios gubernamentales y por la construcción, al igual que las regiones previamente mencionadas, pero especialmente por la actividad agrícola, fruto de una estrategia de avanzar hacia una mayor diversificación de sus recursos primarios y de un progresivo proceso de transformación de cultivos, apostando especialmente por la producción de plátano, arroz cáscara¹⁹, café o la palma aceitera.

6. Las regiones que han crecido por debajo del promedio presentan comportamientos relativamente similares. La mayoría, a excepción de Piura, Tumbes y Lambayeque, se podrían definir como regiones en declive, debido a presentar estructuras productivas especializadas en sectores poco dinámicos y, a su vez, desventajas de localización y carencia de capacidades endógenas. Tumbes y Lambayeque se diferenciarían del resto de regiones de este grupo por su mayor participación inicial en sectores que han registrado un fuerte dinamismo, aunque dicha configuración sectorial resulta insuficiente para compensar la falta de ventajas competitivas locales. Por su parte, si bien estas regiones partían de estructuras productivas desfavorables y presentan efectos regionales negativos, la mayoría de ellas muestran ciertas transformaciones positivas en su configuración sectorial. Por tanto, aunque esta mejora no ha sido capaz de compensar el efecto negativo de los otros componentes, ni ha favorecido la reducción de la concentración territorial de la actividad productiva existente, supone un cierto avance a tener en cuenta que podría contribuir positivamente al crecimiento futuro de estas regiones. Sin embargo, cabe también señalar que dichos resultados están impulsados de forma notable y generalizada por el sector de la construcción, patrón de crecimiento que, sin duda, puede contribuir a dinamizar dichas economías, pero cuyo desarrollo puede a su vez implicar ciertas dinámicas adicionales sobre las economías locales que podrían resultar perjudiciales para su desarrollo²⁰.

¹⁹ Según la FAO se entiende arroz cáscara por el grano de arroz después de trillado y aventado utilizado principalmente como alimento humano. Se conoce también como arroz on cáscara y arroz bruto.

²⁰ Como ya se ha expuesto, el desarrollo de la construcción está en gran medida ligado al de la minería y al uso del canon minero. Arellano encuentra que «las municipalidades que recibieron más canon per cápita dedicaron un porcentaje menor de su presupuesto de inversión a los servicios sociales básicos y a la infraestructura de transporte. En cambio, las transferencias de canon guardan correlación positiva con la inversión en agricultura, infraestructura urbana y con el gasto en construcciones notorias» (2008: 229). Es decir, si bien los ingresos por canon parecen haber contribuido positivamente, entre otros, al desarrollo agrícola, existen también indicios de la existencia de ciertas dinámicas que fomentan un mal uso de dichos ingresos, muchos de los cuáles se orientan, entre otros usos, a la construcción de mobiliario urbano, monumentos, estadios, etc., actividades de construcción intensivas en trabajo que no contribuyen al desarrollo. Este puede ser parte del motivo por el que Arellano encuentra que «el gasto incentivado por la abundancia de canon está relacionado con la ausencia de mejoría en los indicadores de bienestar social» (2008: 216).

5.1. Transformación estructural y crecimiento regional relativo. El análisis *shift share*

En lo referente a las transformaciones de la estructura sectorial del empleo a nivel regional en relación al crecimiento de la población ocupada podemos formular también una serie de observaciones:

1. Únicamente siete regiones muestran signo positivo en el componente estructural. Es decir, solo siete tenían una especialización productiva inicial en aquellos sectores que se ha mostrado más dinámicos en el periodo 2001-2012, mientras que en la mayoría de regiones predominaba de forma notable, como hemos visto previamente, el empleo en el sector agrícola. Esta circunstancia explica, en gran medida, el peor desempeño relativo de las regiones que registran menores crecimientos de la población ocupada. Sin embargo, al igual que sucedía con la variable anterior, el componente diferencial es el factor que contribuye de forma mayoritaria al crecimiento de las regiones más dinámicas. Por consiguiente, las regiones que han conseguido incrementar su población ocupada por encima de la media lo han hecho principalmente gracias a condicionantes locales de tipo endógeno. Entre ellas destaca Ucayali, región que presenta crecimientos del empleo superiores al promedio nacional en todos sus sectores productivos,
2. La mayoría de regiones han registrado transformaciones positivas en su estructura ocupacional y una mayor participación del empleo en sectores de mayor crecimiento. De hecho, el efecto estructural modificado ha contribuido especialmente al incremento del empleo en las regiones que registran tasas de crecimiento menores de su población ocupada. Sin embargo, al igual que sucedía con el VAB, su impacto sobre el crecimiento del empleo es significativamente menor que el impacto negativo registrado por los otros componentes. Debido a ello, las transformaciones acaecidas, aunque favorables, habrían tenido un efecto limitado sobre la generación de empleo en estas regiones. Nótese por ejemplo que las regiones de Cusco, Cajamarca, Ayacucho, Apurímac o Puno, aquellas que presentan una mayor contribución del componente estructural modificado, muestran crecimientos negativos (o insignificantes) del empleo agrícola, que se compensa con una mayor tasa de crecimiento del empleo en el sector Minería (muy elevadas en todas ellas aunque reducido en términos absolutos), del empleo gubernamental (Cusco, Cajamarca, Ayacucho), Construcción (Ayacucho o Puno) o Transporte y Comunicaciones (Apurímac o Cajamarca). No obstante, a pesar de dichas transformaciones, la tasa de crecimiento promedio anual del empleo en todas ellas es, como vimos previamente (tabla. 3.7), muy reducida e inferior al crecimiento promedio.
3. Los cambios en la estructura sectorial del empleo, caracterizados en gran parte por la pérdida de participación del sector agrícola en la mayoría de regiones, han contribuido a incrementar la participación de la población ocupada en otras actividades, entre ellas las más dinámicas. No obstante, en parte debido a la desfavorable configuración del empleo existente en el año inicial, dichas transformaciones, que como hemos apuntado fueron relativamente modestas, no consiguieron modificar la tendencia concentradora hacia la capital, aunque permitieron a algunas regiones de menor tamaño configurarse como nuevos núcleos capaces de atraer población y empleo (Madre de Dios y Ucayali principalmente). El mayor crecimiento del empleo en Lima durante este periodo, fruto de las dinámicas de aglomeración y concentración de la actividad productiva, viene dominado por

5. Cambio estructural y desempeño económico

el incremento de la población ocupada en Minería (aunque apenas representaba un 0,8% de su PEO en 2012) y en los sectores Construcción y Transporte y Comunicaciones. La actividad industrial, que como sabemos se concentra en la capital, también registró un incremento del empleo por encima del promedio, impulsado por el incremento del consumo de la población, por sus vínculos con la construcción²¹ o por el mayor volumen de producción de gasolina²² entre otros.

4. Las regiones ganadoras en términos de generación de empleo en términos relativos serían Madre de Dios, Pasco y Lambayeque, al registrar todas ellas una estructura del empleo en sectores de mayor dinamismo a nivel nacional y, además, ciertas ventajas de localización. No obstante, al tener en cuenta la evolución durante el periodo de estudio ninguna de ellas podría calificarse como región dinámica, puesto que todas habrían registrado un proceso de transformación en el patrón de especialización desfavorable. Esto sucede especialmente en Madre de Dios, donde los principales incrementos del empleo entre 2001 y 2012 tuvieron lugar en el sector público y, al contrario de lo que sucede en la mayoría de regiones, en el sector Agricultura. Conviene señalar que, como asegura el Plan Estratégico Regional del Sector Agrario (2008-2015) de esta región, en Madre de Dios predomina el sistema tradicional migratorio, de tecnología baja, con semillas no mejoradas y malas prácticas, y son escasos los productores que aplican tecnología intermedia o alta. Por el contrario, las regiones que mejor desempeño registran en términos relativos de creación de empleo en un contexto favorable de cambio estructural serían Ucayali, La Libertad y en menor medida Ica y Tumbes. Con seguridad, en estas regiones las mejoras de productividad en el agro, y las políticas de sustitución de cultivos, bien sea por productos propios de la región, bien sea para la agroindustria, han contribuido a incrementar la productividad del sector, al mayor dinamismo de estas regiones, y se tradujo además en un incremento de la población ocupada, proveniente en parte, como vimos, de otras regiones del país.
5. Entre las regiones cuya tasa de crecimiento de su población ocupada entre 2001 y 2012 fue inferior a la del promedio nacional se pueden diferenciar dos grandes grupos de regiones. El primero estaría conformado por aquellas que independientemente de su situación inicial y de sus ventajas de localización, vieron en cierta medida empeorada su configuración ocupacional inicial. Este es por ejemplo el caso de Arequipa, Moquegua o Tacna, regiones que en el año inicial presentaban una mayor participación del empleo en los sectores más dinámicos. El segundo grupo, más numeroso, sería aquel formado por aquellas regiones que, a pesar de su menor crecimiento relativo, han evolucionado hacia una especialización en términos de empleo más favorable (tipo 8 y 12), aunque no lo suficiente para reducir la brecha que las separa del resto de regiones del país. Estas regiones son, en su mayoría, las de menor nivel de renta per cápita del país (Cajamarca, Ayacucho, Puno, Huancavelica, etc.), situadas mayoritariamente en la sierra peruana, y las que por lo general registran incrementos de su población ocupada de menor magnitud. En un escenario singular se encontraría Piura que, a pesar de crecer a un ritmo mayor

²¹ Donde destaca la producción de cemento por parte de la empresa Cementos Lima S.A.A.

²² Fundamentalmente gracias a la actividad de la refinería La Pampilla, refinería de petróleo de Perú situada en El Callao, administrada por Repsol Perú, que produce gasolina de alto octanaje, diésel y gas licuado de petróleo.

5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional

que otras regiones del grupo, muestra signo negativo en todos los efectos. A pesar de ello, en términos absolutos la región de Piura presentó fuertes incrementos del empleo en Minería, impulsado con seguridad por la producción de hidrocarburos líquidos²³, en la construcción o en los Transportes y Comunicaciones.

5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional

El análisis *shift share* han permitido establecer, en términos relativos, una relación directa entre los cambios que tuvieron lugar en la especialización sectorial de las regiones y el crecimiento de su VAB y de su población ocupada entre 2001 y 2012. Asimismo, se han podido relacionar los procesos de cambio estructural con las dinámicas de concentración territorial observadas en el capítulo tercero, identificando los movimientos estructurales y diferenciales del crecimiento regional que están detrás de la dinámica aglomeradora en las dos variables mencionadas. Adicionalmente, se evaluaron las características de las transformaciones que tuvieron lugar en las respectivas configuraciones sectoriales, evidenciando que la mayoría de regiones que crecieron por debajo del promedio registraron, sin embargo, transformaciones positivas de sus respectivas configuraciones sectoriales, tanto en términos de VAB como de empleo. No obstante, en la mayoría de ellas dichas mejoras resultaron insuficientes para alcanzar las tasas de crecimiento de las regiones más dinámicas. De hecho, el componente que explica el mayor crecimiento relativo de las regiones ganadoras tiene que ver, fundamentalmente, con componentes de carácter local, es decir, con ventajas competitivas que explican el mayor crecimiento de sus sectores, o de alguno de ellos, en relación al promedio nacional.

A lo largo del trabajo ha quedado constatado que las diferencias de productividad son el factor explicativo fundamental de las disparidades en VABpc entre las regiones peruanas. Es decir, las más ricas lo son, en esencia, porque presentan niveles de productividad mayores que las de menor nivel de renta. También se ha observado que las diferentes tasas de crecimiento de la productividad explican las disparidades en términos de crecimiento de su renta per cápita. Por tanto, aquellas regiones que han crecido a mayor velocidad son, básicamente, las que han incrementado en mayor medida sus niveles de productividad, siendo la tasa de empleo y el componente demográfico elementos de menor significancia. El capítulo cuarto mostró la gran brecha existente en términos de productividad entre sectores, pero también la gran heterogeneidad existente en los niveles de productividad entre las distintas regiones en relación a cada sector. De hecho, si bien en términos agregados la dinámica convergente se podía constatar con mayor claridad, a nivel regional-sectorial coexistían dinámicas enormemente diferenciadas en cada sector que impedían generalizar un patrón de comportamiento común. Asimismo, pudimos comprobar que algunos sectores que partían de niveles de productividad relativamente homogéneos entre regiones habían visto incrementadas las disparidades durante el periodo analizado.

²³ La explotación de los lotes VI-VII y Z-2B en Piura, operados por Spaet Development Perú Inc, Sucursal del Perú y Savia Perú S.A. respectivamente, constituyen, junto con los centros de Cusco y Loreto la principal oferta nacional de hidrocarburos líquidos.

5. Cambio estructural y desempeño económico

El hecho de que en el SSA el componente diferencial explique el mayor crecimiento relativo de las regiones más dinámicas evidencia la existencia de patrones de crecimiento heterogéneos, fruto de las brechas de productividad existentes entre regiones en algunos sectores. Esta evidencia demuestra, en definitiva, que algunas regiones han sido capaces de incrementar la productividad en determinadas actividades de una forma superior al del resto de territorios, los cuales, independientemente de las mejoras en sus patrones de especialización, no han sido capaces de registrar tasas de crecimiento equiparables a las del grupo anterior. Por consiguiente, antes de proceder a determinar la contribución sectorial de la productividad al crecimiento de cada región, tarea que se llevará a cabo posteriormente, interesa previamente determinar cuáles han sido los principales factores explicativos del crecimiento de la productividad en cada una de las regiones durante el periodo de expansión. A grandes rasgos, dicho incremento puede explicarse por dos dinámicas diferenciadas. En primer lugar la productividad puede crecer en un sector debido al proceso de acumulación de capital, a las mejoras tecnológicas, al desarrollo de las capacidades organizativas, etc. Estas dinámicas favorecerán el incremento de la productividad en dichos sectores y, consecuentemente, el de la región y, por efecto acumulación, el del conjunto nacional. Por otro lado, el crecimiento de la productividad puede tener lugar como consecuencia del traspaso de trabajadores entre unos sectores a otros de mayor productividad promedio. Para los pioneros del desarrollo esta segunda dinámica era prácticamente inevitable y, de hecho, autores como Lewis consideraban que la coexistencia de las actividades tradicionales junto a sectores modernos era lo que posibilitaba, en última instancia, el desarrollo económico.

Como defienden McMillan y Rodrik (2011), una economía muy pobre tiene, por lo general, muy pocos sectores no relacionados con la actividad agrícola. Por tanto, aunque la productividad del conjunto de la economía es baja, no existe una fuerte brecha de productividad entre la agricultura y el resto de sectores. Partiendo de esta situación, el crecimiento económico tendría lugar, por regla general, como resultado de la inversión en sectores modernos y/o en el ámbito urbano. Por tanto, en esta segunda fase la economía tendería a caracterizarse por un mayor dualismo, término que fue acuñado por el economista holandés J.H. Boeke (1953) y desarrollado por Lewis (1954) a mediados del siglo pasado como se expuso en la revisión de la literatura. Durante este proceso el empleo empieza a trasladarse progresivamente desde los sectores tradicionales hacia otros más productivos, dinámica que actuaría, utilizando la terminología de McMillan y Rodrik (2011), como una fuerza compensatoria. Por último, pasada dicha fase, los niveles de productividad de los distintos sectores de la economía tenderían progresivamente a converger en el tiempo. Según estos postulados habría, por consiguiente, dos dinámicas clave en el proceso de cambio estructural, un primer momento de desarrollo y crecimiento de nuevos sectores (diversificación productiva) y un segundo momento de traspaso de recursos, principalmente de trabajadores, desde los sectores tradicionales hacia los nuevos sectores. El primero de estos movimientos serviría como elemento impulsor de la economía y el segundo para difundir las ganancias de productividad hacia el resto de la economía.

Sin embargo, cabe señalar que McMillan y Rodrik (2011) han encontrado recientemente dinámicas de crecimiento diferentes a las predichas por la teoría, que incluso resultarían perjudiciales para el crecimiento económico. Según estos autores la dirección que ha tomado el cambio estructural en gran parte de los países en desarrollo, a excepción de algunos países asiáticos, habría sido desfavorable para su crecimiento futuro. Esto

5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional

es debido a que las industrias modernas, de gran productividad, habrían registrado un porcentaje menor de la fuerza laboral mientras que el empleo se habría dirigido hacia sectores de menor productividad promedio. Este proceso en lugar de impulsar el crecimiento supondría, por el contrario, un impedimento para el mismo, dinámica que definen como *growth reducing*. Por ello, partiendo de lo expuesto, consideramos apropiado profundizar en dos dinámicas que servirán para estructurar este apartado. Por un lado conviene examinar la dirección que ha tomado el proceso de movilidad intersectorial de trabajadores en las distintas regiones del país y, por otro, cuantificar la contribución de estos factores sobre los incrementos de productividad.

5.2.1. Análisis de la dirección de la movilidad intersectorial del empleo

Se entiende que un proceso de movilidad intersectorial de trabajadores que no sea favorable al crecimiento económico (*growth-reducing*) sería aquel en el cual la dirección de dicho traspaso estuviese negativamente correlacionada con la productividad promedio en los sectores individualizados (McMillan y Rodrik, 2011). Por el contrario, un proceso de traspaso de trabajadores que contribuyese al crecimiento (*growth-enhancing*), debería mostrar una correlación positiva entre las variables mencionadas. Por tanto, para determinar la existencia de un proceso de desarrollo virtuoso conviene evaluar si el empleo se redirige hacia sectores de mayor productividad. Gráficamente esta condición se representa como la relación de la productividad relativa de los distintos sectores de una economía (eje de abscisas) con respecto al cambio en la participación del empleo en cada uno de ellos (eje de ordenadas). Sin embargo, como señalan trabajos como McMillan y Headey (2014) o Byers et al. (2015), las mejoras de productividad, como resultado de mejoras técnicas, mayor eficiencia productiva, etc. (*within sectors*), podría potencialmente tener lugar a expensas del empleo en algunos sectores, debido a que el desarrollo técnico puede reducir la demanda de empleo y forzar a los trabajadores a buscar trabajos en actividades de menor productividad, que con seguridad presentarán peores condiciones laborales y menores salarios. Según McMillan y Headey (2014), mientras que en países como China, India y en algunos países de Asia se ha producido una expansión importante de las oportunidades de empleo en sectores de gran productividad y, por tanto, el cambio estructural habría contribuido positivamente al crecimiento de estas economías, en otros casos, aseguran, principalmente en América Latina y África Sub-Sahariana, el empleo se habría movido hacia sectores menos productivos, e incluso hacia la informalidad. Por ello, según McMillan y Headey (2014), el patrón de cambio estructural en los países de América Latina mostraría evidencia significativa de constituir un impedimento para su crecimiento futuro.

Para la economía peruana en su totalidad pudimos previamente identificar dos subperiodos con dinámicas diferentes. El primero de ellos, que comprende desde el año 2001 hasta el año 2004, registró, en términos generales, transformaciones en la configuración sectorial de menor magnitud, con patrones de comportamiento poco definidos. Por el contrario, a partir del año 2004 se registraron importantes cambios en la estructura sectorial del empleo, cambios en donde destacaba la pérdida del peso relativo en el empleo agrícola, que se vio compensada con el incremento en el resto de sectores, principalmente en actividades de servicios y en la construcción. Esta dinámica, desde el punto de vista de la movilidad

5. Cambio estructural y desempeño económico

intersectorial de trabajadores, se refleja gráficamente en la figura²⁴ 5.1. Para el periodo 2001-2004 se observa una recta de regresión ligeramente positiva, debido en gran parte al incremento del empleo en el sector Minería y la menor participación del sector Comercio sobre el empleo total. No obstante, al considerar el peso de cada sector (línea discontinua) la dirección de la relación cambia completamente de signo, influenciada fuertemente por el incremento del empleo agrícola, el cual registra niveles de productividad muy por debajo del promedio. No podemos considerar, por tanto, que los procesos de movilidad laboral en los primeros años del periodo hayan sido impulsores del crecimiento. Además, los cambios en la configuración del empleo durante estos años son poco significativos y de escasa magnitud, lo que corrobora la relativa continuidad del patrón de especialización del país en 2004 con respecto al año 2001, la existencia de pocas transformaciones en su configuración ocupacional y la ausencia de movimientos significativos de trabajadores entre sectores.

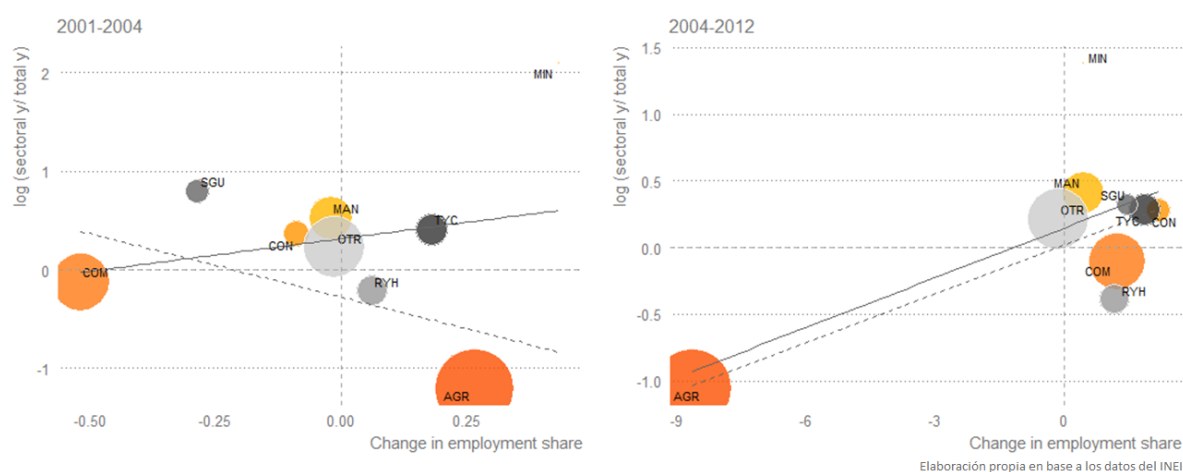


Figura 5.1: Movilidad laboral. Perú 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).

Por el contrario, a partir del año 2004 se observa un cambio de tendencia significativo con respecto a los años anteriores dominado por la pérdida de empleo agrícola, tal y como quedó evidenciado en el capítulo previo. En términos agregados, como dicho sector registra niveles de productividad inferiores al promedio, la dirección de este proceso de movilidad intersectorial del empleo se podría considerar como impulsora del crecimiento del país (*growth enhancing*) según la terminología de McMillan y Rodrik (2011). Gráficamente esta dinámica se traduce en una correlación positiva entre el cambio en la participación del empleo y la productividad sectorial. Por consiguiente, las dinámicas de reestructuración sectorial del empleo observadas en el capítulo previo habrían sido, en principio, coherentes con un proceso de cambio estructural virtuoso para el conjunto de la economía peruana, al menos entre 2004 y 2012. No obstante, dicha relación oculta, en cierta medida, que durante este periodo de tiempo tuvo lugar también un mayor incremento de la participación del empleo en sectores de servicios y en la construcción, siendo mucho menor el incremento de la participación del empleo en la actividad manufacturera, sector que registra mayores

²⁴ El tamaño de las burbujas representa el porcentaje de empleo en el año final (2004 y 2012). Los sectores Agricultura, Comercio y Otros Servicios son los que concentran mayor número de trabajadores, mientras que el sector Minería, el de mayor productividad promedio, representa un porcentaje muy pequeño del empleo total.

5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional

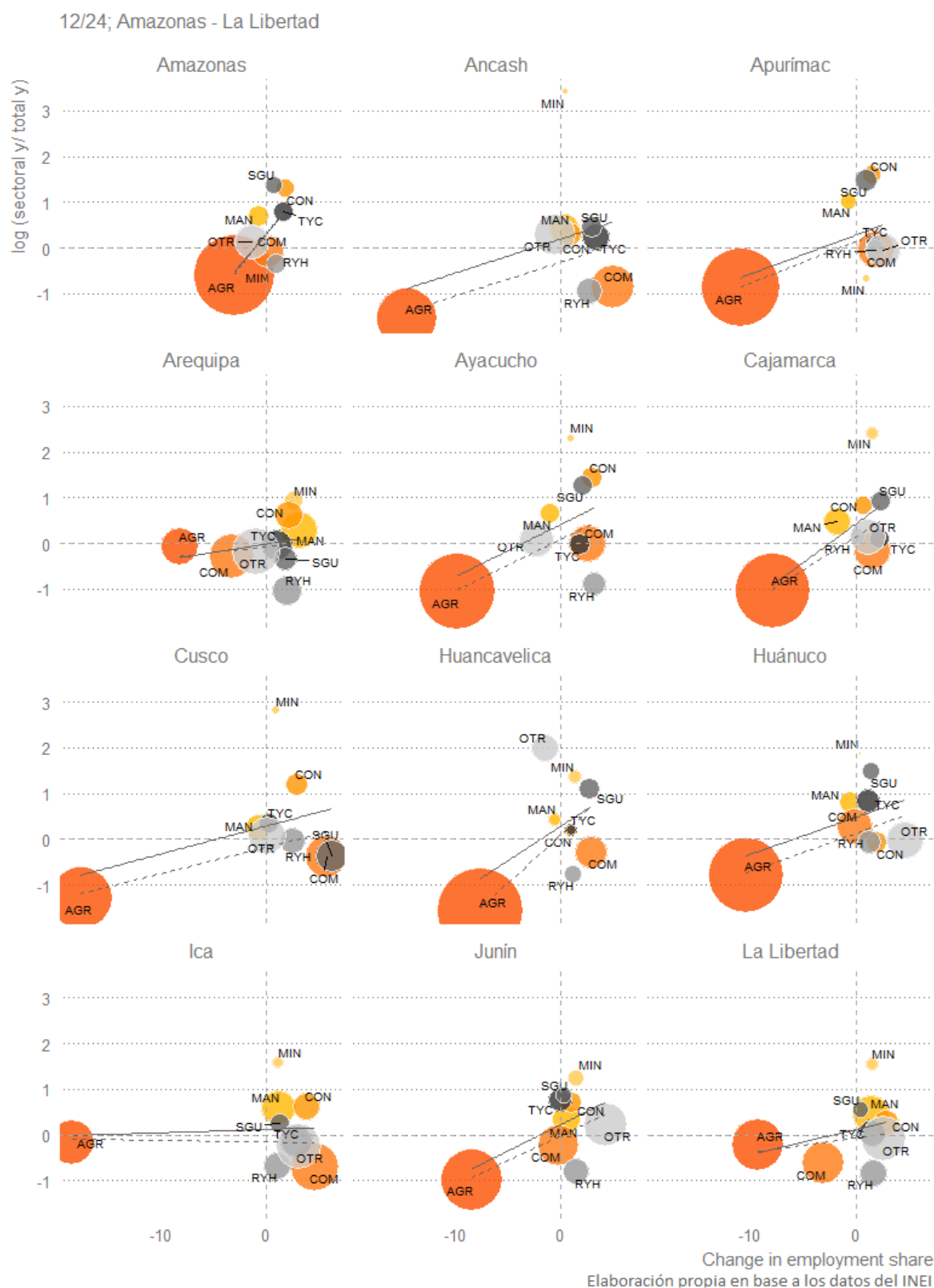


Figura 5.2: Movilidad laboral. Regiones: 2001-2012

5. Cambio estructural y desempeño económico

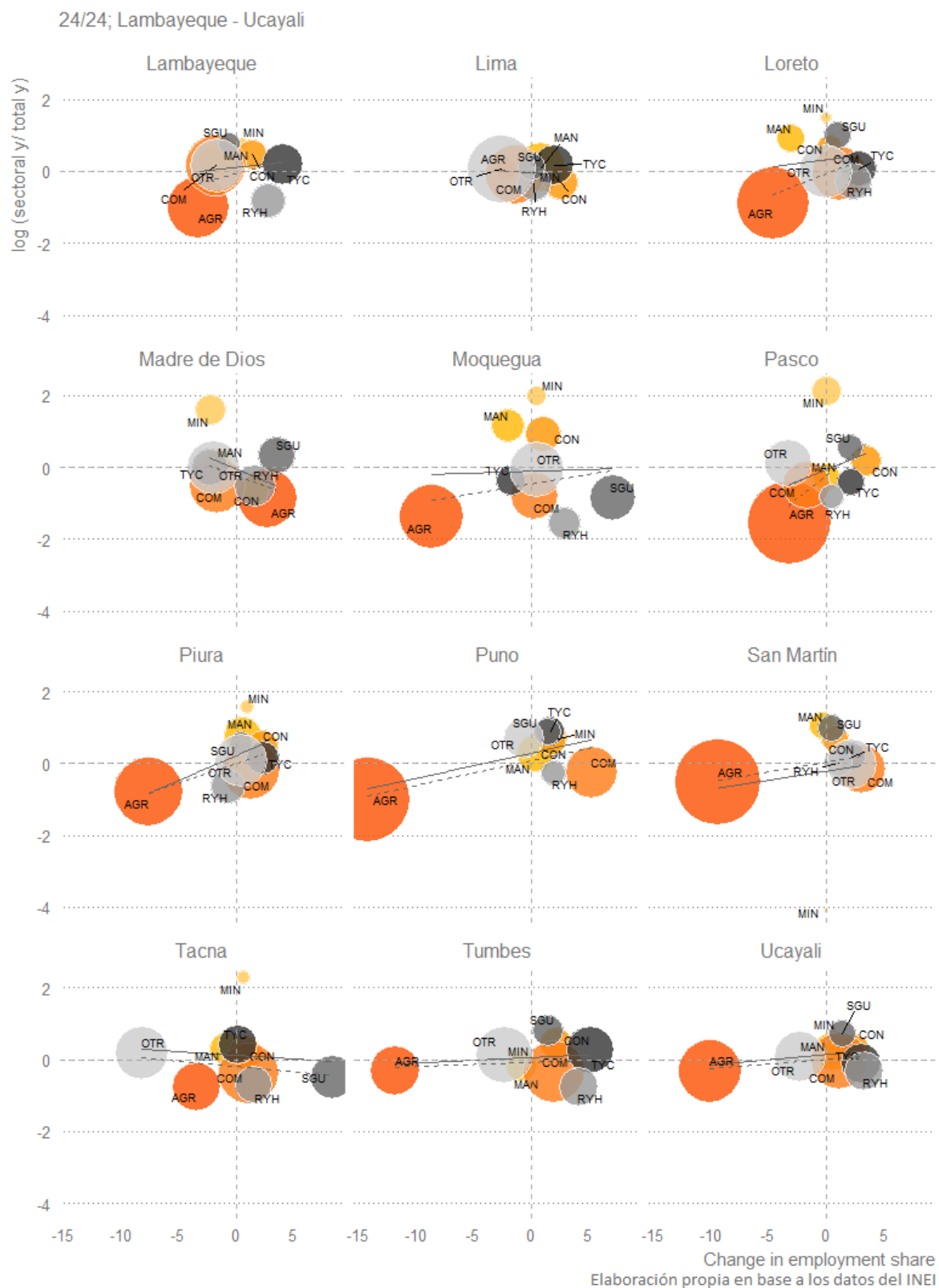


Figura 5.3: Movilidad laboral. Regiones: 2001-2012

5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional

niveles de productividad promedio y que, como señala la literatura, juega un papel clave en el desarrollo económico. Por tanto, descartando el buen comportamiento agregado resultado del proceso desagrarizador, el crecimiento del empleo en el resto de sectores habría sido, por lo general, superior en aquellos de menor productividad promedio, resultados que estarían en consonancia con los obtenidos por McMillan y Rodrik (2011) para las economías latinoamericanas.

A nivel subnacional, gran parte de las regiones muestran un comportamiento similar al que presenta el conjunto nacional a partir de 2004. Es decir, partían de una situación inicial caracterizada por la gran participación del empleo agrícola y durante el periodo analizado registraron una fuerte disminución de dicho porcentaje. Por su parte, este proceso fue compensado, en mayor o menor medida, con incrementos del empleo en otros sectores, que en su mayoría registran mayores niveles de productividad (figs. 5.2 y 5.3). Estos resultados son también coherentes con los obtenidos a lo largo del trabajo, en tanto en cuanto gran parte de las regiones muestran transformaciones favorables en su configuración sectorial (EEM positivo) a lo largo del periodo de expansión, principalmente aquellas regiones de bajo nivel de VAB por habitante (Apurímac, Huánuco, Puno, Ayacucho, Huancavelica, etc.). Además, como se observa en los gráficos, la progresiva pérdida de participación relativa en este sector fue generalizada, teniendo lugar incluso en regiones como Ica, La Libertad o Arequipa donde existe una mayor presencia de la agricultura moderna, en gran medida destinada a la exportación, y donde esta actividad puede presentar, incluso, niveles de productividad promedio superiores al que registran otros sectores.

No obstante, los gráficos evidencian que no todas las regiones comparten el mismo patrón de comportamiento en relación a la movilidad intersectorial de su población ocupada. Por ejemplo, las regiones de Madre de Dios y Tacna muestran una significativa correlación negativa. Madre de Dios registra una pérdida de peso relativo del empleo en varios sectores, entre ellos en minería, fruto sin duda de los esfuerzos regularizadores de la minería informal que ha tenido lugar en los últimos años en la región. Estos cambios se han compensado con el incremento del peso de los Servicios Gubernamentales y, al contrario de lo que ha sucedido en la mayoría de regiones, también en Agricultura. De forma similar, Tacna presenta también un incremento importante del empleo en sectores de menor productividad promedio, especialmente en los servicios provistos por el Estado, y una importante reducción del peso del sector Otros Servicios. Por su parte, es posible identificar también un conjunto de regiones donde si bien la correlación entre productividad relativa y el cambio en la participación sectorial del empleo no es negativa, ésta es modesta o poco significativa. En este escenario encontramos, principalmente, a las regiones con economías más avanzadas, aquellas de mayor nivel de renta por habitante, situadas en su mayoría en el litoral del país (por ejemplo Lima, Moquegua, Tumbes, Arequipa, Ica, La Libertad o Lambayeque). En términos generales los movimientos intersectoriales del empleo en estas regiones, que además son las que en conjunto tienen mayor relevancia sobre la economía nacional, muestran una dirección menos favorable, aunque de menor magnitud que la que presentan el grupo anterior, lo que podría suponer una traba importante para el crecimiento futuro no solo de dichas regiones, sino también del conjunto del país debido al mayor peso de estas economías sobre el total.

Por tanto, los crecimientos de productividad registrados en las regiones de mayor renta per cápita estarán, con seguridad, impulsados mayormente por las mejoras de productividad acaecidas en el interior de los sectores (componente interno), y en menor medida por

5. Cambio estructural y desempeño económico

los procesos de redistribución sectorial del empleo que, como se ha observado, podría en algunas regiones definirse como *growth-reducing* o reductores del crecimiento. Asimismo, las regiones que presentan una menor dispersión sobre el eje x en los gráficos 5.2 y 5.3 indican que, independientemente de la dirección observada, las transformaciones de su composición ocupacional con respecto al año inicial fueron de escasa magnitud. Por tanto, presumiblemente el mayor o menor crecimiento alcanzado por estas regiones, entre las que destaca notablemente Lima, se explicará también en mayor medida por las mejoras de productividad en sus respectivos sectores productivos, y estará menos relacionado con los procesos de movilidad intersectorial de trabajadores. Por el contrario, Ica y Cusco, las dos regiones que han registrado un mejor desempeño económico entre 2001 y 2012, registraron fuertes transformaciones en sus respectivas configuraciones ocupacionales, dinámica que previsiblemente habrá jugado un papel importante en el crecimiento de su productividad y, por ende, de su renta per cápita.

En definitiva, resulta evidente que la mayoría de regiones, principalmente aquellas de renta baja, presentan una correlación favorable debido fundamentalmente a la pérdida de peso relativo del empleo en el sector Agricultura. Por el contrario, las regiones de mayor VAB por habitante, entre ellas Lima, muestran una menor magnitud en las dinámicas de redistribución sectorial de la población ocupada y un menor valor en dicha correlación. Estos resultados sugieren que, a grandes rasgos, las mejoras de productividad en el interior de los sectores (*within component*) habrán jugado un papel de especial importancia en el crecimiento de las regiones más ricas, mientras que el incremento de la productividad como resultado del traspaso intersectorial de trabajadores (*between component*), del cambio estructural, habrá tenido una importancia mayor en el de las de menor renta. No obstante, existen regiones donde el traspaso de trabajadores desde el agro hacia otros sectores no ha favorecido la relación positiva mencionada debido a la menor productividad relativa de los sectores receptores de empleo. De hecho, cabe la posibilidad que el incremento de la productividad en el sector agropecuario implique una expulsión de trabajadores que se vean obligados a incorporarse al mercado laboral en actividades de menor productividad, incluso en el sector informal, o se vean forzados a emigrar hacia otros territorios. Por estos motivos, además de observar la dirección del empleo conviene determinar qué porcentaje del incremento de productividad en cada región se vincula al movimiento trabajadores que se refleja en los gráficos previos, y qué parte se explica por las mejoras de productividad en los sectores productivos de cada región.

5.2.2. Descomposición del incremento de la productividad

Para determinar la contribución sectorial a los incrementos de productividad podemos vincular dicho crecimiento con la distribución sectorial del producto. Para ello podemos realizar un ejercicio de descomposición del crecimiento siguiendo la propuesta metodológica presentada por Maddison (1952) y desarrollada posteriormente por autores como Wong (2006) o Villaverde et al. (2014) entre otros²⁵. Esta metodología se fundamenta en las premisas previamente mencionadas, es decir, se construye en base a que el crecimiento de la productividad del trabajo de una economía se explica, por un lado,

²⁵ Otros trabajos que utilizan una metodología similar son Temple y Wöbmann (2006), Timmer y De Vries (2009), Jones y Olken (2008).

5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional

por las mejoras de productividad en cada uno de sus sectores productivos y, por otro, por las variaciones en la distribución sectorial del empleo. Por consiguiente, la productividad laboral agregada en un año determinado podrá expresarse de la siguiente forma:

$$\omega = \sum_{i=1}^k \frac{Y_i}{Y} \cdot \frac{L_i}{L} = \sum_{i=1}^k \omega_i \cdot s_i \quad (5.7)$$

Donde ω es la productividad del trabajo en un año de estudio, Y_i es el producto generado por el sector i e Y es el producto total de la economía. Por su parte, L representa el empleo (población ocupada) y s_i denota el peso del empleo en el sector i con respecto al empleo total (refleja por tanto la distribución sectorial del empleo). Partiendo de la formulación anterior, el crecimiento de la productividad podría expresarse a su vez como:

$$\Delta\omega = \sum_{i=1}^k \Delta\omega_i \cdot s_{i0} + \sum_{i=1}^k \Delta s_i \cdot \omega_{i0} + \sum_{i=1}^k \Delta\omega_i \cdot \Delta s_i \quad (5.8)$$

Al dividir los dos miembros de la expresión anterior por ω obtenemos:

$$\frac{\Delta\omega}{\omega} = \underbrace{\sum_{i=1}^k \left(\frac{\Delta\omega_i}{\omega} \right) \cdot s_{i0}}_{\text{Efecto Crecimiento}} + \underbrace{\sum_{i=1}^k \left(\frac{\omega_{i0}}{\omega} \right) \cdot \Delta s_i}_{\text{Ef. Estructural Estático}} + \underbrace{\sum_{i=1}^k \left(\frac{\Delta\omega_j}{\omega} \right) \cdot \Delta s_i}_{\text{Ef. Estructural Dinámico}} \quad (5.9)$$

Como ω es la productividad agregada del trabajo (VAB por trabajador ocupado), $\Delta\omega/\omega$ representa su tasa de crecimiento entre el año inicial y el año final. Por su parte, ω_i denota la productividad del sector i y s_{i0} representa la participación en el empleo del sector i en el año inicial. El primero de los componentes situados a la derecha de la expresión anterior representará la contribución del crecimiento de la productividad de cada uno de los sectores a la productividad agregada de la economía, ponderado por el peso de cada sector sobre el empleo total en el año inicial. El segundo componente constituye la contribución que tiene el cambio en la participación sectorial del empleo sobre el incremento de la productividad del trabajo, ponderando por la productividad relativa en el año inicial y, por último, el tercer componente refleja el efecto interacción. El primer elemento se conoce como efecto de crecimiento de la productividad (ECP), y representa lo que previamente hemos denominado como componente interno de la productividad, el segundo se denomina efecto estructural estático (EEE) y el tercero como efecto estructural dinámico (EED). El llamado efecto estructural total estaría formado por el conjunto del efecto estático y el dinámico (EEE+EED) y representaría lo que previamente hemos denominado componente intersectorial de la productividad (*between component*).

La contribución de cada uno de los componentes sobre el crecimiento de la productividad a nivel regional se presenta en la tabla 5.4, donde se ha procedido a ordenar de forma descendente las distintas regiones atendiendo a su nivel de renta por habitante en 2012. Aunque el incremento de la productividad ha sido, en general, positivo, su crecimiento ha sido dispar y solo siete regiones han incrementado su valor por encima del promedio, mientras que, por el contrario, gran parte de ellas han registrado tasas de crecimiento bajas o muy bajas de este componente, al menos en términos relativos con respecto al conjunto

5. Cambio estructural y desempeño económico

de regiones. Conviene recordar que previamente se había detectado la coexistencia de unas regiones que registran un desempeño sobresaliente, como Cusco, Ayacucho o Ica, cuyo crecimiento promedio anual de la productividad ha sido del 6,50 %, 5,75 % y 5,71 % respectivamente, junto a otras, como Pasco o Madre de Dios que muestran tasas de crecimiento muy bajas de este componente. Estos resultados son de gran importancia puesto que, como vimos, las diferentes tasas de crecimiento de la productividad explican en gran medida las disparidades territoriales en términos de crecimiento de la renta per cápita.

	2001-2012			2001-2004			2004-2012		
	ECP	EEE+EED	TOTAL	ECP	EEE+EED	TOTAL	ECP	EEE+EED	TOTAL
Moquegua	19,69	0,93	20,61	55,41	-34,58	20,83	-16,99	16,82	-0,18
Lima	47,55	-0,73	46,82	4,57	-0,13	4,44	40,98	-0,39	40,58
Arequipa	54,76	11,20	65,96	6,99	2,39	9,38	44,01	7,72	51,73
Ica	70,38	13,81	84,19	8,67	5,53	14,20	73,65	-12,35	61,29
Tacna	31,16	1,70	32,86	-8,34	9,92	1,58	32,93	-2,13	30,80
Pasco	-5,40	3,95	-1,45	23,74	-22,66	1,08	-17,16	14,66	-2,50
Ancash	0,48	30,79	31,26	20,03	-13,94	6,10	-10,68	34,40	23,72
La Libertad	33,57	15,38	48,94	-1,68	4,42	2,74	33,57	11,40	44,97
Madre de Dios	14,40	-10,08	4,31	11,72	-5,10	6,62	3,39	-5,55	-2,16
Junín	19,36	14,09	33,45	6,86	-6,41	0,45	19,55	13,31	32,86
Cusco	40,63	59,21	99,84	17,98	-3,06	14,92	23,77	50,12	73,89
Piura	35,89	16,47	52,37	6,46	-0,90	5,56	29,18	15,17	44,35
Lambayeque	33,01	1,65	34,66	-9,46	-0,83	-10,29	45,51	4,59	50,10
Ucayali	6,57	4,90	11,47	-2,09	-1,20	-3,29	10,90	4,36	15,26
Tumbes	40,09	6,86	46,94	7,10	-4,64	2,46	33,56	9,86	43,42
Loreto	21,79	-0,54	21,26	7,71	-14,13	-6,42	17,16	12,41	29,57
Amazonas	53,79	14,59	68,38	2,93	-0,31	2,62	47,70	16,38	64,08
Cajamarca	1,45	33,78	35,22	-11,77	20,54	8,78	-5,37	29,68	24,31
San Martín	41,03	6,92	47,95	7,90	-10,94	-3,04	36,27	16,32	52,59
Huancavelica	9,33	4,84	14,18	17,79	-24,69	-6,90	-1,35	23,99	22,64
Ayacucho	36,99	47,96	84,95	-0,59	2,38	1,79	61,99	19,71	81,70
Puno	24,34	22,38	46,72	4,60	1,52	6,12	20,21	18,05	38,27
Huánuco	13,16	17,25	30,42	7,14	-6,71	0,43	8,33	21,52	29,86
Apurímac	52,87	24,48	77,35	16,46	-1,96	14,50	34,72	20,18	54,90
PERU	35,25	14,38	49,63	1,25	2,76	4,01	31,58	12,28	43,86

Tabla 5.4: Contribución sectorial y factorial al crecimiento de la productividad. Perú y regiones: 2001-2012.

La productividad laboral de la economía peruana creció un 49,63 % entre 2001 y 2012, siendo el componente interno el principal factor explicativo (71 %) mientras que el componente estructural explica el 19 % de dicho incremento. Por su parte, la tabla 5.4 evidencia que la mejoras internas²⁶ en el conjunto de sectores productivos contribuyeron sustancialmente al crecimiento de la productividad en la mayoría de regiones entre 2001

²⁶ El componente interno está conformado por dos elementos, uno hace referencia al crecimiento de la productividad en cada sector, y otro sirve para ponderar el resultado por la participación del empleo (ecuación 5.8). Por ello, gran parte de las regiones presentan una contribución positiva del componente interno por parte del sector Agricultura, bien sea por registrar fuertes incrementos de la productividad en

5.2. Contribución sectorial al crecimiento de la productividad regional

y 2012, aunque destaca su fuerte contribución al incremento de la productividad en Ica, Arequipa, Amazonas y Apurímac, especialmente entre 2004 y 2012. Por el contrario, en regiones como Pasco, Cajamarca o Ancash, y en menor medida en Huancavelica o Ucayali, este componente presenta incrementos muy bajos, e incluso negativos (Pasco), que se explica por el mal desempeño registrado en el segundo periodo. Por su parte, el componente estructural, es decir, el que tiene relación con la redistribución sectorial del empleo, registra valores positivos en todas las regiones, a excepción de Madre de Dios, Lima y Loreto, aunque presenta por lo general valores inferiores al efecto anterior y solo en cinco regiones su contribución es superior al del componente interno. Es decir, a diferencia de los resultados obtenidos por otros autores²⁷, nuestro trabajo encuentra evidencia de que el componente interno constituye el principal factor explicativo del crecimiento de la productividad laboral en el país, y que dicho incremento tiene lugar principalmente entre 2004 y 2012. Además, el incremento del componente interno es especialmente importante en las regiones que conforman los principales motores del país, permitiendo con ello explicar la creciente polarización territorial en términos de renta per cápita detectada en el capítulo tercero. A pesar de ello, la aportación del componente estructural sobre el crecimiento de la productividad resulta de especial relevancia en varias regiones, donde destacan Cusco y Ayacucho, dos de los territorios que más han incrementado sus niveles de productividad durante este periodo. El desempeño de estas regiones habría sido, por tanto, impulsado de forma significativa por las dinámicas de cambio estructural.

Los resultados constatan que el mayor dinamismo tiene lugar en el segundo periodo, no solo a nivel nacional sino también en la gran mayoría de regiones. Entre 2001 y 2004 la productividad del conjunto de la economía creció solo un 4 % mientras que entre 2004 y 2012 lo hizo casi un 44 por ciento, gracias especialmente a las mejoras de productividad internas, aunque estas vinieron acompañadas también de procesos de redistribución sectorial del empleo favorables. Moquegua, Madre de Dios y Pasco conforman la excepción, registrando las tres un mejor desempeño en el primer periodo y crecimientos negativos en el segundo, lo que permite explicar las dinámicas de convergencia depresiva detectadas en capítulos previos. De hecho, durante los primeros años los movimientos intersectoriales de trabajadores contribuyeron negativamente al incremento de la productividad en la

este sector (Arequipa, Ica o La Libertad) o porque la menor participación del empleo en dicha actividad otorgue un mayor valor al incremento de la productividad sobre el resto (Puno, Huanuco, Ayacucho). Los sectores Otros Servicios, Manufactura, Comercio o Construcción también presentan fuertes valores positivos que contribuyen al incremento del componente interno de la productividad en gran parte de las regiones. Por otro lado, todas las regiones, a excepción de Madre de Dios, presentan un efecto estructural estático positivo. El EEE es el resultado de multiplicar el incremento en la participación del empleo en cada uno de los sectores por la productividad inicial de cada uno de ellos. Teniendo en cuenta que la productividad en el año inicial será necesariamente positiva, el signo resultante de este componente para cada uno de los sectores dependerá del mayor o menor incremento de la participación del empleo en dicho sector, reflejando de esta forma el papel que ha jugado la movilidad intersectorial del empleo. La suma resultante de todos los sectores corresponde al EEE total de cada región. Como era previsible, el sector Agricultura ha sido el que ha contribuido mayormente de forma negativa, debido a su generalizada reducción del empleo, aunque también se observan resultados negativos de consideración en la manufactura y algunas excepciones en otras actividades. Por el contrario los sectores de servicios, aquellos con mayor incremento del empleo, serán los que registren una mayor contribución positiva.

²⁷ Vásquez (2014) considera que los trabajadores, en promedio, han realizado una migración laboral eficiente y, por tanto, los cambios en la estructura sectorial del empleo habría contribuido de forma significativa al crecimiento de la productividad laboral en el Perú. Tello (2012) también observa que los procesos de movilidad entre sectores y de relocalización del empleo parece explicar en mayor medida los cambios en la productividad del trabajo.

5. Cambio estructural y desempeño económico

mayoría de regiones, mientras que a partir de 2004 los procesos de traspaso del empleo agrícola examinados con anterioridad fueron fuertes impulsores del crecimiento de la productividad, en prácticamente todo el país. No obstante, es también en el segundo periodo donde las mejoras de productividad interna contribuyeron en mayor cuantía al crecimiento de algunas regiones de mayor nivel de renta, especialmente en Ica, pero también en Arequipa o Lima entre otras, dando como resultado el incremento de la polarización territorial en términos de renta per cápita también observadas en capítulos previos.

En definitiva, las mejoras llevadas a cabo en el interior de los sectores han sido las principales impulsoras del incremento de la productividad del país y de buena parte de sus regiones, especialmente de las de mayor renta por habitante. Por su parte, el componente que refleja la contribución del traspaso de trabajadores entre sectores sobre el crecimiento de la productividad ha sido también un factor importante para gran parte de las regiones, especialmente significativo en las dos que presentan un mayor incremento de esta variable, Cusco y Ayacucho, pero de especial relevancia en las regiones de menor VABpc. Por consiguiente, en términos generales los resultados obtenidos muestran que los incrementos de productividad responden a la influencia conjunta de ambos efectos, dinámica que podemos calificar a grandes rasgos como positiva en prácticamente todos los territorios. Sin embargo, en conjunto, los resultados sugieren la existencia de un proceso de desarrollo a dos velocidades, donde un grupo reducido de regiones más dinámicas crecen por encima del promedio, gracias a importantes mejoras de la productividad en sus economías, mientras que los procesos de cambio estructural y de redistribución del empleo, que suceden especialmente en gran parte de las regiones de interior, no habrían sido capaces de acortar la creciente brecha que se produce con respecto a las anteriores. Además, no conviene olvidar que el crecimiento total del VAB por trabajador ha sido relativamente pequeño en algunas regiones independientemente del origen de este incremento, observándose grandes disparidades en las tasas de crecimiento de la productividad. Por ello, para completar el análisis realizado, en el siguiente apartado se examinará la contribución sectorial y factorial al crecimiento y convergencia de la renta per cápita regional. Dicho análisis nos permitirá construir una imagen conjunta de la contribución que las transformaciones sectoriales han tenido sobre el incremento de cada uno de los principales componentes de la renta per cápita de las economías analizadas.

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

Previamente quedó establecido que las características de la configuración sectorial y su transformación en el tiempo no es capaz de explicar completamente la dinámica de crecimiento, aunque es posible establecer una serie de hechos estilizados genéricamente aceptados (Bonatti y Felice, 2008). En general, como ha quedado evidenciado en el caso peruano, una mayor participación del empleo en el sector agrícola se encuentra negativamente correlacionada con el nivel de renta per cápita mientras que, por el contrario, una mayor proporción del empleo industrial lo está positivamente. Asimismo, se considera que un crecimiento generador de empleo en actividades de servicios, o uno acompañado del incremento de la productividad agrícola, suele estar asociado con una

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

mayor reducción de la pobreza y, por el contrario, uno dominado por el aumento del empleo agropecuario, en relación al resto de actividades, suele estar correlacionado con su incremento. Sin embargo, a pesar de estas aserciones generalmente aceptadas existen también condicionantes de tipo endógeno, ventajas de localización, que contribuyen también a explicar diferentes comportamientos. Por este motivo, estipulábamos en apartados previos que la brecha de productividad que existe entre las regiones en cada uno de los sectores económicos, cuya evolución refleja en gran medida el resultado de dichas ventajas de localización, constituye un indicador apropiado para explicar los diferentes patrones de crecimiento observados, indicador que resulta especialmente conveniente en regiones con estructuras productivas similares.

Existe un amplio consenso entre los economistas en torno a la idea de que el crecimiento económico es un requisito fundamental para la reducción de la pobreza en el medio y largo plazo y que el incremento de la productividad constituye el elemento clave, y el principal factor explicativo, de todo proceso de crecimiento (Porter, 1991). Es en esta convicción donde se fundamenta el análisis de los motivos que impulsan el crecimiento de la productividad llevado a cabo en el subapartado anterior. Sin embargo, existe también una fuerte evidencia de que el ingreso por trabajo representa la principal fuente de ingresos de las familias, especialmente de las más pobres, bien sea como asalariados o como trabajadores por cuenta propia. Por ello, un proceso de crecimiento que incida sobre la pobreza y tenga un carácter inclusivo dependerá, en gran medida, de si dicho proceso se muestra capaz de generar empleos con mayores ingresos y de mayor calidad, especialmente entre los sectores de la población más desfavorecidos. No obstante, la productividad y los salarios no se encuentran desvinculados entre sí. La literatura económica defiende que el mismo incremento de la productividad es, entre otros, un factor explicativo fundamental del incremento de los salarios y, por ello, el análisis de la productividad y su crecimiento a lo largo del tiempo suele ser utilizado como indicador general de la evolución de la calidad del empleo. La utilización de la productividad como indicador de la calidad del trabajo descansa en la asunción de que a grandes rasgos, los empleos en actividades de mayor productividad son, por lo general, empleos mejor retribuidos y de mejores condiciones laborales.

Es por ello que un análisis centrado exclusivamente en la evolución de la renta per cápita o de la productividad de una economía puede sesgar los resultados obtenidos. El VABpc de una región puede incrementarse, por ejemplo, debido a un incremento superior del producto en relación a la población de dicha región, pero, a su vez, dicho incremento puede verse influido por una fuerte disminución del número de habitantes en relación a la evolución del producto total. Una dinámica similar puede extrapolarse a la productividad de dicha región, cuyo resultado dependerá, por un lado, del mayor o menor producto generado y, por otro, del mayor o menor requerimiento de trabajadores necesarios para generarlo. En una economía con fricciones, barreras de movilidad, segmentación de los mercados de trabajo, etc.²⁸, existe la posibilidad de que tengan lugar dinámicas

²⁸ En el marco de una economía perfecta, sin barreras a la movilidad y donde existiese el pleno empleo, no habría lugar para un crecimiento creador de empleo (entendido como el incremento de la tasa de empleo) pero si tendría cabida el análisis de la configuración sectorial y su proceso de transformación a lo largo del tiempo. Como asegura Gutiérrez (2006), en un escenario de perfecta movilidad de trabajadores y de equilibrio el crecimiento de sectores intensivos en trabajo, especialmente la agricultura, tendría como resultado inevitable una mayor reducción de la pobreza que el incremento de sectores modernos que serían menos intensivos en trabajo.

5. Cambio estructural y desempeño económico

de crecimiento generadoras de empleo, es decir, procesos de crecimiento económico acompañados por incrementos sustanciales en la tasa de empleo, pero, a su vez, es posible que el incremento de la productividad se produzca en economías que registran escasos incrementos de este indicador e, incluso, un crecimiento negativo. En el primero de los escenarios, dicho patrón de crecimiento se asimilaría, en mayor medida, a un modelo de desarrollo inclusivo, especialmente si el crecimiento viene acompañado de mejoras de productividad en sectores poco productivos, mientras que el segundo reflejaría la existencia de un posible proceso de crecimiento empobrecedor.

El enfoque macroeconómico justifica, por consiguiente, la relevancia de observar la evolución de la productividad sectorial, conjuntamente con la de la tasa de empleo y el componente demográfico. Por su parte, el patrón sectorial del crecimiento jugará, además, un papel fundamental no solo en relación a su contribución al crecimiento sino también para determinar el carácter más o menos inclusivo del mismo. Por todo ello, el objetivo de este apartado consiste en profundizar en las características del crecimiento de la renta per cápita nacional y regional en función de las consideraciones expuestas. Las páginas que siguen tienen como finalidad examinar en qué medida la generación de empleo a nivel sectorial y el crecimiento de la productividad en cada uno de los sectores se relacionan con el incremento de la renta por habitante durante nuestro periodo de interés. Es decir, se pretenderá establecer en qué medida el crecimiento económico, medido a través del VABpc, se explica por la creación de empleo, por las mejoras en la productividad del trabajo y por los cambios en la estructura de la población, tanto a nivel agregado como sectorial. Especialmente importante será determinar si los aumentos de productividad, cuyos factores explicativos se han evaluado en el apartado anterior, han venido acompañados de un incremento en la ocupación o si, por el contrario, el crecimiento de la renta per cápita se encuentra en cierta medida desligados a las dinámicas de empleo, que sería reflejo de un posible proceso de crecimiento empobrecedor o de lo que la literatura ha denominado *jobless growth*.

Como se expuso en el marco teórico, para llevar a cabo este análisis seguiremos una propuesta analítica del Banco Mundial. Este organismo ha desarrollado recientemente una técnica de descomposición del crecimiento (*Job Generation and Growth decomposition tool-JoGGS*) que ha sido utilizada por varios economistas para analizar, entre otros aspectos, la incidencia del crecimiento sobre el empleo en varias economías en desarrollo. El procedimiento parte de la misma descomposición del VAB per cápita utilizada previamente en este trabajo (ecuación 3.22), pero completa dicho ejercicio estimando las aportaciones sectoriales a la tasa de empleo y a la productividad²⁹. El esquema general de la estructura de esta metodología se presentó en el gráfico 2.2.

5.3.1. Procedimiento para la descomposición

Como se expuso en el capítulo tercero, la renta per cápita de una economía en un año determinado se puede descomponer en tres elementos que hacen referencia al producto por trabajador, a la tasa de empleo y al componente demográfico (ecuación 3.22). Consecuentemente, desde un enfoque dinámico, el crecimiento del VABpc durante un periodo de tiempo podrá descomponerse entre el crecimiento asociado con los cambios en

²⁹ Véase Shorrocks (2013).

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

la productividad, aquél vinculado a los cambios en la tasa de empleo y al componente que recoge los cambios en el peso relativo de la población en edad de trabajar. Estos tres componentes configuran los factores explicativos del crecimiento del VABpc y, por tanto, su incremento total será la suma del crecimiento que se pueda atribuir a cada uno de los componentes ω , e y a ³⁰. Por tanto, siguiendo esta lógica y teniendo en cuenta que $\bar{\omega}$, $\bar{e}$ y $\bar{a}$ representan las fracciones del crecimiento vinculados a cada componente, la tasa de crecimiento podría expresarse de la siguiente forma:

$$\frac{\Delta y}{y} = \bar{\omega} \frac{\Delta y}{y} + \bar{e} \frac{\Delta y}{y} + \bar{a} \frac{\Delta y}{y} \quad (5.10)$$

y el incremento total de la renta por habitante en términos absolutos:

$$\Delta y = \bar{\omega}^* \Delta y + \bar{e}^* \Delta y + \bar{a}^* \Delta y \quad (5.11)$$

Para el conjunto de la economía peruana, siguiendo la formulación expuesta y apoyándonos en la metodología mencionada³¹, encontramos que de los 2.971,48 soles que ha incrementado el VABpc en términos reales entre 2001 y 2012, un 74,46 por ciento estaría vinculado a las mejoras de productividad, 14,07 % al crecimiento de la tasa de empleo y 11,47 % al crecimiento de la población en edad de trabajar en relación a la población total, es decir, al factor demográfico. Por tanto, casi tres cuartas partes del crecimiento del VABpc de Perú entre 2001 y 2012 se podría atribuir a los incrementos de productividad y únicamente 417 al incremento de la tasa de empleo.

Para determinar en qué medida la evolución de cada sector ha contribuido al incremento de los factores mencionados y, consecuentemente de la renta per cápita de la economía nacional y de las distintas regiones, conviene en primer lugar expresar el crecimiento total de la tasa de empleo como la suma correspondiente a cada sector productivo de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\Delta e = \sum_{i=1}^n \Delta e_i \quad (5.12)$$

Donde Δe_i sería el cambio durante un determinado periodo de tiempo en la población ocupada como porcentaje de la población en edad de trabajar en el sector i ($\Delta \frac{E_i}{A}$). Por tanto, este procedimiento nos ofrece una medida simple de qué sectores han contribuido

³⁰ Y/E (ω) corresponde a la productividad por trabajador ocupado, E/A (e) es el porcentaje de la PEAO sobre la población en edad de trabajar y A/N (a) es la población en edad de trabajar en relación a la población total (fuerza de trabajo).

³¹ Según esta metodología el crecimiento del VABpc puede descomponerse de la siguiente forma: $\Delta y = \Delta \omega \left[\frac{1}{3}(e_1 a_1 + e_0 a_0) + \frac{1}{6}(e_1 a_0 + e_0 a_1) \right] + \Delta e \left[\frac{1}{3}(\omega_1 a_1 + \omega_0 a_0) + \frac{1}{6}(\omega_1 a_0 + \omega_0 a_1) \right] + \Delta a \left[\frac{1}{3}(\omega_1 e_1 + \omega_0 e_0) + \frac{1}{6}(\omega_1 e_0 + \omega_0 e_1) \right]$. El primer término sería la contribución de los cambios en productividad, el segundo es la contribución de los cambios en la tasa de empleo y el tercer elemento es la contribución de los cambios en el componente demográfico. En términos porcentuales la fracción del crecimiento del VABpc que corresponde a cada uno de estos componente sería: $\bar{\omega} \equiv \left[\frac{1}{3}(e_1 a_1 + e_0 a_0) + \frac{1}{6}(e_1 a_0 + e_0 a_1) \right] / \Delta y$; $\bar{e} \equiv \left[\frac{1}{3}(\omega_1 a_1 + \omega_0 a_0) + \frac{1}{6}(\omega_1 a_0 + \omega_0 a_1) \right] / \Delta y$; y $\bar{a} \equiv \left[\frac{1}{3}(\omega_1 e_1 + \omega_0 e_0) + \frac{1}{6}(\omega_1 e_0 + \omega_0 e_1) \right] / \Delta y$ (Shorrocks, 2013).

5. Cambio estructural y desempeño económico

en mayor medida al incremento (o disminución) de la tasa de empleo³². Para estimar la contribución de los cambios en el empleo en cada uno de los sectores productivos sobre el incremento del VABpc podemos hacer uso de la siguiente expresión:

$$\bar{e}_i = \left(\frac{\Delta e_i}{\Delta e} \right) * \bar{e} * \Delta y \quad (5.13)$$

Con respecto al crecimiento de la productividad, se expuso previamente que su evolución es consecuencia de dos dinámicas diferenciadas, cuya contribución hemos denominado como componente interno y componente intersectorial de la productividad. Para determinar la contribución en términos absolutos y porcentuales de cada uno de estos componentes al incremento del VABpc, podemos alterar la formulación 5.7 siguiendo la propuesta metodológica que guía este apartado. De esta forma, la contribución de cada uno de ellos sobre el incremento de la productividad podría estimarse en base a la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} \Delta\omega = & \underbrace{\Delta\omega_1 \left(\frac{s_{1,t0} + s_{1,t1}}{2} \right) + \Delta\omega_2 \left(\frac{s_{2,t0} + s_{2,t1}}{2} \right) + \dots + \Delta\omega_i \left(\frac{s_{i,t0} + s_{i,t1}}{2} \right)}_{\Delta\omega_W} \\ & + \underbrace{\sum_{i=1}^s \Delta s_i \left(\frac{\omega_{i,t0} + \omega_{i,t1}}{2} - \frac{\omega_{t0} + \omega_{t1}}{2} \right)}_{\Delta\omega_B} \end{aligned} \quad (5.14)$$

Donde la primera parte de la ecuación ($\Delta\omega_W$), representa los cambios en el *output* por trabajador sin tener en cuenta el efecto de la relocalización, y el total sería la suma de cada uno de los sectores, mientras que la segunda parte de la expresión ($\Delta\omega_B$) refleja el cambio en la productividad laboral que se vincula a los cambios en el empleo a nivel intersectorial. A partir de esta formulación podemos estimar la fracción del crecimiento de la productividad por trabajador ocupado relacionado con el crecimiento de la productividad en cada uno de los sectores, la contribución conjunta del componente interno y la contribución del componente intersectorial³³.

Respecto al componente intersectorial, el términos entre paréntesis es la diferencia entre la productividad del sector i (el promedio entre los dos periodos a considerar) y la productividad promedio de la economía durante dicho periodo. Al multiplicar el resultado por el cambio en la participación relativa del sector i se obtiene la contribución de dicho sector a la relocalización intersectorial del empleo. Consecuentemente, si un sector i tiene una productividad por debajo del promedio nacional, y muestra una reducción en su participación s_i , su contribución será positiva, debido a que el movimiento de este sector

³² Por su parte, $\Delta\bar{e}_i^e \equiv \frac{\Delta e_i}{\Delta e}$ denotaría la fracción del incremento o reducción en la tasa de empleo total que se puede vincular a la creación (o destrucción) de empleo en sector i (o la contribución relativa de cada sector al incremento de la tasa de empleo en puntos porcentuales). Nótese que en esta ocasión el supra índice e expresa que es la contribución al crecimiento del empleo y no su contribución al crecimiento del VABpc que no lleva supra índice.

³³ La fracción del crecimiento de la productividad vinculada al incremento de la productividad en el sector i se puede expresar de la siguiente forma: $\bar{\omega}_i^\omega \equiv \Delta\omega_i * \left(\frac{s_{i,t0} + s_{i,t1}}{2} \right) / \Delta\omega$, mientras que la contribución del componente interno y del componente intersectorial se puede formular: $\omega_W^\omega \equiv \frac{\Delta\omega_W}{\Delta\omega}$ y $\omega_B^\omega \equiv \frac{\Delta\omega_B}{\Delta\omega}$

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

de baja productividad habrá contribuido al incremento de producto por trabajador. Por el contrario, si un sector muestra un incremento de su participación relativa en términos de empleo, y este sector presenta niveles de productividad por debajo del promedio, este movimiento de trabajadores producirá una disminución del *output* por trabajador y tendrá por lo tanto un efecto negativo en el factor de relocalización intersectorial del empleo. La magnitud del efecto será proporcional a la diferencia de productividad del sector con respecto al promedio nacional y a la magnitud de la relocalización de trabajadores.

Finalmente podemos estimar la participación sectorial de cada uno de los componentes (interno e intersectorial) al incremento de la renta per cápita de una economía mediante las siguientes formulaciones:

$$\bar{\omega}_W = \left[\left(\sum_{i=1}^s \Delta \omega_i \left(\frac{\omega_{i,t0} + \omega_{i,t1}}{2} \right) \right) / \Delta \omega \right] * \bar{\omega} \quad (5.15)$$

$$\bar{\omega}_B = \left[\left(\sum_{i=1}^s \Delta s_i \left(\frac{\omega_{i,t0} + \omega_{i,t1}}{2} - \frac{\omega_{t0} + \omega_{t1}}{2} \right) \right) / \Delta \omega \right] * \bar{\omega} \quad (5.16)$$

5.3.2. Contribución al incremento del VAB per capita nacional

La tabla 5.5 muestra los resultados³⁴ obtenidos para el agregado de la economía peruana de acuerdo a la metodología expuesta. En ella se presenta una imagen conjunta de las distintas contribuciones, sectoriales y factoriales, al incremento del VABpc de Perú entre 2001 y 2012, diferenciando entre los dos periodos de tiempo previamente identificados. El primero de ellos, que comprende entre 2001 y 2004, fue un periodo de relativa estabilidad donde el VABpc del país creció un 9,95 por ciento, un 3,21 % promedio anual, que se tradujo en un incremento del VABpc de 414 soles. Por el contrario, entre 2004 y 2012 el país presentó un mayor dinamismo que en el periodo anterior, con un crecimiento del 56 % (5,72 % promedio anual), fruto de algunos cambios de calado en la estructura sectorial de la población ocupada y por el incremento de la tasa de empleo pero, especialmente, debido a los sustanciales incrementos en la productividad del trabajo que tuvieron lugar en la mayoría de sus sectores productivos.

Los sectores que registraron una mayor aportación al incremento de la tasa de empleo, la cual se incrementó en 5,1 puntos porcentuales entre 2001 y 2012, fueron Transporte y Comunicaciones (1,72 p.p.), Construcción (1,68 p.p.) y Comercio (1,43 p.p.). Por su parte, aunque el sector Minería mostró una tasa de crecimiento del empleo superior al promedio, su contribución al incremento de la tasa de empleo fue muy baja (0,64 p.p.) debido a la escasa participación que esta actividad representa sobre la población ocupada total del país. El sector Agricultura, como era de esperar, presentó una contribución negativa, debido a la fuerte reducción del número de trabajadores ocupados en dicha actividad,

³⁴ La metodología utilizada para estimar estos resultados se basa en un ejercicio contrafactual. En este caso particular los resultados podrían interpretarse en el sentido de que, por ejemplo, el sector Construcción creciendo al ritmo observado, y suponiendo que la fuerza de trabajo, la productividad por trabajador y el empleo en el resto de sectores hubiesen permanecido constantes, el VABpc hubiese incrementado en 137,6 soles, lo que supondría el 4,6 % del crecimiento total del VABpc del país.

5. Cambio estructural y desempeño económico

	2001-2004				2004-2012			
	Within (%)	Empleo (%)	Between (%)	Total (%)	Within (%)	Empleo (%)	Between (%)	Total (%)
Contribución sectorial:								
AGR	-2,3	15,8	-1,9	11,6	10,7	-17,1	13,2	6,8
MIN	-43,0	4,8	47,3	9,1	-4,9	1,1	4,7	0,9
MAN	11,9	3,7	-0,2	15,5	9,1	1,8	0,6	11,5
CON	5,1	0,5	-0,4	5,2	4,1	5,4	1,8	11,3
COM	8,2	1,6	0,7	10,5	14,1	4,3	-0,3	18,1
TYC	1,7	4,1	1,0	6,9	5,1	4,8	1,7	11,6
RYH	0,5	2,7	-0,1	3,2	2,0	3,2	-0,7	4,4
SGU	10,1	-1,7	-3,3	5,0	-1,6	3,7	2,4	4,5
OS	6,0	7,8	0,0	13,7	19,7	1,4	-0,1	21,1
Subtotal	-1,7	39,4	43,0	80,7	58,3	8,6	23,3	90,2
Componente demográfico:				19,3				
Total				100				
Cambio % total en el VAB pc.				9,95				

	2001-2004				2004-2012			
	Within (soles)	Empleo (soles)	Between (soles)	Total (soles)	Within (soles)	Empleo (soles)	Between (soles)	Total (soles)
Contribución sectorial:								
AGR	-9,5	65,5	-7,9	48,1	275,3	-439,0	338,8	175,1
MIN	-177,9	20,0	195,6	37,7	-125,8	27,9	119,8	22,0
MAN	49,4	15,4	-0,6	64,2	233,5	47,3	14,4	295,2
CON	20,9	2,2	-1,6	21,6	105,2	137,6	46,4	289,1
COM	34,0	6,5	2,8	43,3	360,3	111,4	-7,6	464,1
TYC	7,2	17,1	4,1	28,4	130,4	122,5	43,6	296,5
RYH	2,3	11,3	-0,5	13,1	50,9	81,0	-18,1	113,7
SGU	41,8	-7,2	-13,8	20,8	-41,8	94,3	61,6	114,0
OS	24,8	32,1	-0,2	56,7	505,3	36,2	-1,9	539,6
Subtotal	-6,9	162,9	177,9	333,9	1.493,1	219,3	597,0	2.309,4
Componente demográfico:				80,0				
Incremento total en VAB p.c. (soles)				413,9				

Within: Contribución sectorial y total al incremento del VAB *per cápita* total del componente interno en soles (de 1994);
Between: Contribución sectorial y total al incremento del VAB *per cápita* del componente inter-sectorial en soles (de 1994);
Empleo: Contribución sectorial y total al incremento del VAB *per cápita* de los cambios en la tasa de empleo.
Elaboración propia en base a los datos del INEI

Tabla 5.5: Contribución factorial y sectorial al incremento del VABpc. Perú: 2001-2004-2012.

fruto de generalizado incremento de la productividad de este sector y de los procesos de movilidad de trabajadores del campo hacia otras actividades. Al sector Manufactura, concentrado principalmente en Lima y otras regiones costeras³⁵, se le puede atribuir el 15,6 % del crecimiento (0,80 p.p.). Sin embargo, estos resultados están influenciados en mayor medida por las transformaciones acaecidas a partir de 2004. De hecho, como se observa en la tabla, durante el primer periodo el sector agrícola contribuyó positivamente al incremento de la tasa de empleo, contribución que fue superior al del resto de actividades y que explicó el 15,8 por ciento del crecimiento del VABpc entre 2001 y 2004. Esta

³⁵ Como expone Cárdenas (2014), en 2007 más del 55 % de las empresas industriales manufactureras se encontraban en Lima Metropolitana y en la Provincia Constitucional del Callao. Además de Lima, gran parte de las empresas están en el litoral, como es por ejemplo la región de Arequipa, apoyada sus puertos de Mollendo y Matarani, La Libertad o Lambayeque, donde también hay facilidades de comercio con el exterior. Otra característica notable que observa Cárdenas es la inexistencia de industria manufacturera en gran parte de las regiones del país situadas en la sierra y en la selva, alejados del litoral.

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

situación cambió radicalmente a partir de 2004, donde el sector agropecuario pasó a contribuir negativamente debido a la caída de la ocupación en dicha actividad, tanto en términos relativos como absolutos. Con seguridad, la promoción de la agricultura, gracias en gran medida a los recursos provenientes del canon minero (Arellano, 2008), junto a los proyectos de irrigación y las políticas de sustitución de cultivos (hacia otros como la palma aceitera, café, cacao, quinoa, uva, plátano u otros productos para la exportación y comercialización), constituyen importantes factores explicativos del significativo cambio de tendencia que tuvo lugar en la configuración ocupacional. Por el contrario, los sectores Construcción, Transportes y Comunicaciones, Comercio y otras actividades de servicios se posicionaron como los principales impulsores del incremento de la tasa de empleo durante el periodo de mayor expansión, sectores que como vimos previamente se han convertido en receptores de la población excedentaria proveniente del campo. El empleo en Manufactura, por su parte, sector que contribuyó un 5 % al incremento del VABpc entre 2001 y 2004, ve reducida notablemente su importancia relativa en el periodo 2004-2012, constatando la menor importancia que jugó la creación del empleo manufacturero sobre el crecimiento del país en comparación a otras actividades de servicios o la construcción.

Por otra parte, conviene destacar que la contribución de la tasa de empleo sobre el incremento de la renta per cápita durante el periodo 2004-2012 no alcanza el nueve por ciento, mientras que entre 2001 y 2004 dicho indicador representaba aproximadamente el 40 % del mismo. Es decir, la importancia relativa que tiene el incremento de la tasa de empleo sobre el crecimiento total de la economía peruana se redujo sustancialmente durante el periodo de mayor dinamismo en relación al papel que desempeña el incremento de la productividad. Esta evidencia nos obliga necesariamente a considerar que la fase de mayor crecimiento económico, al menos en términos agregados, constituye un periodo de transformación y cambio estructural, pero que se materializa en base a una dinámica de crecimiento sin empleo o *jobless growth*, en línea con las aportaciones de algunos autores previamente mencionados. El fuerte crecimiento económico registrado entre 2004 y 2012 se fundamentó en mayor medida sobre las mejoras de productividad, mientras que la importancia sobre dicho crecimiento que tuvo la generación de empleo, en relación a los recursos humanos disponibles, habría quedado relegada a un segundo plano. Evidentemente, este patrón de crecimiento observado a nivel nacional podría tener implicaciones negativas importantes sobre el objetivo de desarrollo inclusivo del país.

La productividad del conjunto de la economía ha registrado, como se ha visto, un incremento notable entre 2001 y 2012. Al inicio del periodo el VAB por trabajador en Perú era de 9.248 soles mientras que en 2012 esta cantidad ascendió a 13.836, lo que implica un crecimiento del 49,61 % (tabla 3.3). El incremento del VABpc vinculado a dicho crecimiento de la productividad corresponde a 2.212,6 soles que, por otro lado, representa el 74,46 % del crecimiento de la renta per cápita del país. Sin embargo, esta fuerte contribución de la productividad tiene lugar principalmente durante el segundo periodo analizado. De hecho, entre 2001 y 2004 la contribución de la productividad sobre el crecimiento de la renta por habitante es del 40 %, pero equivale únicamente a 170,9 soles debido al bajo crecimiento registrado durante estos años. Además, dicho incremento se explica principalmente por los procesos de movilidad laboral entre sectores y, en menor medida, como resultado de las mejoras de productividad en los distintos sectores económicos. Por el contrario, entre 2004 y 2012 el incremento de la productividad contribuye a más del 80 % del incremento del VABpc, de los cuales casi el 60 % es debido a

5. Cambio estructural y desempeño económico

mejoras productivas internas y solo un 23,3 % como resultado de la redistribución sectorial del empleo.

A nivel sectorial los resultados evidencian que todas las actividades han contribuido positivamente al incremento del VABpc del país en ambos periodos. No obstante, el sector que lo ha hecho en mayor medida es el sector Otros Servicios, el cual presenta una contribución de casi el 20 % del crecimiento total entre 2001 y 2012. Los otros sectores que registran una mayor aportación son Transporte y Comunicaciones (19,83), Comercio (16,9 %) y los sectores Manufactura y Construcción (12,06 y 10,35 % respectivamente). Por el contrario, el sector Minería registra una menor contribución, debido al desempeño desfavorable de su componente interno, resultado conjunto de un significativo crecimiento del empleo en esta actividad junto a bajos crecimientos del valor de su producción, especialmente entre 2004 y 2012³⁶. Durante el periodo de mayor dinamismo (2004-2012) destaca el buen comportamiento de los sectores Otros Servicios, Comercio, Construcción y, en menor medida, Manufactura. Estas actividades se configuran, por tanto, como los principales motores del crecimiento y, por ende, serían los artífices fundamentales del llamado milagro económico del país desde un punto de vista del crecimiento del VAB y del VABpc. Como se ha señalado, las mejoras productivas en los sectores constituyen el factor principal del crecimiento, el cual ha tenido lugar en la mayoría de actividades mencionadas, aunque destaca principalmente en sectores de servicios y en la actividad comercial, fruto, sin duda, del auge del comercio *retail* y de los centros comerciales modernos en Lima y en las principales ciudades.

El sector Agricultura registró, como hemos visto, una importante contribución al crecimiento de la productividad y, con ello, al incremento de la renta per cápita del país. Sin embargo, este incremento de la productividad fue el resultado conjunto del crecimiento de la producción agropecuaria y de la reducción en número de personas de la población empleada en dicha actividad. Por ello, su aportación a la tasa de empleo muestra signo negativo, por lo que su contribución neta total al incremento del VABpc resulta más modesta. Por su parte, la contribución positiva de esta actividad al crecimiento de la productividad de la economía peruana tuvo lugar principalmente durante el segundo periodo de análisis, y se explica por las mejoras de productividad interna en el sector, pero especialmente por los procesos de movilidad laboral hacia otros sectores más productivos. Por ende, queda patente que el sector Agricultura habría jugado un papel importante en el crecimiento de la renta per cápita, debido a las mejoras de productividad que tuvieron lugar en dicho sector, pero especialmente debido a su contribución sobre la transformación de la estructura ocupacional del país. Por tanto, a pesar de que su aportación al incremento de tasa de empleo fue negativa, su contribución total al desarrollo es fundamental, especialmente desde las previsiones de las teorías de desarrollo tradicionales, debido a sus implicaciones sobre el resto de la economía y, especialmente, sobre las regiones más pobres. Sin embargo, en términos absolutos su impacto sobre el crecimiento total es menor que el que presentan otros sectores debido a al menor peso que este sector presenta sobre la economía nacional en comparación con otras actividades.

³⁶ Entre el año 2001 y 2012 la extracción de minerales e hidrocarburos mostró una variación acumulada del índice de volumen físico de 56,4 % (INEI, 2013d) y un crecimiento del VAB minero de 3,4 % promedio anual. Este resultado es debido al incremento de la producción en regiones como Ayacucho, Cusco, Ica, Arequipa o La Libertad. No obstante, el crecimiento fue atenuado por el peor desempeño registrado por regiones como Loreto, Puno, Huánuco o Cajamarca, especialmente en el segundo periodo. Por ello, la tasa de crecimiento promedio anual del VAB en este sector entre 2004 y 2012 es únicamente de 1,8 %.

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

Los sectores Agricultura y Minería son los que, con diferencia, presentan una mayor contribución al incremento del componente intersectorial de la productividad. De hecho, su aportación conjunta a dicho componente supera el 85 %. Sin embargo, los motivos que explican su contribución responden a dinámicas distintas. La pérdida de peso relativo y absoluto del empleo en el sector agrícola contribuye positivamente al incremento de la productividad de la economía nacional, debido a que este sector registra niveles de productividad por debajo de la media. Por el contrario, el incremento del componente intersectorial en el sector Minería se debe al crecimiento del empleo en este sector que, en promedio, presenta niveles muy altos de productividad laboral. A diferencia del sector agrícola, la fuerte caída de productividad en el sector Minería, sugiere que el incremento del empleo³⁷ en esta actividad se produjo a costa de la productividad promedio, anulándose, con ello, el efecto positivo del componente intersectorial. Esto se debe, como se señaló con anterioridad, a las enormes brechas de productividad existentes en esta actividad productiva³⁸ y, consecuentemente, al gran efecto que el incremento del empleo, que con seguridad habrá sido en los estratos menos productivos (posiblemente en pequeñas unidades mineras de baja productividad), tienen sobre el VAB por trabajador promedio del conjunto del sector.

5.3.3. Contribución al incremento del VAB per cápita regional

A nivel regional, y para el conjunto del periodo, la productividad del trabajo representa más del 50 % del crecimiento del producto por habitante en la gran mayoría de regiones, superando incluso el 70 por ciento en trece de ellas. Las principales excepciones serían las regiones de Madre de Dios y Pasco, las cuales mostraron incrementos de la productividad muy bajos o, incluso, negativos. Por el contrario, son precisamente las regiones que registraron un menor crecimiento donde el incremento de la tasa de empleo contribuyó en más del 50 % al aumento del VABpc. Por su parte, once regiones mostraron incrementos de la tasa de empleo por debajo del promedio, y varias de ellas sufrieron una progresiva pérdida de población ocupada durante el periodo analizado. El componente demográfico representa, en cambio, un porcentaje especialmente importante del incremento de la renta per cápita en Huancavelica (41,2 %) y Pasco (37,7 %). En estas regiones, las cuales alcanzaron tasas de crecimiento de la productividad laboral muy inferiores, el mayor aumento de la población en edad de trabajar en relación a la población total constituyó un factor de crecimiento de especial relevancia.

Al diferenciar por subperiodos observamos algunas dinámicas dignas de mención. Entre 2001 y 2004 destaca el fuerte crecimiento del VABpc de Moquegua sobre el resto del país, crecimiento que corresponde a una tasa promedio anual de 8,95 % frente a un crecimiento medio de 3,2 %. El resto de regiones, por su parte, registran comportamientos heterogéneos, pero incrementos del producto por habitante en términos absolutos muy

³⁷ Nótese que la población ocupada en el sector Minería ha pasado de representar el 0,45 % del empleo total en 2001 al 1,32 % en 2012.

³⁸ Sabemos de los análisis previos que el sector Minería, a pesar de representar una proporción muy pequeña del empleo total del país, presenta unos niveles de productividad muy superiores al promedio, debido, especialmente, a los enormes niveles de productividad de las grandes compañías mineras, mayormente de capital extranjero, las cuales trabajan a unos estándares similares a los existentes a nivel internacional. No obstante, dichos conglomerados coexisten con otras unidades de menor tamaño, con niveles de productividad heterogéneos, y también con la minería informal, tradicional e incluso ilegal.

5. Cambio estructural y desempeño económico

inferiores al registrado por dicha región. Algunas regiones como Ancash, Cajamarca o Cusco muestran también elevadas tasas de crecimiento anual durante estos años (6,5 %, 5,9 % o 5,3 % respectivamente) pero la mayoría, incluida Lima, registraron valores muy bajos, e incluso crecimientos negativos, como es el caso de Lambayeque o Huancavelica. Durante estos años la contribución de la tasa de empleo, e incluso del componente demográfico, constituyó el principal factor explicativo del crecimiento de gran parte de las regiones peruanas, aunque el crecimiento de la productividad resultó especialmente importante en el desempeño de regiones como Cusco, Apurímac o Madre de Dios.

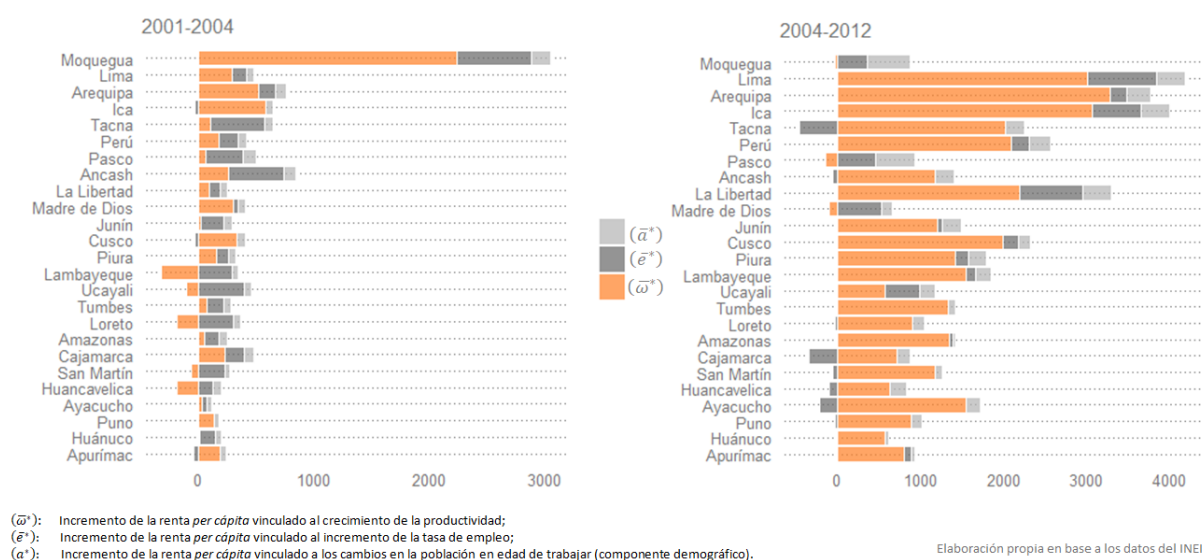


Figura 5.4: Contribución factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).

Por el contrario, entre 2004 y 2012, al igual que se observa a nivel nacional, se produce un cambio sustancial en el panorama general. En esta segunda etapa destaca especialmente el cambio de comportamiento de Moquegua, región que durante estos años incrementó su VABpc en solo 839,7 soles, y cuyo crecimiento durante este periodo se fundamenta, en gran medida, por la contribución del factor demográfico y de la tasa de empleo. El mal comportamiento de esta región se debe relacionar necesariamente a la fuerte caída que tuvo la producción de cobre y molibdeno durante el periodo de análisis³⁹, que no se pudo compensar con la mayor producción de plata y oro⁴⁰, y a los consiguientes efectos indirectos que la minería tiene sobre el desarrollo de otras actividades relacionadas, principalmente sobre la manufactura en esta región debido a su estrecha vinculación con la planta de refinación de Southern Perú⁴¹. Por su parte, además de Moquegua existen varias regiones mineras que mostraron también un mejor desempeño relativo en el primer

³⁹ Debido en parte a los proyectos de ampliación en el yacimiento de Cuacone y en la refinería de Illo, entre 2003 y 2013 la producción de cobre en Moquegua se redujo de 185mil a 169mil toneladas métricas finas y la producción de Molibdeno tuvo una caída del 4,3 % promedio anual.

⁴⁰ Moquegua es una región eminentemente cuprífera y la tercera productora a nivel nacional de cobre (13 % de la producción nacional). De hecho, según el BCRP, durante 2012 la producción de cobre explicó el 73 por ciento del valor bruto de la producción minero regional, el oro el 18 %, la plata el 5 % y el Molibdeno alrededor del 4 %.

⁴¹ Según el Banco Central de Reserva del Perú la planta de refinación de Southern Perú junto a la producción de harina de pescado representan más del 90 % del sector en Moquegua.

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

periodo, y que presentan un sustancial cambio de tendencia y un menor crecimiento durante el segundo. Este es el caso de Cajamarca, Ancash, Pasco o Madre de Dios, cuyas tasas de crecimiento promedio anual se redujeron con respecto al periodo anterior en 3,9, 3,4, 1,5 y 1,6 puntos porcentuales respectivamente⁴². Estos resultados evidencian la gran dependencia que los resultados macroeconómicos de algunas regiones tienen con respecto a la evolución de la producción extractiva en las mismas, bien sea por su efecto directo sobre el VAB o también, como sucede en Moquegua, por su impacto indirecto en otras actividades económicas de la región. Sin embargo, a diferencia de las experiencias mencionadas, la mayoría de territorios registraron entre 2004 y 2012 un mejor desempeño con respecto al periodo anterior, lo que indica que el mayor dinamismo observado a nivel nacional tuvo su correlato, relativamente generalizado, a nivel regional. En esta situación destacan Lima, Arequipa e Ica, tres de las regiones de mayor renta per cápita y principales causantes de la polarización territorial en términos de VABpc como quedó establecido en el capítulo tercero, pero también otras de menor nivel de desarrollo como son Lambayeque, Ayacucho, Amazonas o Cusco.

El figura 5.4, representa gráficamente la contribución factorial al incremento del producto per cápita de cada región. En ella se constata el cambio de tendencia existente entre los dos periodos mencionados y se reflejan los cambios previamente descritos. Dichas gráficas evidencian, entre otros aspectos, la gran relevancia que los incrementos de productividad tuvieron sobre el crecimiento en buena parte del país, principalmente durante el segundo periodo de mayor dinamismo. Se comprueba también la menor importancia relativa, en ocasiones negativa, de los otros dos componentes en el crecimiento regional, es decir la tasa de empleo y el factor demográfico, especialmente en las regiones de menor nivel de renta del país. Por otra parte, los gráficos dejan patente la creciente brecha territorial que tuvo lugar debido al mayor incremento del VABpc en un grupo reducido de regiones de mayor nivel de desarrollo (Lima, Arequipa e Ica principalmente), cuyo crecimiento se explica por una combinación relativamente favorable de los tres componentes analizados, con respecto a un mayor número de regiones que presentan patrones de crecimiento heterogéneos, pero incrementos mucho más modestos de su VABpc. Sin embargo, cabe señalar que entre estas últimas es posible distinguir también algunas que destacan por su mayor dinamismo en relación a otras regiones que partían de un similar nivel de renta por habitante.

La descomposición del crecimiento de la productividad entre su componente interno y su componente intersectorial (fig. 5.5) permite diferenciar con mayor precisión algunas dinámicas y patrones de crecimiento que tuvieron lugar en el país a nivel regional. Se corrobora, por ejemplo, que el componente interno fue el principal factor explicativo del crecimiento en las regiones de mayor nivel de renta (Lima, Arequipa, Ica y Tacna), mientras que, por el contrario, su mal comportamiento supuso un impedimento importante sobre el crecimiento de algunas regiones del país (Moquegua, Pasco, Ancash, Cajamarca). De forma similar, se constata que el componente intersectorial de la productividad, fruto de los procesos de movilidad laboral previamente examinados, jugó un papel de mayor relevancia, en términos generales, en el crecimiento de la renta per cápita de las regiones más desfavorecidas del país (Cajamarca, Huancavelica, Apurímac, Huánuco).

⁴² Conviene señalar que el sector minero, sector de especial importancia en estas regiones, ha registrado una caída de la producción en todas ellas durante el periodo 2004-2012. En Cajamarca la producción minera mostró una tasa de crecimiento promedio anual de -4,8 %, Pasco de -0,5 %, Madre de Dios de -0,3 % y Ancash de 0,37 %.

5. Cambio estructural y desempeño económico

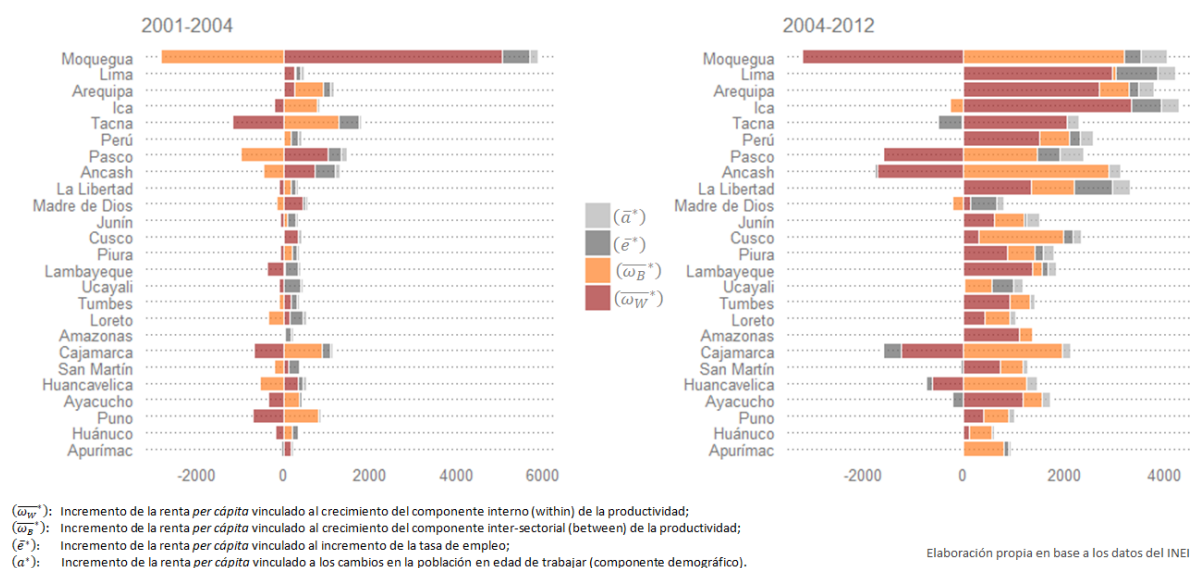


Figura 5.5: Contribución factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2001-2004 y 2004-2012.

Teniendo presente la existencia de comportamientos regionales claramente heterogéneos en relación a sus contribuciones sectoriales y factoriales sobre el incremento del producto per cápita, los resultados obtenidos permiten diferenciar en mayor profundidad algunos de los patrones de crecimiento más destacados que tuvieron lugar durante el periodo analizado e identificar algunas dinámicas significativas:

1. La región de Moquegua muestra una evolución particular que merece una consideración individualizada. A diferencia del resto de regiones, su VABpc aumentó de forma notable entre 2001 y 2004 (29,32 %) debido al fuerte incremento de la productividad en la actividad manufacturera, extractiva y en la construcción, actividades todas ellas fuertemente vinculadas entre sí. El grueso de la generación de empleo, por el contrario, tuvo lugar en actividades de mucho menor nivel de productividad, principalmente en el sector agropecuario⁴³, en el comercio y en actividades de servicios, donde destaca la hostelería y restauración. Su fuerte incremento de la productividad interna responde fundamentalmente a sus sectores minero y manufacturero, gracias sobre todo al complejo minero de Cuajone y a la refinería de Illo, actividades intensivas en capital y de gran productividad, que supusieron un fuerte impulso a su agregado macroeconómico y que explican que Moquegua sea la región con el mayor producto por persona. Sin embargo, entre 2004 y 2012 la región registró una caída en el valor de su producción en los sectores mencionados, debido en gran medida a una importante disminución de la producción de cobre y molibdeno, junto a un incremento de la ocupación en minería, potencialmente informal o artesanal. El resultado de esta evolución fue un crecimiento del VABpc muy inferior al promedio (0,7 % promedio anual entre 2004 y 2012 frente a un 5,7 % de la economía nacional), que explica gran parte de la

⁴³ Moquegua presenta una estructura agrícola altamente concentrada en el cultivo de la alfalfa, al que destina aproximadamente 10mil hectáreas de un total de 14mil cultivadas. Este cultivo es de baja calidad por lo que en los últimos años se han venido desarrollando nuevos proyectos de conversión de cultivos con el objetivo de fomentar otros de mayor valor como el aguacate, la vid, la aceituna o el orégano.

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

convergencia depresiva o a la baja identificada a lo largo del trabajo, y evidencia la gran dependencia de Moquegua con respecto al desempeño de su actividad minera.

2. Una de las principales características de la economía peruana es que su agregado nacional está fuertemente influenciado por el desempeño económico de Lima, debido al gran peso e influencia de esta región sobre la economía peruana en su conjunto. Por ello, los resultados observados para el agregado nacional, que evidencian que el incremento del VABpc del país se debe, en mayor medida, a las mejoras de productividad en el interior de los sectores, son en gran medida consecuencia de las mejoras de productividad que tuvieron lugar en la capital. De hecho, durante el periodo de mayor expansión, el crecimiento del VABpc de Lima fue de un 60,5 %, impulsado especialmente por los incrementos de productividad que registraron todos sus sectores, pero principalmente Otros Servicios, Comercio y Manufactura. Las mejoras de productividad se complementaron, además, con el incremento de la tasa de empleo, aunque apoyado fundamentalmente por el aumento de la población ocupada en la actividad comercial y en otras actividades de servicios. Por el contrario, el componente intersectorial de la productividad jugó un papel de mucha menor relevancia en el crecimiento del producto per cápita de Lima, por lo que el cambio estructural, que como vimos contribuyó de forma notable a nivel nacional, se debe principalmente a la redistribución del empleo en el resto de regiones. Por su parte, resulta evidente que en Lima, y en el eje litoral, se concentra el grueso tanto de la actividad productiva como del mercado interno del país, dificultando y limitando las posibilidades de un crecimiento descentralizado y equilibrado. Además, la fuerte concentración territorial de la actividad productiva, y los diferenciales de productividad son, en última instancia, los principales responsables de la desigual distribución personal del ingreso que caracteriza el país⁴⁴, así como del anquilosamiento de los desequilibrios territoriales existentes.
3. Además de Lima existe otra serie de regiones cuyo buen desempeño económico se explica, en gran parte, por las mejoras de productividad, y donde la tasa de empleo, el factor demográfico y el cambio estructural contribuyeron también positivamente al incremento de su VABpc. Entre estas regiones, todas ellas costeras, destacan Arequipa e Ica, aunque también se podrían incluir otras de menor nivel de renta por habitante como La Libertad, Lambayeque o Piura. No obstante, los sectores impulsores del crecimiento de estas regiones difieren en función de sus características particulares y de sus condicionantes locales, encontrando por ello patrones de especialización heterogéneos. Así, por ejemplo, el incremento de la productividad en Agricultura fue especialmente importante en La Libertad e Ica, regiones donde se desarrolla extensamente una agricultura moderna destinada a la exportación, el comercio en Lambayeque, importante *hub* comercial del país debido a su localización estratégica o la actividad industrial en Arequipa, La Libertad o Ica. Sin embargo, independientemente de cuales hayan sido sus principales motores de crecimiento, dichas regiones, junto a Lima, han demostrado que su mayor dinamismo entre 2004 y 2012 descansa bajo un patrón de crecimiento mucho más equilibrado, al menos en relación al resto, y cuyo incremento del VABpc es el resultado de la contribución positiva y conjunta de todos los componentes mencionados. Por el lado

⁴⁴ Según Infante y Chacaltana (2014), en 2011 el 5 % de la población del país obtenía el 22,5 % de los ingresos.

5. Cambio estructural y desempeño económico

negativo, conviene recordar que es precisamente el mejor desempeño relativo de estas regiones, especialmente el de Lima, Arequipa e Ica, los principales causantes de la creciente polarización territorial. Además, los resultados obtenidos constatan que el modelo de desarrollo primario-exportador y de servicios imperante, y los procesos de aglomeración y concentración territorial de la actividad productiva, tiende a favorecer un mayor dinamismo de un grupo minoritario de regiones en detrimento de otras, mostrándose incapaz de integrar de forma satisfactoria a gran parte del país.

4. Las cuatro regiones que junto con Moquegua presentaron valores negativos del componente interno de la productividad en el segundo periodo, es decir, Pasco, Ancash, Cajamarca y Huancavelica, mostraron patrones de comportamiento relativamente similares. Todas ellas registraron un incremento de la población ocupada en el sector Minería, que contrasta con el pobre desempeño, en términos de crecimiento del valor de la producción, que ha mostrado dicho sector en los últimos años en dichas regiones⁴⁵. El resultado fue una caída importante de la productividad promedio del sector en su conjunto, pero una contribución positiva del componente intersectorial debido al incremento de la ocupación en dicha actividad⁴⁶. Sin embargo, el hecho de que la evolución del empleo en la actividad minera no se corresponda con la evolución conjunta del sector en términos de producción sugiere que gran parte del empleo generado en esta actividad podría haber tenido lugar en pequeñas unidades mineras, de corte tradicional, e incluso en el sector informal. En Madre de Dios, por el contrario, se observa una importante caída tanto del empleo minero como de la producción aurífera en los últimos años del periodo, que se corresponde con los años en los que las entidades gubernamentales han dedicado un mayor esfuerzo para regularizar la fuerte actividad minera informal que viene desarrollándose en la región durante las últimas décadas. En general, los datos evidencian que el crecimiento de la población ocupada en dicho sector no habría contribuido a incrementar la productividad promedio en las regiones mencionadas sino que, por el contrario, habría favorecido su disminución y el menor crecimiento del producto por habitante en dichas regiones. Además, aspecto especialmente relevante, los resultados obtenidos constatan también la fuerte dependencia que existe entre el desempeño económico de estas regiones, medido en términos de crecimiento del VABpc, y el comportamiento y evolución de su actividad extractiva.

⁴⁵ En este sentido destaca la disminución de la producción de plomo (de 180mil toneladas métricas de contenido fino en 2007 a 96mil en 2012) en Pasco, y de de plata y oro (en miles de onzas finas) desde 2005 y 2008 respectivamente. Por su parte es notable la fuerte reducción de a producción de oro en Ancash (de 918.2 miles de onzas finas en 2001 a 113,3 en 2012) y en Madre de Dios (de 727,7 miles de onzas finas en 2011 a 394,5 en 2012). Conviene señalar que la menor producción de oro en Madre de Dios se explica por el esfuerzo regularizador de la actividad minera informal e ilegal en la zona.

⁴⁶ Los cambios en la participación del empleo en el sector Minería presentan una magnitud mucho menor, especialmente en comparación con el sector Agricultura (fig. 4.4). No obstante, conviene subrayar que debido al elevado nivel de valor agregado por trabajador que caracteriza esta actividad, al menos en promedio, pequeñas variaciones en el empleo pueden presentar cambios sustanciales en la productividad del conjunto del sector. Entre las regiones que han mostrado un mayor incremento relativo del empleo en la actividad minera/hidrocarburos destaca Arequipa (2,61 p.p.), Puno (2,31 p.p.), La Libertad (1,59 p.p.) o Cajamarca (1,57 p.p.) mientras que Madre de Dios llama la atención por su pérdida de participación relativa (2,13 p.p.). A pesar de ello, en términos absolutos el empleo en el sector Minería ha incrementado notablemente entre 2001 y 2012, incremento que a nivel nacional supera las 150 mil personas, habiendo casi cuatro veces más de trabajadores en este sector en 2012 con respecto a 2001.

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

5. Entre las regiones de renta media o renta baja los resultados reflejan la existencia de patrones de crecimiento heterogéneos, fruto de las características propias de cada región. Por un lado, al igual que sucede con las regiones más dinámicas del país, existe un grupo de regiones cuyo crecimiento se explica fundamentalmente por el componente interno de la productividad. Esto sucede, por ejemplo, en Ayacucho, región que registró notables incrementos de la productividad en el sector Minería, pero también lo hizo en los sectores Agricultura y en Servicios Gubernamentales. Amazonas, por su parte, registró fuertes incrementos de la productividad en los sectores Agricultura y Construcción, a pesar de que la participación de la actividad minera y petrolera es relativamente insignificante en su territorio. Los datos evidencian que junto al sector Minería, el incremento de la productividad agrícola, fruto de la mayor inversión y de las políticas de sustitución de cultivos, el auge de la construcción, impulsado en gran medida por los ingresos provenientes de la minería, e incluso la contribución de los servicios prestados por el Estado, favorecieron el crecimiento de la productividad de algunas de las regiones más pobres del país. Además, por otro lado, existen regiones, principalmente de la sierra peruana como Apurímac, Huánuco, Cajamarca, Huancavelica o Cusco, donde las dinámicas observadas de redistribución sectorial del empleo impulsaron de forma notable el incremento de la productividad. En todas ellas la movilidad de trabajadores desde la agricultura contribuyó fuertemente al crecimiento del producto per cápita, aunque la dirección de dichos movimientos mantuvieran particularidades entre regiones⁴⁷. Estas dinámicas permiten, en última instancia, explicar el buen comportamiento observado en términos de crecimiento del VABpc de gran parte de las regiones más desfavorecidas del país durante este periodo, y relacionarlas con las dinámicas de convergencia beta observadas en el capítulo tercero. No obstante, dichos comportamientos, aunque sin duda favorables, resultaron insuficientes para incrementar de forma significativa el nivel de producto por habitante de la mayoría de regiones y, especialmente, para reducir la gran brecha que existe entre ellas y las regiones más dinámicas y ricas del país.

El análisis de los patrones de crecimiento regionales señalados en los puntos anteriores se ha concentrado, principalmente, en la contribución que tuvieron los componentes interno e intersectorial de la productividad sobre el incremento del producto per cápita. Adicionalmente, conviene profundizar en la aportación que tuvo sobre su incremento la evolución de la tasa de empleo. En esta línea, los resultados obtenidos a lo largo del trabajo han evidenciado ciertas dinámicas. Se ha observado, por ejemplo, que durante los años analizados produjo una significativa reducción del empleo agrícola y, paralelamente, un incremento del empleo en el resto de sectores, especialmente entre 2004 y 2012, como resultado del proceso de desagrarización. Sin embargo, por el contrario, durante el periodo de menor crecimiento dicha actividad había contribuido positivamente al incremento de la tasa de empleo, y con ello al del producto per cápita de un gran número de regiones, principalmente de aquellas con menor nivel de renta. No obstante, las transformaciones en las respectivas configuraciones del empleo durante estos primeros años fueron modestas y poco significativas en la mayor parte del país, lo que sugiere cierta estabilidad en el ámbito productivo, pero también una situación de estancamiento durante estos años. Por

⁴⁷ Por ejemplo, los movimientos del empleo hacia la minería habría sido un impulsor del crecimiento de Apurímac, Huancavelica, Cajamarca o Cusco, hacia los servicios estatales en Huánuco o Huancavelica, o hacia el sector Transportes y Comunicaciones en Huánuco.

5. Cambio estructural y desempeño económico

el contrario, es durante la segunda fase de mayor dinamismo cuando habría tenido lugar de forma contundente el proceso de desagrarización evidenciado a lo largo del trabajo, que además vino acompañado de una caída en la ocupación agropecuaria y de un proceso de redistribución sectorial del empleo hacia otras actividades. Sin embargo, quedó también constatado que el comportamiento y evolución de la tasa de empleo ha ido perdiendo importancia relativa sobre el incremento del VABpc la economía peruana durante este segundo periodo de mayor expansión en relación al primero de menor dinamismo.

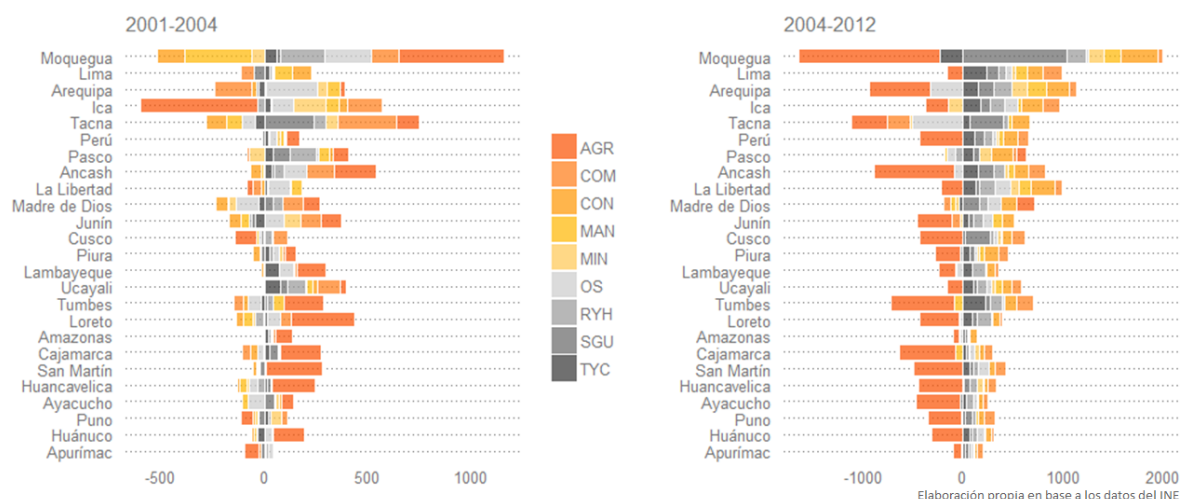


Figura 5.6: Contribución sectorial de la tasa de empleo al incremento del VABpc regional por periodos.

Sin embargo, aunque las dinámicas descritas han sido relativamente generalizables al conjunto de regiones, tal y como se observa en los gráficos de la figura 5.6, es posible diferenciar, al menos a grandes rasgos, dos dinámicas diferenciadas que tienen lugar en el país en relación a este proceso y que complementan las enumeradas previamente:

1. Como vimos, algunas regiones, entre las que se encuentran Ayacucho, Cajamarca, Puno, Huancavelica o Apurímac, registraron incrementos negativos o casi inexistentes en sus respectivas tasas de empleo, donde además, la contribución negativa a la tasa de empleo del sector Agricultura no se habría compensado completamente con la contribución positiva por parte del resto de sectores. Este comportamiento sugiere que el excedente de trabajadores, provenientes principalmente del sector agrícola, no habría sido capaz de incorporarse satisfactoriamente a otras actividades en dichas economías. Además, como se ha observado a lo largo del trabajo, el proceso de desarrollo del país ha contribuido a profundizar las dinámicas de concentración territorial del empleo detectadas en el capítulo tercero, las cuales tienen lugar a costa de una progresiva despoblación de algunos espacios del interior del país, especialmente de aquellas situadas en lo alto de los Andes, eminentemente rurales y con menores posibilidades productivas. Las dinámicas de crecimiento seguidas por estos territorios indicarían, por consiguiente, que sus respectivos patrones de desarrollo podrían derivar en una situación de crecimiento empobrecedor, donde las mejoras de productividad en términos agregados registradas por estas regiones tendrían lugar, en términos macroeconómicos, a costa de un incremento del desempleo, de la informalidad y

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

de una profundización de los procesos migratorios hacia otras regiones. Por tanto, las dinámicas económicas observadas a lo largo del trabajo, que con seguridad han contribuido a incrementar la productividad promedio de dichas economías, e incluso han favorecido la convergencia beta territorial del país en términos de producto per cápita, pueden a su vez suponer un lastre sobre las posibilidades de crecimiento inclusivo de estas regiones al deteriorar su estructuras productivas y su capital humano⁴⁸. Por su parte, estos resultados nos obligan a cuestionar, al menos en cierta medida, las optimistas predicciones de la teoría de desarrollo tradicional y plantearnos la relevancia de las posibles consecuencias que pueden acompañar los procesos de movilidad sectorial del empleo.

2. Por otro lado, como vimos, existe otro conjunto de regiones que registraron incrementos sustanciales de su tasa de empleo, en gran medida como resultado de constituirse como núcleos de atracción de población. Entre estos núcleos se encuentran los ejes San Martín-Loreto-Ucayali y Madre de Dios-Cusco. Estos ejes, que complementan a los tradicionales situados en la costa (Piura-Lambayeque-La Libertad, Ancash-Lima-Ica, Arequipa-Tacna-Moquegua) (Sánchez, 2017), suponen sin duda nuevos polos de desarrollo dinamizadores de la actividad económica alrededor de la selva peruana gracias a su gran potencialidad, debido a la gran extensión de tierra productiva, a su atractivo natural y turístico o a la riqueza de sus recursos naturales entre otros aspectos. No en vano, según el INEI el 55,6 % de la población ocupada de Madre de Dios en 2012 era población migrante, el 42,1 % en Ucayali o el 38,1 % en San Martín. No obstante, en términos puramente macroeconómicos, el crecimiento económico que algunas de estas regiones registraron durante el periodo analizado, fruto de su gran dinamismo y de la progresiva llegada de población externa, no contribuyó positivamente al incremento de su productividad agregada, ni favoreció el crecimiento de su renta per cápita. A pesar del fuerte incremento en la tasa de empleo de algunas de ellas, aspecto que indudablemente habrá contribuido a la reducción de la pobreza vía salarios, estas regiones muestran un patrón de desarrollo que se traduce en tasas de crecimiento del VABpc muy bajas en comparación al resto del país (fig. 3.15). En definitiva, el crecimiento de la tasa de empleo, en gran medida gracias a la llegada de población proveniente de la cordillera de los Andes, tuvo lugar a costa del incremento de la productividad y del crecimiento del VABpc. En esta situación destacarían Madre de Dios y Ucayali, regiones que coinciden en ser las que presentan una mayor vinculación entre el incremento de la tasa de empleo y su crecimiento económico, pero también otras regiones que registran tasas de crecimiento de la productividad y del producto per cápita muy inferiores en comparación al resto.

En los párrafos anteriores hemos identificado algunos de los principales patrones de crecimiento que se pueden identificar en base a los resultados obtenidos siguiendo la metodología propuesta. No obstante, a nivel puramente sectorial cada región presenta particularidades fruto de sus propias características y condicionantes. Aunque, como se

⁴⁸ La mayor parte de las unidades productivas de las regiones alto andinas no superan las cinco hectáreas y presentan fuertes carencias en cuanto a sus capacidades de producción. Por ello, como asegura Sánchez (2017), el principal factor de producción en estos espacios, junto a la pequeña parcela, es el recurso humano. Cuando se aleja, asegura, la unidad agropecuaria, familiar, ve resentida su capacidad de producción.

5. Cambio estructural y desempeño económico

ha visto a lo largo del trabajo, la pérdida de peso del empleo agrícola es generalizable al conjunto de regiones, el resto de sectores contribuyen de forma heterogénea al crecimiento regional. Por ello, para terminar de identificar los patrones de comportamiento que puedan ser extrapolables al conjunto del país conviene observar, en el plano puramente sectorial, la contribución al crecimiento regional de los distintos factores explicativos mencionados. De esta forma se puede comprobar qué dinámicas de las previamente expuestas son, en cierta medida, comunes al conjunto de regiones y cuáles de ellas son particulares de algún o algunos territorios. Las diversas contribuciones sectoriales al crecimiento del VABpc regional entre 2001 y 2004 y entre 2004 y 2012 se pueden observar en los gráficos de las figuras 5.7 y 5.8 respectivamente.

Corroborando los resultados observados a lo largo del capítulo, se observa que durante los primeros años del nuevo siglo las respectivas contribuciones sectoriales y factoriales al crecimiento del VABpc de la mayoría de regiones presentan una menor magnitud, lo que se traduce en valores pequeños de los distintos factores del crecimiento y en la poca presencia de patrones de crecimiento generalizables al conjunto de ellas. La excepción la conforma Moquegua, que como se comprueba en el gráfico 5.7 registra importantes incrementos de la productividad en Manufactura, Minería y Construcción, sectores que como vimos se encuentran estrechamente vinculados y se autoreforzan entre sí. Asimismo, se puede identificar que la contribución positiva de los sectores Agricultura al incremento de la tasa de empleo durante en este periodo es una dinámica relativamente compartida entre las regiones, aunque especialmente en las de menor renta per cápita, repercutiendo negativamente sobre el incremento de la productividad en dicha actividad. Una situación similar tiene lugar en el sector Comercio, donde la excepción se encuentra en las regiones de Lima y Arequipa, que durante los primeros años del periodo registran incipientes incrementos de la productividad en dicha actividad, aunque de modesta magnitud. Los principales sectores impulsores de la productividad durante los primeros años son la actividad industrial en el caso de Moquegua, y la Minería, en algunos de los principales enclaves productores del país.

Por el contrario, en el periodo 2004-2012 es posible identificar un mayor número de patrones de comportamiento a nivel sectorial generalizables, en mayor o menor medida, al conjunto de regiones. La contribución negativa del sector Agricultura a la tasa de empleo es claramente uno de ellos, puesto que es el único sector que ha registrado una caída en la ocupación en prácticamente todas las regiones, a excepción de Pasco y Madre de Dios. Existen fundamentalmente tres grandes dinámicas que contribuyen a explicar los resultados obtenidos y el cambio de patrón con respecto al periodo previo: En primer lugar destaca la fuerte inversión pública y privada en la agricultura, entre los que sin duda sobresalen los grandes proyectos de irrigación⁴⁹ impulsados en regiones costeras, y que han potenciado el incremento del número de unidades agropecuarias destinadas a la exportación. En segundo lugar resultan de especial relevancia los proyectos de diversificación y sustitución de cultivos tradicionales por otros comercializables, impulsados por entidades públicas pero también privadas e incluso ONGs, que ha tenido

⁴⁹ Los grandes proyectos de irrigación, cuyo objetivo consiste en hacer fértil el suelo en gran parte desértico del litoral peruano, ha permitido incrementar la superficie agrícola en 800mil hectáreas, permitiendo la privatización y la compra de tierras, y una gestión moderna de la producción. Dichos proyectos han favorecido el cultivo y la manufactura de productos agrícolas como por ejemplo los cultivos de espárrago, (tanto fresco como en conserva), uva, mango, cítricos, páprika, aguacate, quinoa o caña de azúcar entre otros (Sánchez, 2017).

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

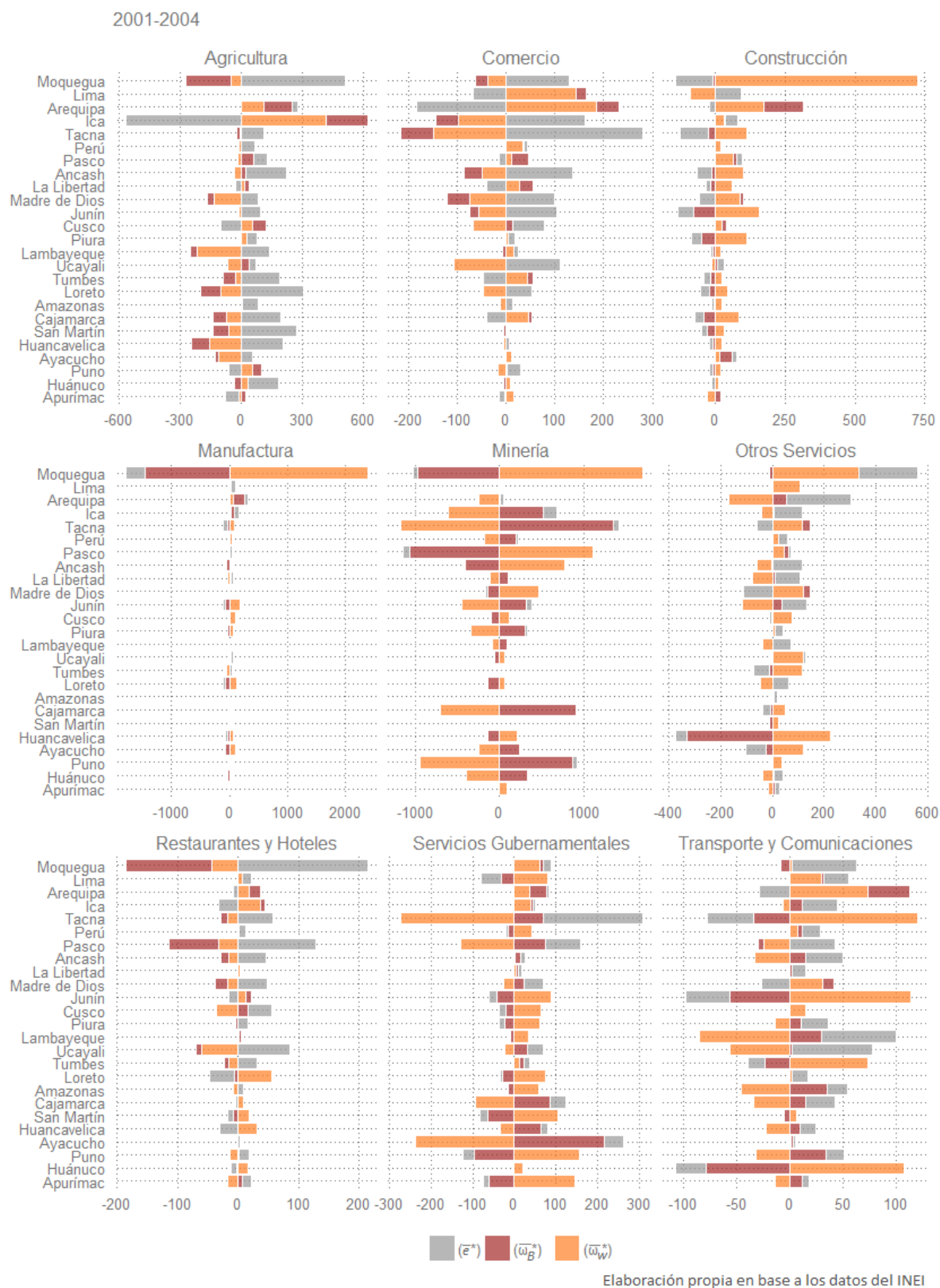


Figura 5.7: Contribución sectorial y factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2001-2004.

5. Cambio estructural y desempeño económico

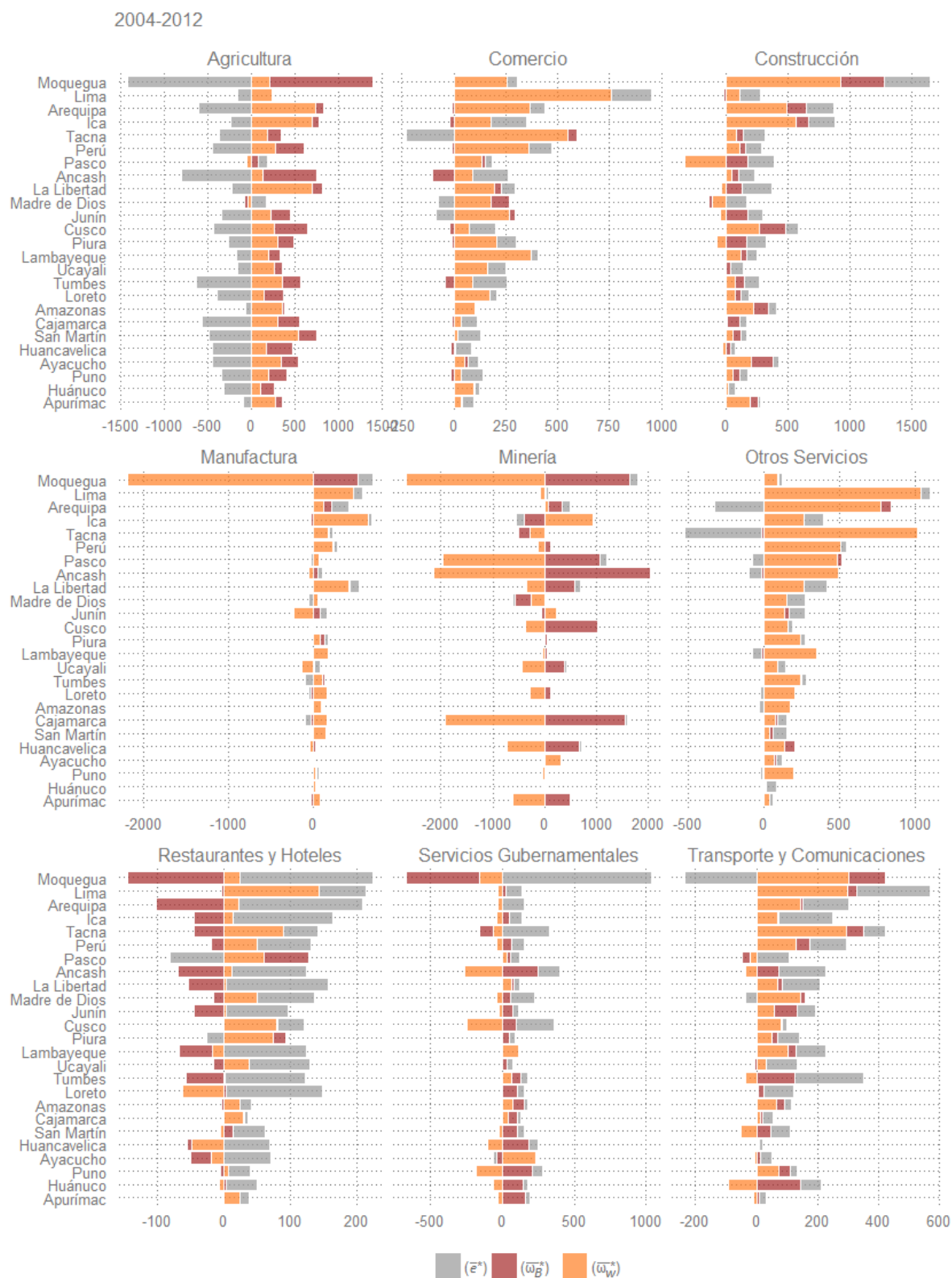


Figura 5.8: Contribución sectorial y factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2004-2012.

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

lugar en el país con un impacto importante no solo en la costa sino también en diversos enclaves situados alrededor de la selva peruana⁵⁰. En tercer lugar, como resultado de dichos procesos en el sector agrícola, que sin duda generaron una mayor rentabilidad y contribuyeron al incremento de la productividad que se observa en el segundo periodo, y del progresivo incremento de la frontera agrícola en la Amazonía, se han ido generando a su vez nuevas oportunidades para la población migrante, proveniente en gran media de las zonas más deprimidas de la sierra peruana y que han ido progresivamente asentándose en las zonas mencionadas, y nuevas posibilidades para mejorar las condiciones de vida de la población nativa que habita en dichos espacios. Las regiones de mayor crecimiento, asegura Sánchez, «han sido potenciales polos de atracción migratoria para el enorme contingente de peruanos que salieron de sus lugares de origen para residir en otro distrito, provincia o región» (2017: 97).

Los sectores Construcción, Comercio, Restaurantes y Hoteles o Transportes y Comunicaciones también han contribuido positivamente al incremento de la tasa de empleo en la mayoría de regiones durante el periodo de expansión, aunque dicho incremento ha tenido diferente magnitud e intensidad. Los procesos de movilidad sectorial de trabajadores desde el agro hacia otras actividades o el dinamismo económico impulsado por la minería, y especialmente por el uso del canon, cuyo impacto resulta especialmente significativo en la construcción y en actividades de servicios, han favorecido la mayor contribución de estos sectores al incremento de la tasa de empleo en algunos espacios. Por su parte, las remuneraciones en el sector Agrícola continúan siendo inferiores a las ofrecidas en otras actividades, por ejemplo en la construcción, contribuyendo con ello el mayor traspaso de trabajadores provenientes del agro hacia otras actividades en búsqueda de mayor rentabilidad. De hecho, según Sánchez, «tres, de cada cuatro productores, considera que no le produce los suficientes ingresos, por lo que durante el año, usualmente más del 40 % de productores, tiene que dejar sus parcelas para conseguir otros ingresos complementarios como jornaleros, en otras unidades agropecuarias, en el comercio urbano o rural, en la construcción, el transporte y la manufactura, que son las ocupaciones que generalmente les generan ingresos adicionales fuera del sector agropecuario, que complementan su economía» (2017: 161).

El incremento de productividad en el sector Otros Servicios ha sido también un fenómeno compartido en prácticamente todas las regiones, aunque muestra una especial relevancia en términos cuantitativos en Lima, Arequipa y Tacna, es decir, en las regiones de mayor nivel de renta. Resulta evidente que las actividades incluidas en este sector son, sin duda, actividades más modernas y de mayor productividad en las regiones más desarrolladas,

⁵⁰ Este esfuerzo se refleja claramente, por ejemplo, en las iniciativas de carácter público y privadas que están teniendo lugar en el país en la actualidad para confirmar si se cumplen las condiciones adecuadas para el cultivo y exportación de cerezas, con el objetivo de competir con Chile (primer proveedor de China). Estos procesos e iniciativas de sustitución de cultivos han conseguido, por ejemplo, situar al Perú en las últimas décadas como uno de los principales productores de café orgánico, siendo el segundo exportador más grande del mundo, u organizar en asociaciones la producción del cacao de pequeños productores que han conseguido ampliar y fortalecer su producción (La Asociación Peruana de Productores de Cacao se estableció en 2004). No obstante, este patrón de crecimiento también ha servido para, entre otros aspectos, incrementar progresivamente las hectáreas dedicadas al cultivo de productos industriales en la Amazonía peruana (palma aceitera, caucho, café, cacao), creando conflictos con la población nativa y fomentando la deforestación de la selva y la destrucción de ecosistemas, o contribuir a una situación de «insostenibilidad hídrica» en gran parte del litoral peruano, utilizando palabras de Urteaga (2013), con el consiguiente impacto social y medioambiental en estas regiones.

5. Cambio estructural y desempeño económico

indicando con ello la necesidad de llevar a cabo una modernización generalizada de las actividades de servicios que permita progresivamente cerrar la brecha de productividad existente entre las actividades de servicios que tienden a desarrollarse en las regiones más dinámicas y las que se producen en las más desfavorecidas. Por su parte, otros sectores que también registran mejoras generalizadas en sus niveles de productividad, aunque con diferente impacto sobre el incremento del VABpc de las regiones, son los sectores Comercio, Construcción, Manufactura y Transporte y Comunicaciones. En cuanto a la aportación por sectores que tiene como origen el proceso de movilidad intersectorial de trabajadores, los gráficos de la figura 5.7 corroboran algunas de las dinámicas expuestas previamente. Queda constatado que este componente tiene especial relevancia en los sectores Agricultura y Minería, sectores donde además, este efecto es relativamente generalizado entre las distintas regiones, aunque los sectores Servicios Gubernamentales, Construcción y Transporte y Comunicaciones contribuyen también, de forma positiva, al incremento de la productividad vía redistribución del empleo⁵¹.

Cómo se expuso en el capítulo anterior (mapas. 4.13), a nivel regional la actividad minera ha tenido comportamientos diferenciados⁵². Algunas regiones han registrado notables pérdidas del valor de la producción minera en términos reales durante el periodo de tiempo analizado, especialmente a partir del año 2004, mientras que en otras se ha impulsado notablemente este sector durante la etapa de mayor expansión. De hecho, en el año 2012 diez regiones muestran valores del producto minero inferiores a los de 2004, entre las que destaca Cajamarca, pero también Pasco, Tacna, Puno o Moquegua entre otras. Por el contrario, regiones como Cusco, y otras como Arequipa, La Libertad o Ica, presentan un importante auge minero durante el periodo de mayor crecimiento. Sin embargo, la evolución de la población ocupada en la actividad extractiva no corresponde, en gran medida, con el valor de la producción generado por esta actividad puesto que la ocupación en dicho sector creció notablemente en regiones donde esta actividad ha incrementado su producción, por ejemplo en Cusco, La libertad o Arequipa, pero también en regiones donde esta actividad presenta un fuerte declive, como es el caso de Cajamarca. A pesar de ello, ha quedado patente la gran dependencia que varias de las regiones productoras tienen sobre esta actividad, bien sea por su aportación directa al producto total, bien sea por su influencia indirecta sobre otras actividades como la construcción, la manufactura o los servicios.

⁵¹ En sectores de baja productividad la contribución será positiva si la movilidad del empleo ha sido hacia otros sectores más productivos mientras que, por el contrario, en sectores de mayor productividad relativa este componente mostrará signo positivo si se ha producido una movilidad de trabajadores hacia dichos sectores. Por ello, la contribución negativa de este componente en el sector Restaurantes y Hoteles, dinámica que se observa claramente en el gráfico, sugiere que ha tenido lugar un traslado del empleo hacia este sector, que en términos generales suele presentar niveles de productividad por debajo del promedio en las regiones más ricas.

⁵² Este sector, fuertemente intensivo en capital, ha registrado comportamientos muy dispares tanto en términos de *output* generado como en términos ocupacionales. Como se puede comprobar en el primer gráfico de la figura 4.4, algunas regiones han registrado un incremento notable de la participación relativa de este sector sobre su VAB total. Este es, por ejemplo, el caso de Cusco (que ha visto incrementada en 9,8 puntos porcentuales su participación relativa del sector Minería sobre el total), Ayacucho (+7,7 p.p.), y en menor medida Ica (+3,3 p.p.) o Arequipa (+ 2,7 p.p.). Sin embargo, un mayor número de las regiones presentan una pérdida de peso relativo del producto generado por esta actividad en relación al resto de sectores en 2012 con respecto a 2001 debido a la creciente importancia del sector Construcción u otras actividades de servicios. Este es especialmente el caso de Pasco (-13,4 p.p.), Cajamarca (-11,3 p.p.), Loreto (-8,5 p.p.) o Madre de Dios (-8,1 p.p.).

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

En definitiva, la mayoría de sectores registraron incrementos en sus niveles de productividad en todas las regiones, y en la mayoría de ellas los procesos de movilidad laboral contribuyeron positivamente a dicho crecimiento. Estas dinámicas son, por tanto, generalizables a la mayoría de regiones. Evidentemente, en aquellas de menor producto per cápita el sector Agricultura es el que contribuyó mayormente al crecimiento del componente interno. Sin embargo, los gráficos muestran que en algunas regiones (Cajamarca, Puno, Ancash, Pasco), la contribución positiva de este componente en los distintos sectores productivos no fue suficiente para compensar el efecto negativo del componente interno en el sector Minería, lo que implicó, para aquellas regiones, una aportación neta negativa del componente interno sobre el crecimiento de la renta por habitante. Por el contrario, en las regiones más ricas (Lima, Arequipa e Ica), las mejoras de productividad en el interior de los sectores productivos explica la mayor parte del crecimiento del VABpc, teniendo lugar no solo en el sector agrícola, sino también, y especialmente, en sectores de servicios o en la construcción. Por su parte, como vimos en el apartado previo, queda constatado que el incremento de la productividad que tiene como origen los movimientos intersectoriales de trabajadores fue un factor explicativo del crecimiento del producto per cápita especialmente en las regiones de menor nivel de desarrollo económico.

5.3.4. Contribución factorial y sectorial a la convergencia regional en VAB per cápita

El análisis anterior nos ha permitido identificar la contribución sectorial y factorial al incremento del producto per cápita del país y de las distintas regiones entre 2001 y 2012, diferenciando dos subperiodos con dinámicas de crecimiento diferenciados. Los resultados obtenidos han posibilitado cuantificar la contribución al crecimiento al VABpc de cada factor y sector productivo, y la identificación de las principales dinámicas acaecidas a nivel nacional y regional en cada uno de los periodos seleccionados. No obstante, no todos los sectores, ni todos los factores, han mostrado una contribución homologable en calidad e intensidad, sino que más bien se observa una considerable heterogeneidad en cuanto a los patrones de crecimiento regional. A pesar de ello se pudieron identificar algunos comportamientos y procesos que pueden ser en gran medida generalizables al conjunto del país, junto a otras dinámicas que tuvieron lugar de forma localizada en algunos territorios o en determinados grupos de regiones.

Para completar el análisis, el presente apartado tiene como objetivo determinar cuáles de los componentes analizados han contribuido en mayor medida a la convergencia regional y cuáles, por el contrario, habrían favorecido la creciente polarización territorial observada en el capítulo tercero. Para llevar a cabo este análisis podemos adaptar la propuesta de Wong (2006) y Villaverde et al. (2014) y descomponer el coeficiente β que se obtiene al calcular la ecuación de convergencia beta absoluta (expresión 3.20) para el incremento de la renta per cápita total en la suma de los distintos coeficientes β que se pueden estimar al realizar las consiguientes regresiones de cada uno de los componentes de la renta per cápita con respecto al logaritmo del valor registrado en el año inicial. En el caso de que la contribución al crecimiento de estos factores fuese mayor en regiones que partían de menores niveles de renta per cápita en el año inicial se podría afirmar que dicho componente habría jugado un papel de mayor relevancia en el crecimiento

5. Cambio estructural y desempeño económico

de dichas regiones, en relación a las más desarrolladas, y, por tanto, habría contribuido positivamente al proceso de convergencia regional. Por el contrario, una relación positiva en alguna de las variables analizadas sería indicativo de que dicho componente habría contribuido en mayor medida al crecimiento de las regiones de mayor nivel de renta por habitante, favoreciendo con ello el incremento de las disparidades territoriales.

De los resultados obtenidos es posible identificar un conjunto de comportamientos, algunos de los cuales son previsibles en base a los resultados que hemos ido obteniendo a lo largo del trabajo. El primero de ellos es que el incremento de la tasa de empleo contribuyó a incrementar las disparidades regionales observadas previamente. Las regiones que partían de un mayor nivel de renta per cápita son, en general, aquellas donde la aportación sectorial al incremento de la tasa de empleo jugó un papel de mayor relevancia en el crecimiento de su VABpc. Esta relación, además, se intensifica en el segundo periodo, confirmando por lo tanto que, en términos generales, el incremento de la tasa de empleo en las regiones más pobres del país no guarda una relación estrecha con su desempeño económico mientras que, por el contrario, la generación de empleo ha sido funcional para el crecimiento de las regiones de mayor producto por habitante. Por el contrario, corroborando los resultados obtenidos previamente, los procesos de cambio estructural y de movilidad laboral favorecieron en mayor medida el crecimiento del producto por habitante de las regiones de menor nivel de renta inicial. Aunque la relación para el conjunto de regiones muestra una tendencia convergente pero no significativa, dicha relación se ve notablemente reforzada si descontamos el valor extremo de Cajamarca. Por su parte, el signo positivo obtenido en el periodo 2004-2012 está fuertemente influenciado por la región de Moquegua, que como sabemos ejerce una fuerte influencia sobre el resultado final, y cuyo crecimiento en este segundo periodo se explica en gran parte por los procesos de movilidad intersectorial del empleo (figura 5.5). Por consiguiente, para el conjunto de sectores y descontando los valores extremos mencionados, se confirma que el proceso de redistribución sectorial del empleo, constituye un factor de crecimiento de mayor relevancia en las regiones de menor nivel de desarrollo del país, aunque su influencia sobre la convergencia regional resulta irregular y poco significativa.

Los resultados confirman también que las mejoras de productividad (componente interno) contribuyeron especialmente a la convergencia depresiva regional en VABpc detectada previamente. Si consideramos únicamente el segundo periodo de tiempo, es decir, el de mayor dinamismo donde han tenido lugar los mayores incrementos de productividad, los resultados reflejan una relación negativa y significativa en el componente interno de la productividad. No obstante, como ha quedado establecido a lo largo del trabajo, estos resultados que indicarían una contribución positiva a la convergencia regional durante este periodo, se explican no tanto por la contribución de las mejoras de productividad al crecimiento de las regiones de menor nivel de VABpc, sino por la contribución negativa de este componente al crecimiento de un grupo de regiones de mayor producto por habitante, principalmente Moquegua pero también Pasco o Ancash, cuyo origen se sitúa en gran medida en su menor producción minera. Estos resultados son reflejo de la convergencia depresiva o convergencia a la baja, donde la dinámica convergente sería el resultado no tanto de un mejor desempeño de las regiones más pobres sino del peor desempeño relativo de algunas de las regiones que partían de situaciones privilegiadas. Por su parte, la contribución del componente interno de la productividad contribuye, como vimos, al crecimiento al resto de regiones de renta alta, principalmente Lima, Arequipa, Tacna e

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

		2001-2012			2001-2004			2004-2012		
		β	Std.Err	R ²	β	Std.Err	R ²	β	Std.Err	R ²
AGR	Comp. interno	-11,38**	4,331	0,239	-100,3	446,3	0,002	-10,06*	5,42	0,135
	Com. Intersectorial	-1,93	3,442	0,014	-67,08	257,7	0,003	22,58*	11,16	0,157
	Tasa de empleo	7,17	5,826	0,064	137,6	578,0	0,002	-18,84	16,47	0,056
	TOTAL	-6,14*	3,084	0,153	-29,76	129,93	0,002	-6,33	3,90	0,107
CON	Comp. interno	4,88	4,606	0,048	23,13	65,64	0,005	15,59	10,04	0,098
	Com. Intersectorial	-2,92*	1,562	0,137	-10,62	26,08	0,007	6,52 *	3,54	0,133
	Tasa de empleo	2,34	1,421	0,110	-7,59	29,86	0,003	12,59 ****	3,14	0,422
	TOTAL	4,29	4,475	0,040	4,92	12,30	0,007	34,71**	13,62	0,228
COM	Comp. interno	4,08	2,408	0,116	-4,03	16,23	0,002	11,74 ****	3,02	0,406
	Com. Intersectorial	0,23	0,837	0,003	0,20	4,570	0,000	0,978	1,64	0,016
	Tasa de empleo	-1,28	2,085	0,017	7,92	19,04	0,007	-3,49	2,85	0,064
	TOTAL	3,03	2,017	0,093	4,09	9,190	0,008	9,23***	2,67	0,351
MAN	Comp. interno	-2,18	2,843	0,026	65,99	217,5	0,004	-59,09***	19,27	0,299
	Com. Intersectorial	-1,97	1,595	0,065	-30,2	102,7	0,003	14,98 ***	4,38	0,347
	Tasa de empleo	1,02	1,574	0,019	-23,84	99,25	0,002	5,651 **	2,29	0,217
	TOTAL	-3,13	3,249	0,040	11,95	19,62	0,016	-38,46***	13,50	0,26
MIN	Comp. interno	10,44	30,941	0,005	260,5	568,5	0,009	-80,84 *	41,61	0,146
	Com. Intersectorial	-19,39	29,541	0,019	-198,2	397,5	0,011	37,48	32,44	0,057
	Tasa de empleo	-0,13	1,074	0,001	-9,28	20,81	0,009	4,28 **	2,02	0,168
	TOTAL	-9,08	7,121	0,068	53,04	152,32	0,005	-39,08**	14,03	0,261
TYC	Comp. interno	5,55**	2,420	0,193	-11,50	74,88	0,001	12,88****	3,18	0,426
	Com. Intersectorial	-1,62*	0,825	0,149	6,46	31,30	0,001	0,145	2,33	0,000
	Tasa de empleo	-1,68	2,096	0,028	7,174	53,59	0,000	-6,71 **	3,13	0,172
	TOTAL	2,25	2,227	0,044	2,135	9,725	0,002	6,317**	2,42	0,235
RYH	Comp. interno	0,55	0,707	0,027	25,64	89,46	0,003	2,56*	1,41	0,129
	Com. Intersectorial	-2,19***	0,586	0,390	-3,24	2,094	0,094	-3,93 **	1,55	0,226
	Tasa de empleo	2,16	1,529	0,084	-21,13	85,48	0,002	3,718	2,58	0,086
	TOTAL	0,52	1,085	0,010	1,260	5,482	0,002	2,344	1,652	0,083
SGU	Comp. interno	-6,45*	3,351	0,144	-40,45	97,74	0,007	-4,238	3,57	0,06
	Com. Intersectorial	-6,57*	3,492	0,139	45,99	175,7	0,003	-21,43****	4,99	0,455
	Tasa de empleo	8,68***	2,580	0,340	18,37	50,11	0,006	30,17***	8,06	0,389
	TOTAL	-4,34	2,645	0,109	23,91	131,24	0,001	4,504	4,129	0,051
OS	Comp. interno	11,45*	5,706	0,155	174,4	622,2	0,003	15,43**	5,50	0,263
	Com. Intersectorial	0,94	3,554	0,003	-259,3	919,0	0,003	-0,38	0,95	0,007
	Tasa de empleo	-3,30	3,024	0,052	-30,89	123,3	0,002	-5,42	3,66	0,090
	TOTAL	9,08***	2,845	0,316	-115,8	416,0	0,003	9,614*	4,65	0,051
TOTAL	Comp. Interno	16,94	30,870	0,014	393,5	971,3	0,007	-96,03**	45,68	0,167
	Com. Intersectorial	-35,45	31,852	0,053	-516	1494	0,005	56,93	44,17	0,702
	Tasa de empleo	14,98*	7,833	0,143	78,34	355,30	0,002	21,96*	11,68	0,138
	Comp. Demográfico	3,52	4,743	0,025	44,22	209,68	0,002	17,15***	5,29	0,323

****0,001;*** 0,01; ** 0,05; * 0,1

Variables dependientes: Componente interno ($\bar{\omega}_W$); Componente inter-sectorial ($\bar{\omega}_B$); Tasa de empleo ($\bar{\sigma}$); Componente demográfico ($\bar{\alpha}$).

Elaboración propia en base a los datos del INEI

Tabla 5.6: Contribución factorial y sectorial a la convergencia total en VABpc: 2001-2004-2012.

5. Cambio estructural y desempeño económico

Ica, impulsando la creciente polarización con respecto a las regiones más pobres del país.

A nivel puramente sectorial los resultados obtenidos constatan una realidad que ha estado presente a lo largo de todo el trabajo: las transformaciones que han tenido lugar en relación al sector agropecuario contribuyeron positivamente a la convergencia territorial. Los dos componentes explicativos de la productividad sobre el incremento de la renta por habitante favorecieron el mayor crecimiento de las regiones menos desarrolladas del país mientras que, por el contrario, jugaron un papel de menor relevancia sobre el crecimiento de las de mayor nivel de renta. El crecimiento económico vinculado a las dinámicas de cambio estructural, es decir, a la movilidad de trabajadores desde el agro hacia sectores de mayor productividad, ha sido también superior en las regiones menos desarrolladas, aunque dicha relación muestra una menor fortaleza debido a que dichos procesos de traspaso laboral tuvieron lugar en prácticamente todas las regiones, independientemente de su nivel de renta inicial. No obstante conviene recordar que las regiones más ricas registran niveles de productividad en este sector superiores al promedio, debido a las características de su especialización agrícola y, además, esta actividad presenta, por lo general, una menor importancia relativa sobre el crecimiento del conjunto de la economía en relación a otros sectores que tienen un mayor peso las economías de mayor nivel de desarrollo. Por ende, a pesar del buen comportamiento de este sector en las regiones de menor producto per cápita y de su significativo impacto sobre el crecimiento de las mismas, su menor peso relativo sobre la economía nacional, su condición de agricultura en gran medida para el autoconsumo en las regiones de sierra y selva y el mejor desempeño que regiones de mayor nivel de renta registran también en dicha actividad, hacen que el impacto de este sector sobre el proceso de convergencia regional tenga un carácter limitado.

El incremento de la productividad en los servicios provistos por el Estado contribuyó también a la convergencia regional durante los años analizados. Las regiones con un nivel de renta inferior son las que registraron una mayor contribución del incremento de la productividad interna e intersectorial sobre su crecimiento, relación que es significativa para ambos componentes, especialmente en el segundo periodo. Sin embargo, al igual que sucede con el sector agropecuario, los servicios estatales representan una importancia menor en términos de participación relativa sobre el producto total en las regiones más ricas del país en comparación con otras actividades. Además, la contribución en términos agregados de este sector sobre el crecimiento del producto por habitante del conjunto de la economía es aproximadamente del 4,5 por ciento, menor incluso que la del sector agrícola, lo que refleja el limitado impacto que este sector tiene sobre el crecimiento y la convergencia regional. Los resultados obtenidos evidencian, por consiguiente, que el crecimiento de las regiones de menor nivel de renta per cápita se explica, en gran medida, por los incrementos de productividad en sectores de menor productividad promedio o en sectores que tienen poco peso e influencia sobre el conjunto de la economía peruana.

El tercer sector que ha contribuido positivamente a la convergencia regional entre 2001 y 2012 es el sector de la construcción. Aunque en relación al crecimiento del componente interno de la productividad los resultados agregados muestran una correlación positiva (divergencia) y poco significativa, al eliminar el efecto de Moquegua el resto de regiones registran una tendencia convergente, evidenciando que el crecimiento de la productividad de este sector explica gran parte del crecimiento de regiones de bajo nivel de renta, como es el caso de Apurímac, Ayacucho, Amazonas, Cusco o Cajamarca. Asimismo, la contribución al crecimiento como resultado de la movilidad laboral hacia este sector explica también

5.3. Contribución sectorial y factorial al crecimiento del VAB per cápita

una mayor parte del crecimiento de las regiones de menor ingreso que el de regiones ricas. Conviene además señalar que la importancia de este sector sobre el crecimiento y la convergencia regional es de especial relevancia debido a su mayor contribución sobre el crecimiento del producto per cápita del conjunto del país en comparación con los otros dos sectores previamente mencionados. El sector de la construcción resultó, por tanto, un factor fundamental en los procesos de convergencia regional, debido a su mayor expansión territorial. No obstante, conviene recordar que este sector, vinculado estrechamente con la minería y con el uso del canon minero, es ahorrador de empleo en gran parte de regiones del país donde su actividad recae especialmente en la construcción de infraestructuras y obras públicas.

Si bien los sectores Agricultura, Servicios Gubernamentales y Construcción son, en general, los que han contribuido a la convergencia territorial en términos de producto por habitante, el sector Manufactura, pero especialmente los sectores Comercio y Otros Servicios son los que han impulsado en mayor medida la polarización regional observada en capítulos previos. Además, como la contribución de estos tres sectores durante el periodo de mayor expansión representa más del 50 % del crecimiento de la economía del país, su evolución tiene un mayor impacto sobre el agregado nacional y, del mismo modo, sobre las disparidades regionales. Con respecto al sector Manufactura, los datos evidencian una tendencia convergente debido, de nuevo, al valor extremo de Moquegua. Sin embargo, si descontamos el efecto de esta región, y teniendo en especial consideración el periodo de mayor dinamismo, los resultados indican que dicha actividad, debido a las mejoras de productividad y a su mayor importancia relativa en las regiones más ricas, habría contribuido notablemente a incrementar la brecha existente entre regiones. Por su parte, como cabía esperar debido a su alta concentración territorial, el crecimiento de la tasa de empleo vinculada a este sector ha contribuido también al crecimiento de las regiones con mayor participación industrial, esencialmente las regiones de mayor desarrollo. Por consiguiente, a pesar de que el aumento de productividad en este sector ha favorecido también el crecimiento de algunas de las regiones menos desarrolladas del país, en su conjunto, la actividad industrial manufacturera ha profundizado su concentración en las regiones del eje costero de mayor desarrollo, impulsando con ello la creciente polarización regional.

Por último, los otros dos sectores que han contribuido en mayor cuantía al incremento del producto per cápita del conjunto de la economía peruana y al crecimiento de las disparidades territoriales son los sectores Comercio y Otros Servicios. Como quedó constatado previamente, la contribución de ambos sectores al crecimiento del VABpc del país se explica, principalmente, por las mejoras de productividad en el interior de los mismos y, en menor medida, por su contribución al incremento de la tasa de empleo o por los procesos de cambio estructural y de movilidad laboral. Además, dichos aumentos de productividad, principalmente en el sector Otros Servicios, contribuyen especialmente al crecimiento de las regiones más ricas, donde tienen lugar las actividades de servicios más sofisticadas y donde tiene un mayor impacto el auge del comercio moderno y de *retail*. Por ello, el incremento de productividad en dichas actividades constituye un elemento explicativo fundamental del aumento de los desequilibrios territoriales. Por otro lado, el crecimiento de la productividad como resultado de la movilidad de trabajadores entre sectores, no guarda un patrón determinado que pueda atribuirse a una dinámica convergente o divergente. En regiones como Madre de Dios, La Libertad o Pasco, estos

5. Cambio estructural y desempeño económico

movimientos han favorecido el crecimiento del comercio mientras que en regiones como Junín, Pasco o Huancavelica, han impulsado notablemente el crecimiento del sector Otros Servicios. Sin embargo, en términos agregados no es posible establecer una relación fuerte y significativa. Por el contrario, el crecimiento de la tasa de empleo vinculada a ambos sectores sí presenta una cierta relación que favorece la convergencia, aunque su valor es pequeño y poco significativo. De hecho, como ha quedado constatado a lo largo del trabajo, la aportación de los incrementos en la tasa de empleo del conjunto de la economía del país, entre ellos el de los dos sectores mencionados, representa una contribución modesta al crecimiento económico de la renta por habitante, especialmente a partir del año 2004, periodo de mayor expansión.

5.4. A modo de recapitulación

El objetivo del presente capítulo ha consistido en relacionar las transformaciones que han tenido lugar en la configuración productiva de Perú y sus regiones con su desempeño económico. Se ha intentado esclarecer en qué medida, y de qué forma, los resultados obtenidos en términos de crecimiento responden a un proceso genuino de cambio estructural y de transformación productiva, e identificar si dicho proceso fue favorable para el desarrollo conjunto del país. El interés por identificar las características de esta relación se fundamenta sobre el convencimiento de que los cambios en la estructura productiva pueden servir para entender el buen desempeño registrado durante el periodo de mayor dinamismo a nivel nacional, pero también para determinar los distintos patrones de crecimiento que durante este periodo tuvieron lugar a nivel subnacional.

Al inicio del capítulo se presentaron tres posibles mecanismos a través de los cuales las transformaciones acaecidas en la esfera productiva podían vincularse con el desempeño económico. El primero de ellos consiste en relacionar los cambios que tuvieron lugar en la configuración sectorial del VAB y del empleo del conjunto nacional con el crecimiento relativo de cada región. Se pretende con ello determinar si el mayor (menor) crecimiento de una región en relación al resto se explica, en mayor medida, por su mayor (menor) especialización en determinados sectores o si, por el contrario, su dinamismo responde mayormente a condicionantes de tipo endógeno, es decir, a ventajas competitivas de carácter local. La segunda propuesta profundiza en los determinantes del crecimiento de la productividad partiendo de que su incremento se puede descomponer en un componente interno y en un componente intersectorial. Esta propuesta incide, principalmente, en evaluar la dirección del empleo y en determinar la contribución de cada uno de los componentes sobre el crecimiento de la productividad en cada región. Por último, la tercera propuesta lleva a cabo un ejercicio de descomposición del crecimiento del producto por habitante con el objetivo de estimar la contribución sectorial de los principales factores explicativos sobre el incremento de dicho indicador durante el periodo de interés.

Para abordar el primer punto se hizo uso del análisis *shift share*, aplicado a la configuración sectorial del producto y del empleo, para identificar aquellas regiones con estructuras productivas dinámicas, es decir, con mayor participación productiva u ocupacional en sectores de mayor crecimiento, de aquellas especializadas en sectores menos dinámicos pero con ventajas de localización. Además, gracias a una modificación del modelo, pudimos identificar aquellas regiones que mostraron una transformación favorable

de su configuración productiva, lo que podría potencialmente contribuir a su mayor crecimiento futuro. Los resultados evidencian, en términos generales, la coexistencia de regiones con crecimientos del producto y/o del empleo superiores al promedio, debido principalmente a la presencia de capacidades competitivas de tipo endógeno, junto a otras de bajo crecimiento, que aunque vieron mejorada su configuración productiva inicial su transformación estructural no fue suficientemente significativa para incrementar su peso relativo en el país. El análisis *shift share* confirmó, además, la existencia de una notable heterogeneidad en los patrones de crecimiento y permitió relacionar dichos movimientos con las dinámicas de aglomeración y concentración territorial abordada en el capítulo tercero.

El segundo frente de análisis se centró en el estudio de dos dinámicas. En primer lugar se examinó si la dirección que tuvo la movilidad laboral en cada región había sido impulsora del crecimiento (*growth enhancing*) o si, por el contrario, mostraba una dirección desfavorable (*growth reducing*). En segundo lugar, se identificaron aquellas regiones en las que el crecimiento de la productividad se podía explicar en mayor medida por las mejoras llevadas a cabo en el interior de los sectores de aquellas en las que su crecimiento respondía, principalmente, a la movilidad del empleo. A nivel nacional la redistribución sectorial del empleo mostró una tendencia favorable al crecimiento, especialmente a partir de 2004, y se caracterizó fundamentalmente por el traspaso de trabajadores desde el sector agrícola hacia el resto de actividades, en general, de mayor productividad. Esta dinámica, que tuvo lugar principalmente en las economías más pobres del país, mostró una tendencia distinta en las regiones más desarrolladas donde, incluso, el mayor incremento de la participación del empleo tuvo lugar en actividades de menor productividad promedio. En general, las regiones de mayor renta por habitante, entre las que destaca Lima, son las que presentaron dicha transformación disfuncional de su estructura ocupacional, y cuyo crecimiento se explica principalmente por las mejoras productivas, mientras que, por el contrario, el crecimiento de la productividad en las regiones de menor nivel de VABpc fue el resultado, en buena medida, de los procesos de movilidad laboral.

El tercer apartado parte de la misma fundamentación que el análisis factorial del VABpc llevado a cabo en el capítulo tercero. Sin embargo, el objetivo específico de este apartado consiste en cuantificar en qué medida los cambios en la configuración sectorial contribuyeron al crecimiento de dichos factores y, por tanto, identificar su aportación al incremento del VABpc nacional y regional, y a la dinámica de convergencia. El primer paso en la descomposición corrobora que el crecimiento de la productividad constituyó el principal factor explicativo del crecimiento del país. La distinción por subperiodos evidencia que su relevancia tuvo especial importancia entre 2004 y 2012, periodo de mayor expansión, y que fueron los sectores de servicios, la actividad comercial y, aunque en menor medida, la manufactura, las actividades que se configuraron como los principales motores económicos del país debido a sus mejoras de productividad. Por su parte, la contribución del cambio estructural, que se fundamenta en gran medida en una progresiva movilidad de trabajadores desde la agricultura, contribuyó positivamente pero perdió importancia con respecto a las mejoras de productividad en los sectores. Los resultados evidencian además la poca relevancia que la creación de empleo, en relación a los recursos humanos disponibles, tuvo sobre la dinámica de crecimiento del país y constata que la pérdida de importancia relativa de la tasa de empleo sobre el crecimiento se profundizó durante el periodo de mayor expansión. Su aportación al crecimiento se fundamentó en el incremento

5. Cambio estructural y desempeño económico

del empleo en construcción, comercio y algunas actividades de servicios mientras que la generación de empleo en sectores tradicionalmente considerados como los principales impulsores del desarrollo, especialmente la manufactura, perdieron importancia relativa.

Los resultados a nivel regional ofrecen información relevante sobre las diferentes dinámicas de crecimiento que tuvieron lugar durante el periodo de expansión. Pudimos diferenciar, por ejemplo, el comportamiento especial de Moquegua, cuyo peor desempeño relativo debido a una menor producción minera, y en consecuencia manufacturera, explica la convergencia depresiva observada previamente; el de la capital, Lima, cuya evolución determina en gran medida los resultados agregados de la economía nacional debido a su gran tamaño; o el de un grupo reducido de regiones de alto nivel de VABpc, cuyo buen desempeño explica la creciente polarización regional detectada en el capítulo tercero. De hecho, se pudo constatar que Lima, Arequipa e Ica se consolidaron como los principales motores económicos del país, cuyo dinamismo vino impulsado en gran medida por sus mejoras de productividad. Por su parte, entre las regiones de renta media o baja se observa una mayor heterogeneidad de comportamientos. Algunas, por ejemplo, registraron caídas importantes de productividad debido a la mayor creación de empleo en minería en relación al crecimiento del producto generado por dicha actividad, mientras que otras, principalmente regiones del interior, mostraron importantes incrementos de la productividad, pero a costa del empleo. Además, gran parte de las regiones de interior no fueron capaces de absorber el conjunto de población proveniente del campo, impulsando, con ello, los movimientos migratorios hacia otras regiones. Por el contrario, algunos territorios que se habían configurado como núcleos de atracción de población y empleo, tal y como se comprobó en el capítulo tercero, lo hicieron en detrimento de la productividad y, por tanto, el incremento de población y de empleo habría contribuido a la caída en los niveles de productividad y del producto per cápita en dichas regiones. Estos comportamientos reflejarían, en última instancia, distintas manifestaciones a nivel territorial del llamado crecimiento sin empleo o *jobless growth*.

Los procesos de movilidad laboral entre sectores, fundamentados principalmente por el proceso de desagrarización, habrían contribuido positivamente a la convergencia regional, aunque su impacto habría sido limitado. Por el contrario, el componente interno, la tasa de empleo y en menor medida el factor demográfico habrían contribuido a incrementar la brecha y la divergencia regional. Los sectores que registraron una mayor contribución a la convergencia son Agricultura, Servicios Gubernamentales y Construcción. De hecho, gran parte del incremento de productividad en las regiones atrasadas y de la convergencia es fruto del proceso de movilidad de trabajadores desde la agricultura hacia otras actividades, principalmente la construcción. Por el contrario, con alguna especificidad, el sector Manufactura, que cómo vimos incrementó su participación en el empleo casi exclusivamente en las economías más ricas, el sector Comercio, cuya productividad creció especialmente en regiones de la costa peruana debido al auge del comercio moderno, y el sector Otros Servicios, que contribuyó a una quinta parte del crecimiento del país y cuyas mejoras de productividad explican gran parte del crecimiento del VABpc de las regiones de mayor desarrollo, fundamentalmente de Lima, contribuyeron a incrementar las disparidades regionales y, por tanto, permiten explicar la creciente polarización territorial que se profundizó notablemente a partir del año 2004, es decir, durante los años de mayor dinamismo y expansión.

En definitiva, los resultados obtenidos en este capítulo han confirmado que en Perú

el cambio en el patrón de especialización se ha caracterizado en gran parte por el generalizado proceso de desagrarización, entendido como la progresiva reducción de la participación del empleo y del VAB agrícola en relación al resto de actividades, que a su vez se ha traducido en un incremento del peso relativo en sectores de servicios y en la construcción. A grandes rasgos, la dirección del traspaso intersectorial de trabajadores impulsó el crecimiento, habiendo contribuido al incremento de la productividad y, por ende, al aumento del VABpc. No obstante, su contribución registra una menor importancia relativa durante el periodo de mayor expansión, siendo de mayor relevancia en este periodo la aportación del componente interno de la productividad, principalmente como resultado de mejoras productivas en los sectores Otros Servicios y Comercio, y en menor medida Manufactura y Agricultura. A nivel subnacional se evidencia, en última instancia, que las regiones peruanas avanzan a velocidades distintas, proceso que tiene como resultado el progresivo incremento de la brecha y la polarización territorial. En este sentido destaca la presencia de un grupo reducido de regiones con economías más dinámicas, principales motores económicos del país, que presentan un nivel de VABpc muy superior al promedio y que, además, serían las principales beneficiarias de las dinámicas de aglomeración y concentración analizadas previamente. Su mejor desempeño relativo se debe, principalmente, a las mejoras de productividad en sectores previamente señalados. Por otro lado se sitúa el grueso de regiones, principalmente de la sierra y selva peruana, donde el crecimiento de la productividad tiende a generarse a costa del empleo o donde el crecimiento de la ocupación se traduce en pérdidas de productividad y en crecimientos del producto por habitante muy inferiores al promedio nacional. A grandes rasgos, sobre todo en las primeras, los procesos de cambio estructural habrían impulsado el crecimiento, y la creciente terciarización de sus economías, pero a su vez habrían favorecido los procesos migratorios y profundizado en las dinámicas de despoblación.

Sin embargo, aunque la dirección de los procesos de movilidad laboral registró una tendencia positiva, favorable al crecimiento en gran parte de las regiones y a nivel agregado, algunas de ellas, especialmente las de mayor producto por habitante, no mostraron la misma tendencia y dirección. De hecho, en las principales economías del país la movilidad del empleo se produjo, a grandes rasgos, hacia sectores que presentaban niveles de productividad inferiores al promedio. Asimismo, el aumento de la participación del empleo en el sector Manufactura, sector que por lo general se concentra en las regiones más ricas, fue menor que el que tuvo lugar en otras actividades, principalmente de servicios o construcción y que por lo general registran menores niveles de productividad. En definitiva, el patrón de crecimiento de estas regiones, donde destaca Lima por su importancia sobre el total, Moquegua por su alto nivel de renta per cápita, y algunas de las regiones de mayor nivel de desarrollo como Arequipa, Ica o La Libertad, parecen mostrar un patrón de crecimiento *growth-reducing*, es decir, una dinámica de cambio estructural disfuncional para el crecimiento económico futuro. La existencia de este fenómeno en el país, especialmente en las principales economías, que en cierta medida queda oculta ante el generalizado movimiento de trabajadores desde el campo que tiene lugar en las regiones de interior, confirmaría los postulados de McMillan y Rodrik (2011) cuando aseguran que existe evidencia de un patrón de crecimiento *growth-reducing* en los países de la región.

Conclusiones finales

Desde inicios del siglo XXI Perú ha disfrutado de un proceso notable de crecimiento, y mejoras significativas en la mayoría de sus indicadores socioeconómicos, que ha generado enormes expectativas en gran parte de la población sobre sus posibilidades de desarrollo futuro. Entre 2001 y 2012 el valor agregado real de la producción del país creció a una tasa promedio anual de más del 6,3 por ciento, duplicándose prácticamente el valor inicial, lo que a su vez favoreció un incremento del producto por habitante de aproximadamente tres mil soles en el periodo de estudio. No obstante, como se señaló en la introducción del trabajo, las características particulares del patrón de crecimiento del país ha generado cierto recelo por parte de algunos investigadores sobre las bondades que habría tenido este periodo en términos de desarrollo genuino. En esta línea, Gallo et al. (2015) reconocen la existencia de mejoras alcanzadas a nivel macroeconómico, pero denuncian su falta de inclusividad, alertando de lo que denominan la tiranía de los promedios, preocupación que también está presente en otros trabajos como los de Ravallion (2001) o Schuldt (2004). Este fenómeno, que pone de relieve el peligro que conlleva observar e interpretar los resultados obtenidos atendiendo únicamente al valor absoluto de las variables analizadas, explica, en gran medida, la diferente interpretación que se puede realizar de las características de un determinado proceso económico si nos aproximamos a su análisis desde un enfoque macroeconómico tradicional o desde un enfoque macroeconómico regional. Esta circunstancia pone de manifiesto la relevancia que tiene nuestra pregunta de investigación, y especialmente la conveniencia de utilizar el segundo de estos enfoques para su abordaje. Al fin y al cabo, tal y como aseguran Cuadrado y Maroto (2012) o Garrido (2002), el crecimiento regional es un fenómeno caracterizado por la heterogeneidad de comportamientos.

Como señalamos al inicio de la tesis, el objetivo principal de la investigación ha consistido en determinar si las características del periodo de fuerte crecimiento y expansión económica que tuvo lugar entre 2001 y 2012 contribuyeron a reducir los desequilibrios territoriales presentes en el país. El trabajo parte del interés por determinar si dicho periodo de fuerte dinamismo a nivel nacional tuvo su correlato a nivel regional, comprobar si el crecimiento fue equilibrado desde el punto de vista territorial y determinar si contribuyó a redirigir las dinámicas de divergencia y polarización existentes. Se escogió como método de análisis el llamado enfoque macroeconómico regional, a través del cual se puso especial atención en examinar la evolución de las disparidades regionales entre 2001 y 2012, relacionando dicha evolución con las transformaciones acaecidas en las respectivas estructuras productivas. En función del objetivo propuesto, se han intentado identificar las causas subyacentes de los diferentes patrones de crecimiento de las economías subnacionales, establecer si el periodo de expansión favoreció la disminución

de la heterogeneidad productiva entre las distintas regiones y determinar si durante dicho periodo tuvo lugar una tendencia homogeneizadora en relación a las respectivas configuraciones sectoriales, reduciéndose, a su vez, la heterogeneidad productiva que caracteriza la economía peruana.

En la introducción se presentaron un conjunto de preguntas de investigación que nos llevaron a plantear una serie de hipótesis para explorar durante la realización del trabajo. En términos generales éstas han sido corroboradas a lo largo de la investigación, aunque la mayoría de ellas presentan ciertos matices o precisiones que conviene señalar:

1. **Hipótesis 1. Confirmada.** El periodo de mayor dinamismo y expansión, especialmente aquél que se desarrolla a partir del año 2004, ha servido para establecer en el país una configuración territorial de la producción más polarizada, incluso de mayor magnitud que la que existía a principios de siglo. Los resultados obtenidos dibujan un país donde un número reducido de regiones, principalmente Lima y algunas economías más modernas y dinámicas, se han consolidado como los principales impulsores del crecimiento del producto nacional, mientras que la mayor parte de ellas van quedando progresivamente relegadas a un papel secundario en la dinámica económica del país y, con ello, a una situación de progresivo estancamiento y atraso relativo con respecto a las regiones líderes y dominantes. Aunque el crecimiento económico fue relativamente generalizado a nivel regional durante el periodo analizado en este trabajo, las dinámicas que han favorecido el fuerte dinamismo registrado en el ámbito productivo han favorecido también la profundización y consolidación de los desequilibrios territoriales históricamente presentes en el país, profundizando la configuración de un escenario que se asimila a aquella noción de islas de riqueza en un mar de pobreza (Villaverde y Maza, 2003), al menos en términos relativos.
2. **Hipótesis 2. Parcialmente confirmada.** Los procesos de transformación estructural han profundizado la dinámica de concentración territorial del producto, de la población y del empleo, principalmente la que lleva produciéndose desde mediados del siglo pasado hacia la capital, Lima, centro económico indiscutible del Perú. Estos procesos se han producido en detrimento de la mayoría de regiones de la sierra norte y sur del país, las cuales presentan una progresiva disminución de su participación sobre el producto, la población y el empleo total. Sin embargo, los resultados evidencian también la progresiva consolidación de otros núcleos de atracción de actividad económica alternativos a la capital, aunque con patrones diferentes según la variable analizada. Por un lado, el valor agregado bruto ha tendido a concentrarse en Lima, pero también en algunas regiones de la costa sur del país y en ciertas regiones de interior, donde destaca notablemente Cusco. Esta dinámica ha sido pronunciada y ha tenido lugar especialmente a partir del año 2004. Por el contrario, la población y el empleo, variables que mantienen una fuerte similitud entre ellas, han tendido a concentrarse entorno a dos grandes ejes diferenciados. El primero, de nuevo, lo configuran gran parte de las regiones del litoral peruano, centros tradicionales de atracción de población migrante, mientras que el segundo eje lo conforman predominantemente algunas regiones selváticas, o en ceja de selva. Se constata, por tanto, que el periodo analizado favoreció e impulsó la progresiva movilidad de personas desde la sierra no solo hacia las regiones que constituyen los ejes de atracción tradicionales, sino también hacia otros espacios,

relativamente recientes, situados principalmente alrededor de la selva peruana.

3. **Hipótesis 3. Parcialmente confirmada.** La creciente concentración territorial ha sido compatible con una progresiva tendencia convergente en términos de renta per cápita y de productividad, en función de las dos principales acepciones de convergencia presentes en la literatura especializada. Durante el periodo analizado, principalmente a partir del año 2004, se observa una reducción de la dispersión regional (convergencia sigma) y, además, mayores tasas de crecimiento en las regiones más pobres del país (convergencia beta), lo que sugiere la posible existencia de un proceso de *catching up*. Sin embargo, confirmándose las advertencias de Quah (1993), pudimos corroborar que dicha reducción de la dispersión responde en mayor medida al peor desempeño relativo de algunas de las regiones de mayor producto por habitante, especialmente Moquegua, que al mejor desempeño de las regiones más pobres, lo que refleja la persistencia en el país de una dinámica de convergencia depresiva o “a la baja” detectada por otros autores a principios de siglo. En relación a la segunda acepción de convergencia mencionada, aunque gran parte de las regiones de menor nivel de renta registraron, en términos generales, un mayor crecimiento que el promedio, el valor de la regresión del análisis de convergencia beta no es suficientemente significativo y, además, cambia completamente de dirección al ponderarse el valor agregado bruto por el peso relativo de las distintas regiones. De hecho, al tener en consideración el tamaño regional, se comprueba que el comportamiento de Lima determina notablemente la tendencia final de dicha relación, debido a su gran participación sobre el VAB y la población total nacional.
4. **Hipótesis 4a. Parcialmente confirmada.** El país experimentó cambios significativos en su configuración productiva, tanto a nivel nacional como regional, especialmente entre 2004 y 2012. El análisis de la especialización absoluta puso de relieve la generalizada pérdida de peso relativo del empleo agrícola, y el fuerte incremento de la participación en el producto y en el empleo por parte del resto de sectores, principalmente en la construcción y en actividades de servicios. También se constató la mayor diversificación productiva que tuvo lugar, tanto en relación a la configuración del valor agregado bruto como de la población ocupada, principalmente en aquellas regiones que partían de mayor nivel de concentración. Sin embargo, análisis adicionales evidenciaron que dichas transformaciones no contribuyeron de forma significativa a la homogeneización de las respectivas configuraciones sectoriales. Además, en términos de especialización relativa se observó una fuerte continuidad temporal y la ausencia de cambios sustanciales en los patrones de especialización. Es decir, las regiones que en 2012 registraban especialización relativa en algún sector son prácticamente las mismas que lo eran en 2001. En algunos sectores, como es el agropecuario, se comprueba además que tuvo lugar una profundización en la especialización relativa inicial. Por su parte, la actividad manufacturera o industrial, debido a las dinámicas de aglomeración, se encuentra especialmente concentrada en el territorio, principalmente en las regiones más desarrolladas del litoral peruano, situación que también se vio reforzada durante el periodo de expansión. La principal excepción se encuentra en el sector Construcción, actividad que tuvo un fuerte impulso durante este periodo, contribuyendo con ello a modificar la configuración sectorial de la producción, pero sobre todo la del empleo, en ciertas regiones de menor renta por habitante.

5. **Hipótesis 4b. Parcialmente confirmada.** Los resultados obtenidos evidencian que entre 2001 y 2012 tuvo lugar en el país una progresiva tendencia convergente en los niveles de productividad entre los distintos sectores de la economía. Del mismo modo, a partir de 2004 se observa que, en términos generales, las regiones registraron cierta tendencia convergente en relación a la productividad de sus respectivos sectores productivos. No obstante, los resultados también constatan que a pesar de esta evolución favorecedora, en principio, de un crecimiento inclusivo, la tendencia convergente en los niveles mencionados no fue significativa ni sirvió para reducir de forma sustancial la heterogeneidad productiva existente en el país. A nivel puramente sectorial, aunque se observan incrementos de la productividad laboral en sectores de productividad media y baja, la principal explicación de la convergencia fue la evolución de la actividad extractiva. Esto se debe en gran parte a la caída en los niveles de productividad promedio del sector que se registra en un grupo reducido de regiones, en parte por un menor dinamismo de la producción en algunos enclaves y en parte por el relativamente fuerte incremento del empleo en la pequeña minería o en la minería tradicional. Por su parte, se comprobó que tuvieron lugar incrementos significativos de la productividad en sectores como la agricultura, la construcción o los servicios provistos por el Estado, especialmente en regiones de menor nivel de renta promedio, los cuales contribuyeron, aunque modestamente, a la convergencia regional. Sin embargo, varios sectores, principalmente de servicios la actividad comercial, que además partían de niveles de productividad relativamente homogéneos en el año inicial, registraron una creciente tendencia divergente que contrarresta el efecto positivo de los otros sectores mencionados. Es más, el creciente proceso de terciarización del país, que explica gran parte del crecimiento de la economía peruana durante el periodo de estudio, ha contribuido también a incrementar las disparidades regionales en términos de productividad sectorial.

Por otra parte, durante el desarrollo de la investigación se han obtenido una serie de evidencias que nos permiten presentar un conjunto de conclusiones adicionales a las planteadas en base a las hipótesis expuestas al inicio del trabajo, y que permiten entender en mayor profundidad las dinámicas de crecimiento y cambio estructural que tuvieron lugar en el país durante este periodo. A saber:

1. Las regiones se han caracterizado por presentar comportamientos heterogéneos en términos de crecimiento y, por ello, aquellas que han incrementado en mayor medida su valor agregado bruto o su población ocupada en relación al total nacional son regiones que parten de distintos niveles de desarrollo. De hecho, son características particulares de tipo local, o ventajas de localización, las que explican mayoritariamente los crecimientos superiores al promedio nacional en algunas regiones o la mayor capacidad de atraer actividad productiva y/o trabajadores en otras. Esta evidencia pone de relieve la importancia que han tenido los condicionantes de tipo endógeno sobre el crecimiento regional, y el papel que han jugado las capacidades competitivas locales en el mayor o menor crecimiento relativo de las regiones. No obstante, estos condicionantes son de origen y características dispares, pudiendo ser impulsados por el desarrollo de una nueva actividad económica altamente productiva (i.e. la explotación de nuevos yacimientos mineros o de hidrocarburos como el gas de Camisea en Cusco), por el auge de actividades de fuerte expansión territorial (como la agricultura para

la exportación en Ica o La Libertad o la construcción de infraestructuras u obras públicas), por la participación de los servicios provistos por el Estado o por el resultado derivado de un plan integral de desarrollo regional, entre otros motivos. Sin embargo, aquellas regiones que carecen de capacidades competitivas o ventajas de localización, principalmente aquellas situadas alrededor de la cordillera andina, son las que mayormente han visto reducir su importancia relativa en términos de producto, población y empleo durante el periodo de expansión. Por su parte, la falta de ventajas competitivas en gran parte de las regiones peruanas ha fomentado las dinámicas de concentración territorial de la actividad productiva previamente mencionadas, ha favorecido los procesos migratorios hacia otras regiones y, en última instancia, ha contribuido a profundizar la situación de estancamiento relativo de varias regiones del país. Desde un enfoque puramente macroeconómico regional de la competitividad, los condicionantes de carácter local o endógenos tendrán su reflejo en la evolución del producto per cápita, y especialmente de la productividad en los respectivos sectores, lo que justifica su análisis en mayor profundidad para examinar los diferentes patrones de crecimiento regional.

2. A pesar de la heterogeneidad existente a nivel regional en relación a sus patrones de crecimiento, a lo largo del trabajo ha quedado constatado que, a grandes rasgos, las transformaciones que tuvieron lugar durante el periodo de expansión fueron especialmente favorables para el desarrollo económico de las regiones de menor nivel de VAB per cápita del país. Por ejemplo, la pérdida de peso relativo de la población ocupada en la actividad agrícola, y la consecuente redistribución sectorial del empleo, favoreció el mayor crecimiento del componente intersectorial de la productividad en aquellas regiones de menor producto por habitante. En dichas regiones, la dirección seguida por los trabajadores fue, por lo general, impulsora del crecimiento, en tanto en cuanto el empleo se dirigió, en términos generales, hacia actividades de mayor productividad promedio. Por ello, las mejoras de productividad que tuvieron su origen en dichos procesos de transformación estructural contribuyeron positivamente tanto a la convergencia en los niveles de productividad como de producto por habitante con respecto a las regiones más ricas del país. Asimismo, las configuraciones sectoriales, tanto en términos de valor agregado bruto como de población ocupada, registraron también un proceso de transformación más favorable en dichas regiones, con un creciente incremento del peso relativo en sectores de mayor dinamismo, lo que podría indicar que se estarían asentando los fundamentos para un mejor desempeño económico en el futuro. No obstante, a pesar de dichos movimientos y transformaciones que tuvieron lugar durante el periodo analizado, las regiones de menor nivel de renta por habitante no fueron capaces de cerrar de forma significativa la brecha existente con respecto a las regiones de mayor desarrollo, cuyo crecimiento se fundamentó, especialmente, en el componente interno de la productividad, es decir, en las mejoras técnicas, organizativas o procedimentales que se producen en el interior de los sectores. De hecho, únicamente la región de Cusco, cuyo crecimiento ha sido el más elevado de todos los territorios analizados durante el periodo de expansión, consiguió alcanzar un nivel de VABpc en el año 2012 cercano al promedio del país. Estos resultados reflejan que la economía peruana avanza a distintas velocidades cuando se analiza desde un enfoque territorial, evidenciando la rigidez de ciertas características estructurales en el país que dificultan que tenga lugar un proceso de desarrollo conjunto e inclusivo.

3. Como se mencionó previamente, el papel que juega la actividad extractiva, principalmente la minería pero también la explotación de petróleo e hidrocarburos, sobre el desempeño económico de la economía peruana ha sido analizada en innumerables trabajos desde prácticamente todos los enfoques posibles. Sin embargo, en términos de estructura productiva y de valor de la producción este sector representa, a nivel nacional, una participación relativamente pequeña en comparación con otros sectores, y menor es incluso su contribución al empleo directo del país. A pesar de ello, su papel sobre el proceso de crecimiento económico y cambio estructural del país y sus regiones se ha comprobado fundamental por diversos motivos. Por un lado, como vimos, la participación de esta actividad representa un importante porcentaje del VAB total de varias regiones, jugando por ello un papel clave en las dinámicas de homogeneización de las respectivas estructuras productivas, en términos de crecimiento del VAB y del producto per cápita de muchas de ellas y, consecuentemente, en los procesos de convergencia regional en los niveles de VABpc y de productividad⁵³. Por otro lado, la relevancia del sector Minería es especialmente importante debido a su capacidad de generar divisas, a su influencia sobre la inversión o por su contribución tributaria en forma de impuesto sobre la renta, regalías y canon. Entre otros aspectos, resulta evidente que su contribución ha constituido un elemento dinamizador fundamental de otras actividades, especialmente de la agricultura y la construcción, pero también de la manufactura o los servicios. Téngase en cuenta que el fuerte impulso que ha tenido la construcción a lo largo del país está vinculado, por ley, con el desarrollo de infraestructuras y obras diversas financiadas con ingresos, en gran medida, provenientes del canon minero. Por su parte, el sector industrial manufacturero evoluciona en muchas regiones en función del comportamiento y desempeño de la producción minera, como se ha observado nítidamente en el caso de Moquegua. Por consiguiente, en términos puramente de estructura productiva y cambio estructural, ha quedado reflejado que la actividad minera ha constituido, sin duda, un factor explicativo indiscutible del crecimiento económico en gran parte de regiones del país, bien sea de forma directa o indirecta. No obstante, de forma paralela, ha quedado evidenciado también la gran dependencia que existe entre el desempeño económico de gran parte de las regiones peruanas y el comportamiento de esta actividad que, al fin de cuentas, se configura entorno a la explotación volátil de un recurso finito no sostenible, es una fuente indiscutible de conflictos sociales y medioambientales, dependiente de la evolución de la demanda externa y se encuentra muy concentrada en pocas empresas, principalmente extranjeras.
4. A lo largo del trabajo se ha constatado que la productividad laboral constituye el principal factor explicativo de las disparidades regionales en renta per cápita existentes en el país, pero también de las diferentes tasas de crecimiento de este indicador observadas para el periodo 2001-2012. Por el contrario, la evolución de

⁵³ Recordemos, a modo de ejemplo, que la disminución de la producción minera en Moquegua explica en gran medida el peor desempeño relativo de esta región y, como consecuencia, la tendencia hacia la convergencia regional sigma y beta en renta por habitante observada en el capítulo tercero. Asimismo, la menor participación relativa de esta actividad sobre el producto total de la región de Pasco, cuya participación de la minería en el VAB es especialmente elevada, influyó enormemente en la progresiva homogeneización de las configuraciones productivas regionales en su conjunto como vimos en el capítulo cuarto.

la tasa de empleo y del factor demográfico registraron una menor contribución al incremento de la renta por habitante de la mayoría de regiones, a veces incluso negativa, posicionándose en un segundo plano como elementos explicativos de su incremento durante este periodo. No obstante, ha quedado patente que, como asegura Garrido (2002), centrarse en el análisis de la evolución de la renta por habitante o de la productividad laboral por sí solos puede sesgar los resultados obtenidos, incluso habiéndose comprobado que la productividad laboral constituye el factor explicativo principal del producto per cápita. De hecho, gran parte de las regiones que más incrementaron sus niveles de productividad, principalmente aquellas de renta media o baja, lo hicieron a costa de un crecimiento de la tasa de empleo muy por debajo del promedio, cuando no de signo negativo. Por su parte, buena parte de las regiones que se configuraron como nuevos núcleos receptores de población lo hicieron a costa de un menor crecimiento de la productividad, en ocasiones negativo. Por tanto, en su conjunto, los datos indican que en Perú existe una relación directa y negativa entre productividad y empleo donde las regiones que registran mayores incrementos de la productividad son, por lo general, las que presentan un menor crecimiento de su tasa de empleo, y viceversa. Únicamente un grupo reducido de regiones, especialmente las más dinámicas del país, registran patrones de crecimiento impulsados por incrementos conjuntos de la productividad y de la tasa de empleo. Es más, la capacidad de atracción de población y empleo proveniente de las regiones más desfavorecidas del país, fruto en gran parte de las dinámicas de aglomeración y de los procesos migratorios, resultó funcional para el incremento del VABpc de aquellas regiones que constituyen los principales motores económicos del país y, por consiguiente, ha resultado favorable, en términos macroeconómicos, para crecimiento del producto per cápita de la economía nacional.

5. Aunque el incremento de la tasa de empleo contribuyó positivamente al crecimiento de las regiones más dinámicas del país, y con ello al crecimiento de la economía nacional, los resultados obtenidos evidencian que dicho componente registró una notable pérdida de importancia relativa sobre el crecimiento de la renta per cápita de estas economías, que contrasta con la creciente contribución que muestra el factor productividad. Esta constatación pone de relieve la existencia en el país del fenómeno conocido como crecimiento sin empleo (*jobless growth*), que algunos autores han señalado como uno de los principales problemas que las economías en desarrollo enfrentan en la actualidad. Como vimos durante el trabajo, este fenómeno no hace referencia únicamente al mayor o menor incremento del número de personas ocupadas en una determinada economía, sino que se utiliza para describir un contexto donde una situación de fuerte crecimiento del producto está asociada a bajas tasas de creación de empleo (Islam et al., 2015), aspecto especialmente preocupante en economías con amplios excedentes de mano de obra como la peruana. De hecho, conviene subrayar que aunque el número de población ocupada se incrementó notablemente durante este periodo, lo que lleva a muchos investigadores a reivindicar la considerable generación de empleo que habría tenido lugar durante estos años, también lo hizo sustancialmente la población en edad de trabajar, dando como resultado un crecimiento muy modesto de la tasa de empleo, especialmente en la fase de mayor expansión. A ello se suma, además, que la contribución de la tasa de empleo sobre el crecimiento regional se vincula en mayor medida, y de forma generalizada, al incremento de población activa sobre la población en edad de

trabajar (tasa de actividad) que a una mayor participación de la tasa de ocupación.

6. En gran parte de las regiones del país, el fenómeno del crecimiento sin empleo o *jobless growth* se manifiesta con algunas particularidades que permiten explicar la relación negativa existente entre la creación de empleo y el incremento de la productividad mencionada previamente. A grandes rasgos podemos diferenciar dos patrones de comportamiento diferenciados. Por un lado, los resultados evidencian que gran parte de las regiones menos desarrolladas no fueron capaces de absorber la totalidad de mano de obra procedente del sector agropecuario, fomentando con ello dinámicas de desempleo, de informalidad e impulsando asimismo los movimientos migratorios hacia otras regiones. Sin embargo, paradójicamente, en algunas de estas regiones, estos procesos de expulsión de trabajadores han contribuido positivamente al incremento de la productividad y del producto per cápita. Este patrón de crecimiento se podría definir como crecimiento empobrecedor, debido a que podría suponer un progresivo deterioro del capital humano y de las estructuras productivas necesarias para el desarrollo futuro de dichas regiones (Garrido, 2002). Por otro lado, los movimientos migratorios hacia determinados núcleos receptores de trabajadores alternativos a los mencionados previamente, principalmente aquellos centros de atracción de población y empleo que se han constituido alrededor de la selva del país, han sido también, en términos generales, disfuncionales para el crecimiento del producto por habitante. En la mayoría de estas regiones el incremento de la tasa de empleo se tradujo en caídas significativas en los niveles de productividad del trabajo promedio, que a su vez explica que estas regiones hayan registrado por lo general tasas de crecimiento de la renta per cápita inferiores al del resto del país. Por tanto, la progresiva movilidad de población y empleo hacia estos territorios, principalmente alrededor de la selva peruana, gracias sin duda a un mayor dinamismo productivo en estos espacios que ofrece nuevas oportunidades laborales y de calidad de vida a la población migrante (y que sin duda habrá contribuido a reducir la pobreza vía ingresos por trabajo), ha supuesto a su vez un impedimento al incremento del producto por habitante de estas regiones, debido a la contribución negativa que ha tenido el empleo sobre la productividad.
7. Por su parte, la gran relevancia que tiene el sector terciario en la economía peruana, y su creciente importancia sobre su crecimiento a lo largo del periodo analizado, ha quedado también constatada. La importancia de las actividades de servicios radica no solo en base a su participación sectorial sobre el producto y el empleo, que a nivel nacional resulta sin duda de considerable magnitud, sino que también, y especialmente, en función de su contribución al incremento de la renta per cápita del país durante el periodo de mayor expansión. En este sentido fueron los sectores Otros Servicios y Comercio los que contribuyeron en mayor medida a incrementar el producto por habitante peruano entre 2004 y 2012, representando conjuntamente alrededor del 40 por ciento de dicho incremento. Por su parte, los sectores Construcción, Transportes y Comunicaciones y Manufactura habrían contribuido conjuntamente al 35 por ciento del mismo. Sin embargo, como ha quedado establecido a lo largo del trabajo, el gran peso de la economía limeña sobre el conjunto del producto y del empleo del país hace que los datos agregados se asemejen considerablemente a los de la capital y, por ello, la creciente terciarización que tiene lugar en Lima, centro neurálgico de la economía del país, donde tiene

lugar la mayoría de las actividades de servicios, entre ellas las de mayor nivel de sofisticación y valor añadido, se proyecta al conjunto de la economía nacional. Por el contrario, a nivel regional se pueden identificar patrones de crecimiento de carácter heterogéneo fruto de los condicionantes locales y de las características particulares de cada región. Si bien el incremento de la participación de las actividades de servicios, tanto en términos de VAB como de empleo, es un fenómeno relativamente generalizado a lo largo y ancho del país, las regiones que registran tasas de crecimiento superiores al promedio suelen estar impulsadas, como vimos, por alguna actividad individualizada en donde dichos territorios presentan ventajas competitivas. Así por ejemplo, la actividad extractiva representa un porcentaje muy elevado en el crecimiento de la renta per cápita de Cusco o Ayacucho, dos regiones que presentaron tasas de crecimiento muy superiores al resto durante este periodo de expansión. La construcción se presenta como el principal impulsor del crecimiento de muchas regiones como las dos mencionadas, pero también en Ica, Amazonas o Apurímac entre otras. Incluso la actividad agropecuaria constituye el principal factor explicativo del crecimiento en algunas regiones de renta baja, como puede ser Amazonas o Apurímac, pero también resultó fundamental para el crecimiento de regiones de mayor nivel de renta, como Ica o La Libertad, donde se desarrolla una agricultura moderna de alto valor añadido. Por su parte, el crecimiento de la renta per cápita impulsada por los servicios provistos por el Estado ha sido un factor fundamental en muchas regiones, especialmente en las de menor nivel de desarrollo como por ejemplo Huancavelica, Apurímac, Ayacucho, Huánuco o Cajamarca entre otras. Esta evidencia contribuiría a reafirmar aquellas voces que atribuyen los buenos resultados observados en los espacios más desfavorecidos del país a la intervención gubernamental, a pesar de la progresiva disminución que el papel del Estado tiene sobre el conjunto de la economía peruana desde las reformas estructurales de la década de los noventa.

8. Desde sus orígenes, la literatura del desarrollo ha puesto un gran énfasis en la importancia que tienen los procesos de traspaso de trabajadores, principalmente desde la agricultura y otras actividades de corte tradicional, hacia los sectores más modernos y de mayor productividad, especialmente en el sector transformación. Este proceso debería contribuir positivamente al incremento de la productividad agregada de la economía en cuestión y, en última instancia, al desarrollo tanto a nivel nacional como regional. En Perú, donde ha tenido lugar un fuerte incremento de la productividad agrícola (gracias a los grandes proyectos de inversión en los sistemas de riego, a la modernización de los cultivos o a los procesos de sustitución de productos agrícolas hacia otros de mayor valor agregado o con mayor demanda externa), junto a nuevas oportunidades de empleo en otros sectores (donde destaca sin duda la construcción), la dirección de estos movimientos habrán sido, por lo general, positivos y significativos. Estos procesos de movilidad intersectorial del empleo fueron especialmente relevantes en las regiones de menor nivel de producto por habitante, a los que se suman los procesos migratorios hacia otras regiones del país donde existen mayores oportunidades de empleo y de mejora de la calidad de vida. Por tanto, el problema en estas regiones no habría sido de dirección sino que radica en la incapacidad manifiesta por parte de estas economías de absorber parte de la población excedentaria proveniente del campo en actividades alternativas. Por el contrario, en las regiones de mayor nivel de renta, regiones

donde la actividad agropecuaria presenta una menor participación relativa sobre el producto y el empleo total de sus economías, éstas se han mostrado capaces de asimilar una mayor parte de trabajadores, incluida población migrante, dando como resultado procesos de crecimiento junto a incrementos (aunque modestos) de su tasa de empleo. Sin embargo, dichos movimientos en las regiones de mayor nivel de renta per cápita registraron una dirección desfavorable al crecimiento. Es decir, en términos generales la movilidad laboral en dichas regiones no se habría dirigido hacia sectores de mayor productividad, sino que la creciente terciarización se tradujo en mayores incrementos del empleo en sectores de menor productividad promedio, lo que podría suponer un obstáculo para su crecimiento futuro. Además, como dichas regiones son las que tienen mayor peso e influencia sobre la economía nacional, la dinámica descrita se proyecta al conjunto de la economía peruana, ajustándose estos resultados con los de McMillan y Rodrik (2011) o McMillan y Headey (2014), quienes encuentran evidencia de procesos de desarrollo *growth reducing* en la mayor parte de las economías en desarrollo, tanto en América Latina como en África.

9. La economía peruana muestra, por tanto, evidentes signos de una creciente terciarización, donde las actividades de servicios han ido progresivamente ganando participación relativa sobre los sectores primario y secundario. Este proceso suscita, sin duda, preocupaciones acerca de la calidad del empleo en estas actividades, que merecerían un estudio en mayor profundidad, así como sobre los procesos de desarrollo *growth reducing* mencionados en el punto previo. La manufactura, por su parte, que como vimos se encuentra muy concentrada territorialmente, ha ido perdiendo importancia relativa sobre el incremento del producto per cápita. Además, como señalan algunos autores, la manufactura del país se caracteriza principalmente por su condición de industria ligera⁵⁴, siendo en gran medida dependiente de insumos importados. La manufactura de los principales recursos naturales (minerales, gas, petróleo u otros), que tan importante se ha mostrado sobre el desempeño económico de varias regiones, como por ejemplo Moquegua, comprende menos del 4 % de las empresas del país (Cárdenas, 2014). Estos resultados evidencian, por un lado, la escasa calidad en términos tecnológicos de la mayor parte de la industria peruana y, por otro, la enorme dependencia que el crecimiento de algunas regiones, aquellas dependientes de la explotación minera y actividades conexas, tiene sobre el comportamiento y desempeño de un número reducido de corporaciones. En este contexto particular debemos situar la dinámica de progresiva desindustrialización que algunos autores han señalado como una realidad, para algunos preocupante, que viene desarrollándose en el país. Por último, la investigación evidencia la profundización de una característica históricamente perenne en los procesos de desarrollo y en los modelos de acumulación que han ido sucediéndose a lo largo de los años: su crecimiento económico dependiente y orientado en gran medida a satisfacer la demanda extranjera. Este fenómeno, que se manifiesta de forma evidente en la apuesta por profundizar en un modelo de crecimiento fundamentado en la explotación y exportación de minerales e hidrocarburos, se refleja también en otros procesos económicos que subyacen a las dinámicas observadas a lo largo del

⁵⁴ En 2007 el 65 % de las empresas manufactureras peruanas se encontraban en las categorías: industria textil, de madera y papeles, agroindustria y otras manufacturas. Si añadimos los instrumentos de óptica y relojes, joyas y artículos conexos, pieles y cueros y edición e impresión tendríamos la mayor parte de industrias manufactureras peruanas (Cárdenas, 2014).

Conclusiones finales

trabajo⁵⁵. Entre estas dinámicas destaca el creciente esfuerzo, tanto por parte de entidades públicas como por entidades privadas e incluso ONGs, por transformar y sustituir cultivos agrícolas tradicionales hacia otros destinados fundamentalmente a cubrir la demanda de otros países. Además, este patrón de acumulación orientado al mercado externo favorece la persistencia en el tiempo de un mercado interno débil y poco dinámico, concentrado territorialmente y en el que no consigue incluirse de forma satisfactoria gran parte del país (Mendoza y Flor, 2011) (Gonzales, 2015). Al fin y al cabo, la falta de integración geográfica, que deriva de estos procesos y que caracteriza la economía peruana, y el modelo de crecimiento extrovertido beneficia en mayor medida a unas regiones con respecto a otras y constituye, en última instancia, un factor explicativo fundamental de la desigualdad entre regiones y de los desequilibrios territoriales .

Una vez presentados los principales resultados obtenidos en base a la investigación realizada conviene señalar algunas de las limitaciones del trabajo que, por un lado, afectan al alcance de los resultados obtenidos y, por otro, competen al enfoque teórico y metodológico:

1. El trabajo ha puesto de relieve las limitaciones que tienen algunos de los planteamientos teóricos presentados en el primer capítulo de este trabajo, al menos en relación a su aplicación práctica. En el caso particular peruano, aplicado el análisis a un periodo de fuerte expansión económica, ha quedado constatado que los procesos de redistribución sectorial del empleo no pueden constituirse como el principal indicador del desarrollo económico. Esta evidencia ha quedado patente no solo por su manifiesta incapacidad de cerrar de forma significativa las brechas existentes con respecto a las regiones de mayor renta por habitante, sino también por la presencia de otras dinámicas conexas a dicho proceso, como es el incremento de población excedentaria en ciertos espacios, las consiguientes dinámicas migratorias o la despoblación y progresiva pérdida de capital humano y productivo en regiones ya de por sí en una situación de estancamiento relativo con respecto al resto. Por su parte, la intervención estatal, actor fundamental en el desarrollo regional según los postulados del crecimiento endógeno, ha mostrado una importancia considerable en el incremento del producto de algunas regiones, pero especialmente aquellas de menor nivel de renta por habitante. La contribución Estatal al incremento de la producción se materializa de forma directa, vía servicios provistos por el Estado, cuyo impacto sobre el VAB total ha sido de gran significatividad en algunas de las regiones más pobres del país, o de forma indirecta en otros sectores (principalmente en la construcción por la inversión en infraestructura y obras públicas, pero también a través de la demanda y el consumo intermedio y final sobre otros sectores). No obstante, en su conjunto, a pesar de la innegable contribución que ha tenido sobre el incremento del VAB de algunas regiones, su capacidad para reducir de forma significativa las brechas territoriales existentes en un contexto de gran heterogeneidad productiva y territorial se ha mostrado, a todas luces, claramente insuficiente. En este sentido no conviene olvidar que el ajuste estructural de los noventa redujo la participación gubernamental en la estructura productiva del país,

⁵⁵ Estos procesos que caracterizan el proceso de cambio estructural que tiene lugar en Perú se rememoran, de forma inevitable, aquellos modelos de desarrollo periférico y «extravertido» que señalaba Samir Amin (1978).

pasando, según la terminología de Gonzales (2015), de una situación de capitalismo de Estado a un capitalismo privado, aspecto que sin duda influye en el limitado poder de influencia que tiene la participación de los entes públicos sobre el crecimiento y el cambio estructural del país, incluso en los periodos de mayor dinamismo. Por el contrario, los planteamientos de autores como Myrdal (1957) o Kaldor (1970), entre otros, presentan un mayor poder explicativo de la dinámica económica observada, mostrándose de gran actualidad y especial vigencia en el caso del Perú. Como ha quedado evidenciado a lo largo del trabajo, la creciente polarización regional en términos de renta por habitante y de productividad se explica, especialmente, por la enorme brecha inicial existente entre regiones en ambas variables. Del mismo modo, la propia dinámica económica, especialmente durante los años de mayor expansión, ha favorecido el incremento de la concentración territorial y de los procesos de aglomeración en beneficio de las regiones más desarrolladas. Por tanto, las predicciones de estos autores coinciden perfectamente con la situación observada en el país, donde las dinámicas de polarización y concentración constituyen un proceso que se acumula y se retroalimenta, especialmente durante los periodos de mayor expansión.

2. Una importante limitación del trabajo en lo referente al análisis empírico tiene relación con la disponibilidad de información estadística y su grado de desagregación sectorial y regional. Una mejora significativa de los resultados obtenidos se alcanzaría, sin lugar a dudas, mediante un análisis similar llevado a cabo a nivel provincial y/o distrital y, especialmente, utilizando información a un mayor nivel de desagregación sectorial. Un análisis de estas características permitiría establecer la importancia sobre el crecimiento de un mayor número de actividades productivas en el interior de cada sector o, incluso, pudiéndose identificar aquellas que se realizan en el ámbito formal de las que tienen lugar en el plano informal. Este segundo aspecto tendría una especial relevancia en actividades como la minería, donde la inclusión en el mismo sector económico de unidades productoras muy dispares en términos productivos (téngase en cuenta que el sector minería e hidrocarburos incluye desde las grandes corporaciones mineras con tecnología moderna y fuertemente intensivas en capital junto a la pequeña minería e incluso la minería informal), y con grandes brechas de productividad entre ellas, puede desvirtuar los resultados agregados obtenidos en el análisis. Sin duda, una explicación del relativamente reducido número de trabajos especializados en la economía peruana llevados a cabo desde un enfoque territorial se debe a la poca disponibilidad de información adecuada y suficientemente desagregada, especialmente en comparación con la disponible para la economía en su conjunto, que permita abordar en mayor profundidad la evolución de las disparidades regionales en el ámbito productivo.
3. Los resultados ponen también en evidencia ciertas limitaciones que tiene el análisis macroeconómico regional para detectar las causas subyacentes que explican algunas de las dinámicas y comportamientos observados durante el trabajo. En este sentido, el análisis realizado nos ha permitido determinar, por ejemplo, que el crecimiento del empleo en algunas regiones del interior y de la selva peruana tuvo lugar, por lo general, a costa de los incrementos de productividad. Sin embargo, dicho análisis, que responde en gran medida al impulso que están teniendo diversas iniciativas de inversión referidas a la explotación de hidrocarburos, minería, energía o a la expansión de agricultura para biocombustibles como la palma aceitera, entre

Conclusiones finales

otras, no considera el impacto social y medioambiental que el desarrollo de dichas actividades están teniendo en muchos territorios, y que, como aseguran Dourojeanni et al. (2009), serán drásticos para la Amazonía peruana si no son tomados en cuenta prontamente⁵⁶. De forma similar, el análisis realizado no es capaz de determinar de forma específica los motivos que explican procesos como la creciente desagrarización o terciarización, las consecuencias que dichos procesos tienen en el ámbito rural, o examinar las dinámicas que conlleva la creciente proletarización de la población migrante en los procesos de desarrollo del país. Del mismo modo, nuestro enfoque no permite identificar las consecuencias que la creciente concentración de población en Lima, o la progresiva despoblación de ciertos espacios, está teniendo sobre las propias poblaciones receptoras y emisoras en términos de superpoblación en unas o desertificación en otras. El análisis de estas dinámicas, entre otras, que se alejan del marco de estudio del enfoque macroeconómico escogido, requieren investigaciones específicas en profundidad que evalúen, desde un enfoque microeconómico o local, fenómenos que el enfoque macroeconómico regional no percibe en su totalidad.

Por último, queda señalar las posibles líneas de investigación futuras relacionadas con el presente trabajo:

1. Un interrogante que emerge ante los resultados del trabajo radica en si el incremento de los desequilibrios regionales observados en Perú ha tenido un correlato equiparable en el resto de los países de la región, especialmente en aquellos con estructuras económicas que guardan cierta similitud con la peruana. En el trabajo ha quedado constatado que existe en Perú una relación entre el crecimiento económico del periodo 2001-2012 y el incremento de las disparidades territoriales y productivas. Sin embargo, la evolución y comportamiento de las distintas regiones se encuentra íntimamente relacionada con la propia geografía física del país, donde las regiones de la cordillera andina han mostrado, por lo general, una situación más desfavorable y un peor desempeño económico en relación al resto del país. Por su parte, McMillan y Rodrik (2011) encuentran evidencias de procesos de cambio estructural similares en la mayoría de los países de la región relacionados con lo que denominan *reducing growth* sugiriendo patrones de especialización similares. Por consiguiente, en base a ello resultaría de especial interés comparar los resultados obtenidos con la evolución a nivel regional en países vecinos en contextos similares.
2. Un elemento que nos suscita un gran interés para su análisis en mayor profundidad, y el de sus implicaciones sobre el crecimiento y divergencia regional, es el fuerte impulso que ha registrado en los últimos años el sector de la construcción. En base a los resultados obtenidos surge la inquietud por analizar los procesos de movilidad de trabajadores desde la agricultura hacia este sector, su relación con la actividad extractiva y sus implicaciones sobre el crecimiento y desarrollo de las regiones. De hecho, como se señaló en el trabajo, algunos investigadores como Arellano

⁵⁶ El trabajo de Dourojeanni et al. (2009) profundiza en la dinámica de explotación desenfadada de recursos que está teniendo lugar en la Amazonía peruana y sus consecuencias en el plano social y medioambiental. En su trabajo los autores plantean las principales dinámicas que están teniendo lugar en dicho territorio, principalmente en relación a las dinámicas de deforestación y de conflictos sociales entre comunidades indígenas, colonos y empresas extractivas, plantean las consecuencias que puede tener la no actuación sobre ellos y presentan una serie de recomendaciones y propuestas de intervención para los entes públicos.

(2008), señalan que existe una relación entre los recursos generados por la minería, el impulso de la construcción y la progresiva movilidad de trabajadores desde el campo, que podría estar dando lugar a una especie de enfermedad holandesa con características particulares en el país (dinámica que algunos autores han denominado como “enfermedad chola”). Asimismo, resulta evidente que el efecto e impacto de este sector sobre la estructura productiva y ocupacional presentará diferencias sustanciales entre el que tiene lugar en el ámbito urbano y en las principales ciudades, vinculado, especialmente, a la edificación de viviendas, obras hoteleras o centros comerciales, del que tiene lugar en el interior del país como resultado de, por ejemplo, obras de infraestructura diversa o de construcción de las instalaciones para los proyectos mineros o de hidrocarburos.

3. El presente trabajo estableció como marco temporal el periodo 2001-2012 por los motivos previamente expuestos. Una línea de investigación que permitiese completar los resultados obtenidos en el trabajo sería aquella que comparase la dinámica descrita en la investigación con la que ha tenido lugar en el periodo que comprende desde el año 2012 hasta la actualidad. Resultaría de gran relevancia observar si durante el segundo periodo mencionado, caracterizado por un menor dinamismo de la economía y una mayor incertidumbre con respecto al futuro, se ha redirigido en cierta medida la tendencia observada en nuestra investigación, reduciéndose con ello la polarización en términos de producto por habitante o de concentración territorial, o si, por el contrario, se han consolidado y profundizado las dinámicas detectadas en el presente trabajo, incrementándose en una mayor magnitud los desequilibrios territoriales y productivos en el país.

Bibliografía

- Abramo, L. W., (ed.) (2006). *Trabajo decente y equidad de género en América Latina*. Oficina Internacional del Trabajo (OIT), Ginebra.
- Abramovitz, M. (1983). Notes on international differences in productivity growth rates. En Mueller, D. C., (ed.), *The Political Economy of Growth*, págs. 79–84. Yale University Press, New Haven.
- Acemoglu, D. (2001). Good jobs versus bad jobs. *Journal of Labor Economics*, 19(1):1–21.
- Acosta, A. (2011). Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición. En Jarrín, S., (ed.), *Más allá del desarrollo*, págs. 83–118. Abya Yala y Fundación Rosa Luxemburg, Quito.
- Acosta, A. (2016). Maldiciones, herejías y otros milagros de la economía extractivista. *Tabula Rasa*, 2016(24):25–55.
- Adrianzén Cabrera, C. M. (2014). Mucho ruido y pocas nueces: reflexiones sobre el crecimiento, reducción de la pobreza y convergencia de las regiones del Perú de 2001 a 2012. *Revista de Economía y Derecho*, 10(40):7–48.
- Aghion, P. y Howitt, P. (1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60(2):323–351.
- Agüero, J. (2000). Diferencias regionales de ingreso en el Perú. En SEPIA, (ed.), *Perú, el problema agrario en debate: SEPIA VIII*, págs. 155–171. Seminario Permanente de Investigación Agraria, Lima.
- Aguilar, G. y Camargo, G. (2004). El centro y la periferia: una aproximación empírica a la relación entre Lima y el resto del país. *Economía*, 28(53-54):65–98.
- Ajakaiye, O., Jerome, A. T., Nabena, D., y Alaba, O. A. (2015). Understanding the relationship between growth and employment in Nigeria. Working paper No.124. United Nations University (UNU) and World Institute for Development Economics Research (WIDER).
- Alañón Pardo, Á. (2006). Análisis espacial de la creación de establecimientos manufactureros en los municipios andaluces. *Revista de Estudios Regionales*, (76):135–159.

- Alañón Pardo, Á. y Arauzo Carod, J. M. (2008). Accesibilidad y localización industrial. una aplicación a las regiones españolas fronterizas con Francia. *Revista de Estudios Regionales*, (82):71–103.
- Alañón Pardo, Á. y Arauzo Carod, J. M. (2013). Agglomeration, accessibility and industrial location: evidence from Spain. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(3-4):135–173.
- Alarcón, D. (2001). *Medición de las condiciones de vida*. Serie Documentos de Trabajo I-21. Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Alesina, A. y Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review*, 40(6):1203–1228.
- Alessandrini, M. (2009). *Jobless growth in Indian manufacturing: a Kaldorian approach*. Discussion Paper No. 99. Center for Financial & Management Studies. SOAS University of London.
- Almunia, J. (2007). *Measuring progress, true wealth and well being*. Conference beyond GDP 2007. Brussels, 19 November 2007.
- Alonso, J. A. (2009). En defensa de la teoría del desarrollo. *Cuadernos Económicos de ICE*, 2009(78):9–28.
- Amin, S. (1978). *El desarrollo desigual: ensayo sobre las formaciones sociales del capitalismo periférico*, Vol. 2 of *Libros de confrontación: serie economía*. Fontanella, Barcelona.
- Ancharaz, V. (2011). *Trade, jobs and growth in Africa: an empirical investigation of the export-led jobless growth hypothesis*. A paper prepared for the 3rd ICITE Regional Conference on «Trade, Jobs and Inclusive Development in Africa», September 22-23, Gammarrth, Tunisia.
- Anker, R., Chernyshev, I., Egger, P., Mehran, F., y Ritter, J. A. (2003). La medición del trabajo decente con indicadores estadísticos. *Revista Internacional del Trabajo*, 122(2):161–195.
- Arellano Yanguas, J. (2008). Resurgimiento minero en Perú: ¿una versión moderna de una vieja maldición? *Colombia Internacional*, 2008(67):60–83.
- Arellano Yanguas, J. (2011). *¿Minería sin fronteras?: conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*. Instituto de Estudios Peruanos/UARM-PUCP, Lima.
- Arias Ramírez, R. y Sánchez Hernández, L. (2013). Análisis de la dinámica regional del empleo utilizando el modelo shift share espacialmente modificado en la gran área metropolitana (GAM) de Costa Rica para el periodo 2000-2011. *Revista de Ciencias Económicas*, 31(2):135–156.
- Arias Ramírez, R., Sánchez Hernández, L., et al. (2010). Competitividad, especialización y mercado laboral en el cantón de Pérez Zeledón: un análisis de economía regional. *Revista de Ciencias Económicas*, 28(01):169–202.

- Armstrong, W. (1973). Crítica de la teoría de polos de desarrollo. *Revista de Estudios Urbano Regionales (EURE)*, 3(7):113–123.
- Aroca, P., Azzoni, C., Sarrias, M., y Soloaga, I. (2014). *Concentración y crecimiento en Latinoamérica: los casos de Brasil, Chile y México*. Serie Documentos de Trabajo No. 138. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial. Programa Cohesión para el Desarrollo. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP).
- Arpi, R. (2014). *Perú, 2004-2013: Inversión pública en infraestructura, crecimiento y desarrollo regional*. Informe final. Proyecto Mediano CIES-IDRC-DFATD-Fundación MJ Bustamante.
- Arrow, K. J. (1962). The economic implications of learning by doing. *The Review of Economic Studies*, 29(3):155–173.
- Arroyo Aguilar, R., Ynoñan García, P., Yupanqui Atahualpa, L., y Hermoza Lanap, A. (2005). *Condiciones de trabajo y salud de las mujeres trabajadoras de la agroindustria del espárrago, región Ica*. Instituto Salud y Trabajo (ISAT) y Oxfam, Lima.
- Artige, L. y Neuss, L. (2014). A new shift-share method. *Growth and Change*, 45(4):667–683.
- Arwell Edwards, J., Harniman, K., y Morgan, J. S. (1978). Regional growth and structural adaptation: a correction to the Stilwell modification. *Urban Studies*, 15(1):97–100.
- Ashby, L. D. (1968). The shift and share analysis: a reply. *Southern Economic Journal*, 34(3):423–425.
- Atkinson, A. B. (2016). *Desigualdad: ¿qué podemos hacer?* Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Azzoni, C. R. (2001). Economic growth and regional income inequality in Brazil. *The Annals of Regional Science*, 35(1):133–152.
- Banco Mundial (2017). *Tomando impulso en la agricultura peruana: oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector*. Banco Mundial, Washington DC.
- Banting, K. G., Sharpe, A., y St-Hilaire, F., (eds.) (2001). *The review of economic performance and social progress. The longest decade: Canada in the 1990s*. McGill-Queen's University Press, Montreal, Quebec.
- Barandiarán, A. (2008). Camisea y el fantasma de una política de hidrocarburos en el Perú. En CAAP-CLAES, (ed.), *Extractivismo, Política y Sociedad*, págs. 41–77. Centro Andino de Acción Popular (CAAP) y Centro Americano de Ecología Social (CLAES), Quito.
- Barber, W. J. (1980). *Historia del pensamiento económico*. Alianza Universidad, Madrid.
- Bardhan, P. (1993). Economics of development and the development of economics. *The Journal of Economic Perspectives*, 7(2):129–142.

- Barff, R. A. y Prentice L, K. I. (1988). Dynamic shift-share analysis. *Growth and change*, 19(2):1–10.
- Bargawi, H. (2014). Economic policies, structural change and the roots of the «Arab Spring» in Egypt. *Review of Middle East Economics and Finance*, 10(3):219–246.
- Barrantes, R. (2005). Minería, desarrollo y pobreza en el Perú, o de cómo todo depende del cristal con que se mire. En Barrantes, R., Zárate, P., y Durand, A., (eds.), *Te quiero pero no: minería, desarrollo y poblaciones locales*, págs. 17–80. Oxfam América e Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Lima.
- Barrantes Cáceres, R. y Glave Testino, M. (2010). Recursos naturales, medio ambiente y desarrollo: Perú 1970-2010. En Rodríguez, J. y Tello, M. D., (eds.), *Opciones de política económica en el Perú: 2011-2015*, págs. 107–146. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Barreto Ghione, H. (2001). Concepto y dimensiones del trabajo decente: entre la protección social básica y la participación de los trabajadores en la empresa. *Gaceta Laboral*, 7(2):181–199.
- Barrios Aguirre, F. (2008). La influencia de la especialización productiva y regional en el comportamiento de las exportaciones colombianas del siglo XIX: un análisis con la metodología shift share. *Revista Panorama Económico*, 2008(16):91–117.
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5):103–126.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2):407–443.
- Barro, R. J. (1995). *Inflation and economic growth*. Working Paper No.5326. National Bureau of Economic Research (NBER).
- Barro, R. J. (1996). Democracy and growth. *Journal of Economic Growth*, 1(1):1–27.
- Barro, R. J. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, 5(1):5–32.
- Barro, R. J. y Lee, J.-W. (1994). Sources of economic growth. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40:1–46.
- Barro, R. J. y Sala i Martín, X. (1990). *Economic growth and convergence across the Unites States*. National Bureau of Economic Research (NBER). Working Paper Series 3419.
- Barro, R. J. y Sala i Martín, X. (1991). Convergence across states and regions. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991(1):107–182.
- Barro, R. J. y Sala i Martín, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2):223–251.
- Barro, R. J. y Sala i Martín, X. (2004). *Economic Growth*. MIT Press, Cambridge, Massachusettes.

- Barrón, M. (2008). Exclusion and discrimination as sources of inter-ethnic inequality in Peru. *Economía*, 31(61):51–80.
- Bauer, P. T. (1971). *Dissent on development: studies and debate in development economics*. Weidenfeld and Nicolson, London.
- Baumol, W. J. (1967). Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. *The American Economic Review*, 57(3):415–426.
- Baumol, W. J. (1986). Productivity growth, convergence, and welfare: what the long-run data show. *The American Economic Review*, 76(5):1072–1085.
- Bbaale, E. (2013). Is Uganda’s growth profile jobless? *International Journal of Economics and Finance*, 5(11):105.
- BCRP (2012). *Memoria 2012*. Banco Central de Reserva del Perú, Lima.
- Ben-David, D. (1996). Trade and convergence among countries. *Journal of International Economics*, 40(3-4):279–298.
- Benavides, M. (2002). Cuando los extremos no se encuentran: un análisis de la movilidad social e igualdad de oportunidades en el Perú contemporáneo. *Bulletin de L’Institut Français d’Études Andines*, 31(3):473–494.
- Benavides, M. (2007). Lejos (aún) de la equidad. La persistencia de las desigualdades educativas en el Perú. En GRADE, (ed.), *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*, págs. 457–484. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Lima.
- Bendesky, L. (1994). Economía regional en la era de la globalización. *Comercio Exterior*, 44(11):982–989.
- Benhabib, J. y Spiegel, M. M. (1994). The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34(2):143–173.
- Benito, J. M. y Ezcurra, R. (2004). Disparidades espaciales en la Unión Europea: aspectos nacionales y sectoriales. *Investigaciones Regionales*, 2004(4):75–98.
- Berg, A. G. y Osrtly, J. D. (2013). Inequality and unsustainable growth: two sides of the same coin? *International Organisations Research Journal*, 8(4):77–99.
- Bernard, A. B. y Durlauf, S. N. (1996). Interpreting tests of the convergence hypothesis. *Journal of Econometrics*, 71(1-2):161–173.
- Bernard, A. B. y Jones, C. I. (1996). Productivity across industries and countries: time series theory and evidence. *The Review of Economics and Statistics*, 78(1):135–146.
- Bhagwati, J. y Panagariya, A. (2013). *Why growth matters: how economic growth in India reduced poverty and the lessons for other developing countries*. PublicAffairs, London.
- Bhalotra, S. R. (1998). The puzzle of jobless growth in Indian manufacturing. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 60(1):5–32.

- Bhorat, H. y Oosthuizen, M. (2008). Employment shifts and the «jobless growth» debate. En Human-Resources-Development-Review, (ed.), *Education, employment and skills in South Africa*, págs. 50–68. Human Sciences Research Council, Cape Town.
- Boeke, J. H. (1953). *Economics and economic policy of dual societies as exemplified by Indonesia*. International Secretariat, Institute of Pacific Relations, New York.
- Boisier, S. (1976). *La teoría de los polos de crecimiento en las estrategias de desarrollo regional en América Latina*. Curso de Planificación Regional del Desarrollo No. 7, 24 mayo al 17 diciembre, Santiago de Chile.
- Boisier, S. (1980). *Técnicas de análisis regional con información limitada*. Cuadernos del ILPES No.27. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Boisier, S. (1997). El vuelo de una cometa. una metáfora para una teoría del desarrollo territorial. *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 23(69):7.
- Boix, R. y Galletto, V. (2006). Sistemas locales de trabajo y distritos industriales marshallianos en España. *Economía Industrial*, 359(1):165–184.
- Bonales Valencia, J. y Lara Hernández, R. (2012). Modelos competitivos regionales. *INCEPTUM, Revista de Investigación en Ciencias y Administración*, 7(13):229–269.
- Bonatti, L. y Felice, G. (2008). Endogenous growth and changing sectoral composition in advanced economies. *Structural Change and Economic Dynamics*, 19(2):109–131.
- Bonet Morón, J. (1999). *El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: una aproximación con el método shift-share*. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional No.10. Centro de Estudios Regionales. Banco de la República de Colombia.
- Bonet Morón, J. (2006). Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto. *Coyuntura Económica*, 36(1):149–178.
- Bonnet, F., Figueiredo, J. B., y Standing, G. (2003). Una familia de índices de trabajo decente. *Revista Internacional del Trabajo*, 122(2):233–261.
- Boudeville, J. R. (1961). *Les espaces économiques*. Presses Universitaires de France, Paris.
- Boudeville, J. R. (1966). *Problems of regional economic planning*. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Boudeville, J. R. (1968). *L'espace et les pôles de croissance: recherches et textes fondamentaux*. Presses Universitaires de France, Paris.
- Boza Dibos, B. (2006). *¿Canon minero: caja chica o palanca para el desarrollo?* Ciudadanos al Día (CAD) y Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Lima.
- Brundtland, G. H. (1989). *Nuestro futuro común. Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo*. Alianza Editorial, Madrid.

- Buarque, S. C. (1999). *Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável*. Material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal. Projeto de Cooperação Técnica INCRA-IICA. Brasília.
- Bueno Lastra, J. (1990). *Los desequilibrios regionales: teoría y realidad española*. Ediciones Pirámide, Madrid.
- Bustelo, P. (1998). *Teorías contemporáneas del desarrollo económico*. Editorial Síntesis, Madrid.
- Byiers, B., Berliner, T., Guadagno, F., y Takeuchi, L. R. (2015). Working for economic transformation. *Overseas Development Institute (ODI) Dimension Paper*, 3:1–48.
- Caballero, R. J. y Hammour, M. L. (1998). Jobless growth: appropriability, factor substitution, and unemployment. En *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 48, págs. 51–94. Elsevier.
- Caffrey, P. B. (2002). Estudio ambiental y social independiente del proyecto de gas Camisea. Por encargo de las organizaciones indígenas del Perú: Consejo Machiguenga del Río Urubamba (COMARU) y Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDESEP).
- Calderón, C. y Servén, L. (2004). *The effects of infrastructure development on growth and income distribution*. Documento de Trabajo No.270. Banco Central de Chile.
- Capdevielle, M. (2005). Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México. En Cimoli, M., (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, págs. 101–126. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Santiago de Chile.
- Capello, R. (2006). La economía regional tras cincuenta años: desarrollos teóricos recientes y desafíos futuros. *Investigaciones Regionales*, 2006(9):169–192.
- Capello, R. (2011). Location, regional growth and local development theories. *Aestimum*, 2011(58):1–25.
- Capello, R. y Nijkamp, P., (eds.) (2009). *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Capitán Hidalgo, L. A. (1998). *El pensamiento económico sobre desarrollo: de los mercantilistas al PNUD*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Capitán Hidalgo, L. A. (2000). *El cambio estructural del sistema socioeconómico costarricense desde una perspectiva compleja y evolutiva (1980–1998)*. Tesis de Doctorado, Departamento de Economía General y Estadística. Universidad de Huelva, Huelva.
- Caravedo, B. (1998). *El impacto social de las empresas mineras en el Perú*. Instituto de Estudios Energético Mineros (IDEM), Lima.

- Cárdenas, M., Pontón, A., Trujillo, J. P., et al. (1993). Convergencia y migraciones interdepartamentales en Colombia: 1950-1983. *Coyuntura Económica*, 23(1):111–137.
- Cárdenas Núñez, G. J. R. (2014). ¿Existe aún la industria manufacturera en el Perú? *Pensamiento Crítico*, 11:11–32.
- Carranza, E., Fernández-Baca, J., y Morón, E. (2003). *Peru: Markets, government and the sources of growth*. Departamento de Economía de la Universidad del Pacífico.
- Caselli, F. y Coleman II, W. J. (2001). The US structural transformation and regional convergence: a reinterpretation. *Journal of Political Economy*, 109(3):584–616.
- Castillo, P., Montoro, C., y Tuesta, V. (2006). *Hechos estilizados de la economía peruana*. Documento de Trabajo No.5. Banco Central de la Reserva del Perú.
- CEPAL (1990). *Transformación productiva con equidad: la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- CEPAL (2008). *La transformación productiva 20 años después: viejos problemas nuevas oportunidades*. Trigésimo segundo período de sesiones de la CEPAL, Santo Domingo, República Dominicana, 9 al 13 de junio. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- CEPAL (2010). *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*. Trigésimo quinto período de sesiones de la CEPAL, Brasilia, 30 a 1 de junio. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- CEPAL (2012a). *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo*. Trigésimo cuarto período de sesiones de la CEPAL, San Salvador, 27 a 31 de agosto. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- CEPAL (2012b). *Eslabones de la desigualdad: heterogeneidad estructural, empleo y protección social*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- CEPAL (2014). *Pactos para la igualdad: hacia un futuro sostenible*. Trigésimo quinto período de sesiones de la CEPAL, Lima, 5 a 9 de mayo. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Cepeda Emiliani, L. (2010). *¿Por qué le va bien a la economía de Santander?* Documentos de Trabajo sobre Economía Regional. Banco de la República de Colombia.
- Ceriani, L., Inchauste, G., y Olivieri, S. (2015). *Understanding poverty reduction in Sri Lanka: evidence from 2002 to 2012/13*. Policy Research Working Paper No. 7446. World Bank Group.
- Céspedes, N., Aquije, M. E., Sánchez, A., y Vera Tudela, R. (2016). Productividad sectorial en el Perú: un análisis a nivel de firmas. En Céspedes, N., Lavado, P., y Ramírez Rondán, N., (eds.), *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*, págs. 69–92. Universidad del Pacífico, Lima.

- Céspedes, N. y Ramírez Rondán, N. (2016). Estimación de la productividad total de los factores en el Perú: enfoques primal y dual. En Céspedes, N., Lavado, P., y Ramírez Rondán, N., (eds.), *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*, págs. 43–68. Universidad del Pacífico, Lima.
- Chacaltana, J. (2016a). *Formalización en el Perú. Tendencias y políticas a inicios del siglo 21*. Tesis de Doctorado, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Chacaltana, J. (2016b). Perú, 2002-2012: crecimiento, cambio estructural y formalización. *Revista CEPAL*, 2016(119):47–68.
- Chacaltana, J. y Yamada, G. (2009). *Calidad del empleo y productividad laboral en el Perú*. Documento de Trabajo No. 69. Inter-American Development Bank.
- Chalmers, J. A. (1971). Measuring changes in regional industrial structure: a comment on Stilwell and Ashby. *Urban Studies*, 8(3):289–292.
- Chang, H.-J. (2004). *Retirar la escalera: la estrategia del desarrollo en perspectiva histórica*, Vol. 188. Los libros de la Catarata Madrid.
- Chávez Molina, E. (2013). Desigualdad y movilidad social en un contexto de heterogeneidad estructural: notas preliminares. En Chávez Molina, E., (ed.), *Desigualdad y movilidad social en el mundo contemporáneo. Aportes empíricos y conceptuales. Argentina, China, España y Francia*, chapter 5, págs. 117–137. Imago Mundi, Buenos Aires.
- Chen, S. y Ravallion, M. (2009). China's (uneven) progress against poverty. En Kanbur, R. y Zhang, X., (eds.), *Governing Rapid Growth in China*, págs. 65–111. Routledge, London.
- Chenery, H. B. (1955). The role of industrialization in development programs. *The American Economic Review*, (2):40–57.
- Chenery, H. B. (1960). Patterns of industrial growth. *The American Economic Review*, 50(4):624–654.
- Chenery, H. B. y Syrquin, M. (1989). *Patterns of development, 1950-1983*, Vol. 75 of *Discussion Papers No. 41*. World Bank. The World Bank, Washington.
- Chenery, H. B. y Taylor, L. (1968). Development patterns: among countries and over time. *The Review of Economics and Statistics*, 50(4):391–416.
- Chirinos, R. (2008a). *¿Convergen las regiones en el Perú? evidencia empírica para el período 1994-2007*. XXVI Encuentro de Economistas. Banco Central de la República del Perú.
- Chirinos, R. (2008b). *¿Puede el Perú ser un nuevo milagro económico?* Serie Documentos de Trabajo No.003. Banco Central de la Reserva del Perú.
- Choudhury, P. R. y Chatterjee, B. (2015). Analyzing «jobless growth» in post-liberalisation India: a decomposition approach. *The Indian Journal of Labour Economics*, 58(4):577–608.

- Christiaensen, L., Demery, L., y Kuhl, J. (2011). The (evolving) role of agriculture in poverty reduction: an empirical perspective. *Journal of Development Economics*, 96(2):239–254.
- Cimoli, M., (ed.) (2005). *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Santiago de Chile.
- Cimoli, M. y Porcile, G. (2013). Technology, structural change and bop-constrained growth: a structuralist toolbox. *Cambridge Journal of Economics*, 38(1):215–237.
- Cimoli, M., Porcile, G., Primi, A., y Vergara, S. (2005). Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnología en América Latina. En Cimoli, M., (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, págs. 9–39. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Santiago de Chile.
- Clark, C. (1973). El aumento de la población y los niveles de vida. En Agarwala, A. N. y Singh, S. P., (eds.), *La economía del subdesarrollo*, Colección de Ciencias Sociales. Serie de Economía, págs. 36–53. Tecnos, Madrid.
- Clark, C. et al. (1940). *The conditions of economic progress*. McMillan, London.
- Comisión Europea (1999). *Sexto informe periódico sobre la situación y la evolución socioeconómicas de las regiones de la Unión Europea*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- Consultoría Apoyo (2009). *Study of the Yanacocha mine's economic impacts: final report*. Prepared for the International Financial Corporation. World Bank Group. Lima.
- Contreras Carranza, C. (2000). *Centralismo y descentralismo en la historia del Perú independiente*. Occasional Paper No. 4. The Japan Center for Area Studies (JCAS).
- Contreras Carranza, C. (2002). *El centralismo peruano en su perspectiva histórica*. Informe de Trabajo No. 127. Serie Historia 24. Instituto de Estudios Peruanos (IEP).
- Contreras Carranza, C. (2011). ¿Ahondó o redujo el Estado la desigualdad en el Perú? una mirada desde la historia? En León Castillo, J. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: Dimensiones*, págs. 25–56. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Contreras Carranza, C. y Zapata, A., (eds.) (2015). *Perú 1960-2010. La búsqueda de la democracia*, Vol. 5. Fundación Mapfre y Penguin Random House, Madrid.
- Coraggio, J. L. (1977). Posibilidades y dificultades de un análisis espacial contestatario. *Demografía y Economía*, 11(2):135–154.
- Cortés, F. (2000). *Procesos sociales y desigualdad económica en México*. Siglo XXI, México DF.

- Cortés, F. (2002). Consideraciones sobre la marginalidad, marginación, pobreza y desigualdad en la distribución del ingreso. *Papeles de Población*, 8(31):9–24.
- Cuadrado Roura, J. R. (1995). Planteamientos y teorías dominantes sobre el crecimiento regional en Europa en las cuatro últimas décadas. *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 21(63):5–32.
- Cuadrado Roura, J. R. (2014). ¿Es tan «nueva» la «Nueva Geografía Económica»? sus aportaciones, sus límites y su relación con las políticas. *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 40(120):5–20.
- Cuadrado Roura, J. R., García Greciano, B., y Raymond, J. L. (1999a). Regional convergence in productivity and productive structure: the spanish case. *International Regional Science Review*, 22(1):35–53.
- Cuadrado Roura, J. R., González Moreno, M., y del Río Gómez, C. (1989). Desarrollo económico, cambio estructural y evolución de los servicios. *Ekonomiaz*, 1989(13):20–43.
- Cuadrado Roura, J. R., Mancha, T., y Garrido, R. (1999b). Disparidades regionales y convergencia en España. 1980-1995. *Revista de Estudios Regionales*, 3(55):109–137.
- Cuadrado Roura, J. R. y Maroto Sánchez, A. (2012). Análisis del proceso de especialización regional en servicios en España. *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 38(114):5–34.
- Cuadros Luque, F., Vidal Bermúdez, Á., y Sánchez Reyes, C. (2012). *Flexibilización laboral en el Perú y reformas de la protección social asociadas: un balance tras 20 años*. Serie Políticas Sociales No. 175. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Cuervo González, L. M. (2004). Estudios de convergencia y divergencia regional en América Latina: balance y perspectivas. *Investigaciones Regionales*, 2004(5):29–65.
- Cuervo Morales, M. y Morales Gutiérrez, F. J. (2009). Las teorías del desarrollo y las desigualdades regionales: una revisión bibliográfica. *Análisis Económico*, 24(55):365–383.
- Cueva Herrera, S. (2013). El impacto de las transferencias monetarias mineras en el desarrollo de los distritos del Perú. Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).
- Daly, M. C. (1940). An approximation to a geographical multiplier. *The Economic Journal*, 50(198/199):248–258.
- Dammert, A., García Carpio, R., y Vásquez Cordano, A. (2006). *Los efectos económicos del proyecto Camisea en el Perú, 2005-2014*. Documento de Trabajo No.14. Organismo Superior de la Inversión en Energía (OSINERG), Gerencia de Políticas y Análisis Económico.
- Dammert Lira, A. y García Carpio, R. (2011). El rol del Estado en el acceso igualitario a los servicios públicos: evaluación y agenda pendiente. En León Castillo, J. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: Dimensiones*,

- págs. 197–234. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Dapena, A. D., Vázquez, E. F., y Morollón, F. R. (2016). The role of spatial scale in regional convergence: the effect of MAUP in the estimation of β -convergence equations. *The Annals of Regional Science*, 56(2):473–489.
- Datt, R. (1994). Jobless growth: implications of new economic policies. *Indian Journal of Industrial Relations*, 29(4):407–427.
- Dávila Flores, A. (2004). México: concentración y localización del empleo manufacturero, 1980-1998. *Economía Mexicana. Nueva Época*, 13(2):209–254.
- De Althaus Guarderas, J. (2009). *La revolución capitalista en el Perú*. El Comercio, Lima.
- De Echave, J. (2009). Minería y conflictos sociales en el Perú. En De Echave, J., Hoetmer, R., y palacios Panéz, M., (eds.), *Minería y territorio en el Perú. Conflictos, resistencias y propuestas en tiempos de globalización*, págs. 105–130. Programa Democracia y Transformación Global (PDTG), Confederación Nacional de Comunidades del Perú Afectadas por la Minería (CONCOGAMI) y Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- De Janvry, A. y Sadoulet, E. (2009). Agricultural growth and poverty reduction: additional evidence. *The World Bank Research Observer*, 25(1):1–20.
- De la Fuente, Á. (1996). Economía regional desde una perspectiva neoclásica. De convergencia y otras historias. *Revista de Economía Aplicada*, 4(10):5–63.
- De Long, J. B. (1988). Productivity growth, convergence, and welfare: comment. *The American Economic Review*, 78(5):1138–1154.
- De Mattos, C. A. (1999). Teorías del crecimiento endógeno: lectura desde los territorios de la periferia. *Estudios Avanzados*, 13(36):183–208.
- Del Alamo, O. (2010). Crecimiento con desigualdad en el Perú: un escenario de conflictos. *Revista Argumentos*, 4(1):30–36.
- Del Pozo, J. M. y Espinoza, L. M. (2011). Un análisis exploratorio de convergencia en el PIB per cápita entre departamentos en el Perú, 1979-2008. En León Castillo, J. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: Dimensiones*, págs. 167–196. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Del Valle, M. (2013). *Ingresos fiscales por explotación de recursos mineros e hidrocarburos en Perú*. Departamento de Países del Grupo Andino, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Delgado Narro, A. R. y Del Pozo Segura, J. M. (2011). *Convergencia y ciclos económicos departamentales en el Perú*. Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y Consorcio de Investigación Económica (CIES), Lima.

- Dewhurst, J. H. y Mutis-Gaitan, H. (1995). Varying speeds of regional GDP per capita convergence in the European Union, 1981-91. En Armstrong, H. W. y Vickerman, R. W., (eds.), *Convergence and divergence among European regions*, págs. 22–39. Piou, London.
- Di Filippo, A. y Jadue, S. (1976). La heterogeneidad estructural: concepto y dimensiones. *El Trimestre Económico*, 43(169):167–214.
- Díaz-Bautista, A. (2003). Apertura comercial y convergencia regional en México. *Comercio Exterior*, 53(1):995–1000.
- Dietrich, A. (2012). Does growth cause structural change, or is it the other way round?: a dynamic panel data analyses for seven OECD countries. *Empirical Economics*, 43(3):915–944.
- Diez, M. A. (2013). El debate entre “estructuralismo” y “teoría de la dependencia” desde la revista desarrollo económico. *Opción. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 29(70):1012–1587.
- Dobb, M. (1975). *Capitalismo, crecimiento económico y subdesarrollo*. Oikos-Tau, Barcelona.
- Dobrescu, E. (2011). Sectoral structure and economic growth. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 3(1):5–36.
- Doeringer, P. B. y Piore, M. J. (1985). *Internal labor markets and manpower analysis*. Routledge, London.
- Domínguez Martínez, R. (2009). Desigualdad y bloqueo al desarrollo en América Latina. *Principios: Estudios de Economía Política*, 2009(13):5–32.
- Dourojeanni, M., Barandiarán, A., y Dourojeanni, D. (2009). *Amazonia peruana en 2021: explotación de recursos naturales e infraestructura ¿Qué está pasando? ¿Qué es lo que significa para el futuro?* Pronaturaleza-SPDAD-ICCA, Lima.
- Dunn, E. S. (1960). A statistical and analytical technique for regional analysis. *Papers in Regional Science*, 6(1):97–112.
- Easterlin, R. (1960). Interregional differences in per capita income, population, and total income, 1840-1950. En NBER, (ed.), *Trends in the American economy in the nineteenth century*, págs. 73–140. Princeton University Press.
- Echevarria, C. (1997). Changes in sectoral composition associated with economic growth. *International Economic Review*, 38(2):431–452.
- Eguren, F. (2003). La agricultura de la costa peruana. *Debate Agrario*, 35:1–38.
- Elias, V. (1995). Regional economic convergence: the cases of Latin American economies. *Estudios de Economía*, 22(2):159–176.
- Ellison, G. y Glaeser, E. L. (1997). Geographic concentration in US manufacturing industries: a dartboard approach. *Journal of Political Economy*, 105(5):889–927.

- Escobal, J. et al. (2012). Multidimensional poverty and inequality of opportunity in Peru: taking advantage of the longitudinal dimension of young lives (pobreza multidimensional y desigualdad de oportunidades en el Perú: tomando ventaja de la dimensión longitudinal de niños del milenio). Technical report, Niños del Milenio (Young Lives).
- Escobal, J. y Ponce, C. (2012). *Polarización y segregación en la distribución del ingreso en el Perú: trayectorias desiguales*. Documento de Trabajo No.62. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Lima.
- Espinoza, M. (2003). *Trabajo decente y protección social*. Eje para la acción sindical. Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y Central Unitaria de Trabajadores de Chile, Santiago de Chile.
- Espinoza Claudio, C. y Boza Monteverde, J. (1981). *Alcabalas y protesta popular: Cerro de Pasco, 1780*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Programa Académico de Ciencias Sociales, Lima.
- Esquivel, G. (1999). Convergencia regional en México, 1940-1995. *El Trimestre Económico*, 66(226):725–761.
- Esteban Marquillas, J. M. (1972). A reinterpretation of shift-share analysis. *Regional and Urban Economics*, 2(3):249–255.
- Esteban Marquillas, J. M. (2000). Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis. *Regional Science and Urban Economics*, 30(3):353–364.
- Evans, P. B. y Timberlake, M. (1980). Dependence, inequality, and the growth of the tertiary: a comparative analysis of less developed countries. *American Sociological Review*, 45:531–552.
- Eyzaguirre, J. I. (2013). Acerca de la desigualdad. *Estudios Públicos*, 131:179–196.
- Ezcurra, R. y Rodríguez-Pose, A. (2009). Measuring the regional divide. En Capello, R. y Nijkamp, P., (eds.), *Handbook of regional growth and development theories*, págs. 329–353. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Ezcurra Orayen, R., Pascual Arzoz, P., y Rapún Gárate, M. (2002). *Disparidades espaciales en productividad y estructura sectorial de las regiones europeas*. Documento de Trabajo No.6. Departamento de Economía de la Universidad Pública de Navarra.
- Fagerberg, J. (2000). Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study. *Structural Change and Economic Dynamics*, 11(4):393–411.
- Fajnzylber, F. (1990). *Industrialización en América Latina: de la caja negra al casillero vacío: comparación de patrones contemporáneos de industrialización*. Cuadernos de la CEPAL N° 60. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Fajnzylber, P., Lederman, D., y Loayza, N. (2002). Inequality and violent crime. *The Journal of Law and Economics*, 45(1):1–39.

- Farné, S., (ed.) (2012). *La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI*. Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- FBVBA (2008). La distribución espacial de la actividad económica. *Cuadernos de la Fundación FBVBA. Serie Capital y Crecimiento*, 2008(9):1–15.
- Fernández, A. M. (2004). La distribución regional de la renta y su polarización en la Unión Europea. *Revista de Economía Mundial*, 10(11):151–169.
- Fernández Baca, J., Seinfeld, J., et al. (1994). Diferencias regionales de crecimiento e inversión en capital humano: un análisis preliminar. En *Pobreza y políticas sociales en el Perú*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP); Taller de Políticas y Desarrollo Social, Lima.
- Fernández Bugna, C. y Peirano, F. (2011). Cambio estructural. Cinco enfoques estilizados. *Revista de Ciencias Sociales Segunda Época*, 3(19):95–114.
- Figuerola, A. (1988). *Productividad agrícola y crisis económica en el Perú*. Documento de Trabajo No. 75. Departamento de Economía; Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Figuerola, A. (1993). *Crisis distributiva en el Perú*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Figuerola, A. (2000). La exclusión social como una teoría de la distribución. En Gacitúa, E., Sojo, C., y Davis, S. H., (eds.), *Exclusión social y reducción de la pobreza en América Latina y El Caribe*, págs. 13–24. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, Washington.
- Figuerola, A. (2003). *La sociedad sigma: una teoría del desarrollo económico*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Fondo de Cultura Económica, Lima.
- Figuerola, A. y Barrón, M. (2005). *Inequality, ethnicity and social disorder in Peru*. Working Paper No. 8. Centre for Research on Inequality, Human Security and Ethnicity (CRISE), University of Oxford.
- Fischer-Bollin, P. y Saavedra, E., (eds.) (2008). *Crecimiento y progreso social en América Latina*. Konrad Adenauer Stiftung, Rio de Janeiro.
- Fisher, A. G. (1939). Production, primary, secondary and tertiary. *The Economic Record*, 15(1):24–38.
- Fisher, A. G. B. (1933). Capital and the growth of knowledge. *The Economic Journal*, 43(171):379–389.
- Foellmi, R. y Zweimüller, J. (2008). Structural change, Engel's consumption cycles and Kaldor's facts of economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 55(7):1317–1328.
- Fothergill, S. y Gudgin, G. (1979). In defence of shift-share. *Urban Studies*, 16(3):309–319.
- Fox, L. y Gaal, M. S. (2008). *Working out of poverty: job creation and the quality of growth in Africa*. World Bank Publications, Washington.

- Francke, P., Iguíñiz, J., y García, J. (2006). *Crecimiento pro-pobre en el Perú*. Informe Final. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Agencia de Cooperación Suiza para el Desarrollo.
- Frankel, M. (1962). The production function in allocation and growth: a synthesis. *The American Economic Review*, 52(5):996–1022.
- Frenkel, R. y Rapetti, M. (2011). *Fragilidad externa o desindustrialización: ¿cuál es la principal amenaza para América Latina en la próxima década?* Macroeconomía del Desarrollo No.116. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Fuentes, J. R. y Duncan, R. (2005). *Convergencia regional en Chile: nuevos test, viejos resultados*. Documentos de Trabajo No. 313. Banco Central de Chile.
- Fujita, M. y Krugman, P. R. (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro. *Investigaciones Regionales*, 2004(4):177–206.
- Fujita, M., Krugman, P. R., y Venables, A. J. (1999). *The spatial economy: cities, regions and international trade*. The IMT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Furio, E. (1996). Desarrollo territorial y procesos de innovación: los milieux innovateurs. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 28(110):639–49.
- Furtado, C. (1964). *Desarrollo y subdesarrollo*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, Argentina.
- Furtado, C. (1971). *Teoría y política del desarrollo económico*. Siglo XXI, Madrid.
- Furtado, C. (1972). *Teoría y política del desarrollo económico*. Siglo XXI, México DF.
- Gallo, M. T., Efraín, R. G., de Olarte, G., y del Pozo, J. M. (2015). *La cara amarga del crecimiento económico peruano: persistencia de la desigualdad y divergencia territorial*. Documentos de Trabajo No.75. Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELAT); Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid.
- Gallo Rivera, M. T. y Garrido Yserte, R. (2006). Disparidades económicas territoriales en el Perú: una aproximación empírica a partir de microdatos. *Investigaciones Regionales*, (9):47–72.
- Galor, O. (1996). Convergence? inferences from theoretical models. *The Economic Journal*, 106(437):1056–1069.
- Gálvez Santillán, E., Gutiérrez Garza, E., y Picazzo Palencia, E. (2011). El trabajo decente: nuevo paradigma para el fortalecimiento de los derechos sociales. *Revista Mexicana de Sociología*, 73(1):73–104.
- Gamero, J. (2012). *Determinantes de la productividad laboral en el país*. Instituto Nacional de Estadística (INEI) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Lima.

- Gamero Requena, J. (2005). La desigualdad en el Perú: una mirada desde la economía (y desde el trabajo). En Toche, E., (ed.), *Perú Hoy. La desigualdad en el Perú: situación y perspectivas*, págs. 113–144. Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (DESCO), Lima.
- Gamero Requena, J. (2006). *Crecimiento y empleo*. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (DESCO), Lima.
- Gamero Requena, J. (2011). *El trabajo decente en el Perú. Una medición al 2009*. niveles de trabajo decente en función a un set de indicadores básicos.
- Gamero Requena, J. (2013). *Informe: El trabajo decente en el Perú. Una mirada al 2012*. Programa Laboral de Desarrollo (PLADES) y Instituto de Estudios Sindicales (IESI), Lima.
- Garavito, C. et al. (2010). Mercado de trabajo: diagnóstico y políticas. En Rodríguez, J. y Tello, M. D., (eds.), *Opciones de política económica en el Perú: 2011-2015*, págs. 46–70. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Garavito Masalías, C. (2009). Diálogo social y brecha salarial por género. En Gonzales de Olarte, E. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desarrollo Económico y Bienestar. Homenaje a Máximo Vega Centeno*, págs. 241–260. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Garavito Masalías, C. (2010). Vulnerabilidad en el empleo, género y etnicidad en el Perú. *Economía*, 33(66):89–127.
- Garavito Masalías, C. (2011). Desigualdad en los ingresos: género y lengua materna. En León Castillo, J. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: Dimensiones*, págs. 235–266. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- García Carpio, J. y Céspedes Reynaga, N. (2011). *Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000*. Documento de Trabajo No. 21. Banco Central de Reserva del Perú.
- Gardiner, B., Martin, R., y Tyler, P. (2010). Does spatial agglomeration increase national growth? some evidence from Europe. *Journal of Economic Geography*, 11(6):979–1006.
- Garrido Yserte, R. (2002). *Cambio estructural y desarrollo regional en España*. Ediciones Pirámide, Madrid.
- Garza, N. (2008). Estructura y crecimiento departamental: una lectura tipo shift share. *Economía del Caribe*, 2008(1):78–113.
- Ghai, D. (2003). Trabajo decente. Concepto e indicadores. *Revista Internacional del Trabajo*, 122(2):125–160.
- Gilmer, R. W., Keil, S. R., y Hack, R. (1989). *The location quotient and central place theory*. Research Paper No. 8916. Federal Reserve Bank of Dallas.

- Glave, M. y Kuramoto, J. (2007). La minería peruana: lo que sabemos y lo que aún nos falta por saber. En GRADE, (ed.), *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*, págs. 135–182, Lima. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- Global Witness (2019). *El justiciero forestal: por qué se debe devolver la independencia a OSINFOR y expandir sus poderes*. Global Witness, Reino Unido.
- Goerlich Gisbert, F. J., Mas Ivars, M., y Pérez García, F. (2002). *Concentración, convergencia y desigualdad regional en España*. Munich Personal RePEc Archive (MPRA). Paper No. 15831.
- Gollin, D., Lagakos, D., y Waugh, M. E. (2013). The agricultural productivity gap. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(2):939–993.
- Gollin, D., Parente, S., y Rogerson, R. (2002). The role of agriculture in development. *The American Economic Review*, 92(2):160–164.
- Gonzales de Olarte, E. (1982). *Economías regionales del Perú*. Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Lima.
- Gonzales de Olarte, E. (1989). *Problemas económicos de la regionalización en el Perú*. Documento de Trabajo No. 32. Serie Economía No.9. Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Lima.
- Gonzales de Olarte, E. (2000). *Neocentralismo y neoliberalismo en el Perú, 1990-1998*. Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Lima.
- Gonzales de Olarte, E. (2015). *Una economía incompleta, Perú 1950-2007. Un análisis estructural*. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) e Instituto de Estudios Peruanos (IPE), Lima.
- Gonzales de Olarte, E., Del Solar, V., y Del Pozo, J. (2011). Lima metropolitana después de las reformas neoliberales: transformaciones económicas y urbanas. En De Mattos, C. y Ludeña, W., (eds.), *Lima-Santiago. Reestructuración y cambio metropolitano*. Pontificia Universidad Católica de Chile y Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima, Santiago de Chile.
- Gonzales de Olarte, E. et al. (2010). Descentralización, divergencia y desarrollo regional en el Perú del 2010. En Rodríguez, J. y Tello, M. D., (eds.), *Opciones de política económica en el Perú: 2011-2015*, págs. 175–428. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Gonzales de Olarte, E. y Lévano De Rossi, C. (2001). El modelo centro-periferia en los Andes. *Economía*, 24(47):69–90.
- Gonzales de Olarte, E. y Trelles Cassinelli, J. (2004). *Divergencia y convergencia regional en el Perú: 1978-1992*. Documento de Trabajo No. 231. Departamento de Economía; Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Gordon, R. J. y Baily, M. N. (1993). The jobless recovery: does it signal a new era of productivity-led growth? *Brookings Papers on Economic Activity*, 1993(1):271–316.

- Grompone, R. y Tanaka, M., (eds.) (2009). *Entre el crecimiento económico y la insatisfacción social: las protestas sociales en el Perú actual*. Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Lima.
- Grossman, G. M. y Helpman, E. (1991). Quality ladders in the theory of growth. *The Review of Economic Studies*, 58(1):43–61.
- Guillén, A. (2004). *La teoría latinoamericana del desarrollo: reflexiones para una estrategia alternativa frente al neoliberalismo*. III Conferencia Internacional. Red de Estudios sobre el Desarrollo Celso Furtado.
- Guillén, H. (2007). De la orden cepalina del desarrollo al neoestructuralismo en América Latina. *Comercio Exterior*, 57(4):295–313.
- Gunder Frank, A. (1972). *Lumpenburguesía: lumpendesarrollo. Dependencia, clase y política en Latinoamérica*. Editorial Laia, Barcelona.
- Gutiérrez Casas, L. E. (2006). Teorías del crecimiento regional y el desarrollo divergente. Propuesta de un marco de referencia. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15(30):185–227.
- Haddad, P. R., Carvalho Ferreira, C. d., Boisier, S., y Andrade, T. A. (1989). *Economía regional: teorías e métodos de análise*. Banco do Nordeste do Brasil y Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE), Fortaleza.
- Hafiz Rizwan, A., Butt, A. I., y Jalil Khan, A. (2017). Socio-economic consequences of population change: a comparative analysis of Pakistan and Japan. *Economy & Business Journal*, 11(1):321–329.
- Hanusch, M. (2013). Jobless growth? Okun's law in East Asia. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 4(03):01–14.
- Heckscher, E. F. (1919). The effect of foreign trade on the distribution of income. *Ekonomisk Tidskrift*, 21(2):1–32.
- Heckscher, E. F. y Ohlin, B. G. (1933). *Interregional and international trade*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Hermansen, T. (1974). Polos y centros de desarrollo en el desarrollo nacional y regional: elementos de un marco teórico para un enfoque sintético. *EURE, Revista Latinoamericana de Estudios Regionales*, 4(10):55–96.
- Hernández Aragón, J. (2006). Las disparidades regionales: ¿hacia la convergencia o divergencia regional? *Contribuciones a la Economía*, 2006(3):1–15.
- Herz, B. y Vogel, L. (2003). *Regional convergence in Central and Eastern Europe: evidence from a decade of transition*. Bayreuth University. Discussion Paper 13-03.
- Hikino, T., Amsden, A. H., y Wolfson, L. (1995). La industrialización tardía en perspectiva histórica. *Desarrollo Económico*, 35(13):3–34.
- Hilhorst, J. G. (1974). *Teoría del desarrollo regional: un intento de síntesis*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Hirschman, A. O. (1961). *La estrategia del desarrollo económico*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Holland, M. y Porcile, G. (2005). Brecha tecnológica en América Latina. En Cimoli, M., (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, págs. 9–39. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Santiago de Chile.
- Houston, D. B. (1967). The shift and share analysis of regional growth: a critique. *Southern Economic Journal*, 33(4):577–581.
- Howitt, P. (2004). Endogenous growth, productivity and economic policy: a progress report. *International Productivity Monitor*, 8:3–15.
- Hoyt, H. (1949). *The economic base of the Brockton Massachussets Area*. Brockton, Massachussets.
- Huang, Y. y Leung, Y. (2009). Measuring regional inequality: a comparison of coefficient of variation and Hoover concentration index. *The Open Geography Journal*, 2(1):25–34.
- Hurtado Pérez, F. (2013). La reprimarización de las exportaciones sudamericanas: los casos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú entre los años 2002 y 2011. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO/Argentina); Universidad de San Andrés.
- INEI (2009). *Perú: estimaciones y proyecciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento, 2000-2015*. Boletín especial No.19. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- INEI (2010). *Perú: evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamentos, 2001-2009*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- INEI (2011). *Perú: perfil de la pobreza por departamentos, 2001-2010*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- INEI (2013a). *Compendio estadístico del Perú: 2013*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- INEI (2013b). *Evolución de la pobreza monetaria, 2007-2012*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- INEI (2013c). *Perú: evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamento, 2004-2012*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- INEI (2013d). *Producto bruto interno por departamentos, 2001-2012*. Cuentas Nacionales del Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- INEI (2014). *Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta satélite de la economía informal*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima.
- Infante, R., (ed.) (2011a). *El desarrollo inclusivo en América Latina y el Caribe: ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.

- Infante, R. (2011b). Nuevos sectores sociales y convergencia productiva. En Infante, R., (ed.), *El desarrollo inclusivo en América Latina y el Caribe: ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad*, págs. 335–370. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Infante, R. y Chacaltana, J., (eds.) (2014). *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso del Perú*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización Internacional del Trabajo (OIT), Santiago de Chile.
- Infante, R., Chacaltana, J., y Higa, M. (2014). Aspectos estructurales del desempeño macroeconómico del Perú. situación actual, perspectivas y políticas. En Infante, R. y Chacaltana, J., (eds.), *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso del Perú*, págs. 97–172. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización Internacional del Trabajo (OIT), Santiago de Chile.
- Ingrosso, M. (1973). *Modelos socioeconómicos de interpretación de la realidad latinoamericana: de Mariátegui a Gunder Frank*. Cuadernos Anagrama, Barcelona.
- IPE (2011). *La tributación minera en el Perú: contribución, carga tributaria y fundamentos conceptuales*. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Lima. Documento elaborado por el Instituto Peruano de Economía.
- IPE (2012). *Efecto de la minería sobre el empleo, el producto y recaudación en el Perú*. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Lima. Documento elaborado por el Instituto Peruano de Economía.
- Isard, W. (1949). The general theory of location and space-economy. *The Quarterly Journal of Economics*, 63(4):476–506.
- Isham, J., Woolcock, M., Pritchett, L., y Busby, G. (2005). The varieties of resource experience: natural resource export structures and the political economy of economic growth. *The World Bank Economic Review*, 19(2):141–174.
- Isla, E. (1973). *Notas sobre instrumentos para el análisis regional*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile.
- Islam, R. (2004). *The nexus of economic growth, employment and poverty reduction: an empirical analysis*. Issues on Employment and Poverty Discussion Paper No.14. Recovery and Reconstruction Department, International Labour Office, Geneva.
- Islam, R. et al. (2015). *The challenge of jobless growth in developing countries: an analysis with cross-country data*. BIDS Occasional Paper Series No.1. Bangladesh Institute of Development Studies.
- Jaramillo, M. (2013). *Employment growth and segmentation in Peru, 2001–2011*. Working Paper No. 151. Employment Sector; International Labour Office (ILO), Geneva.
- Jiménez, F. (1990). Industrialización, comercio y competitividad en el Perú. *Economía*, 13(26):57–84.

- Jiménez, F. (2011). Producto potencial, fuentes del crecimiento y productividad en la economía peruana (1950-2008). *El Trimestre Económico*, 78(312):913–940.
- Jiménez, F. et al. (2010). Economía nacional de mercado: una estrategia nacional de desarrollo para el Perú. En Rodríguez, J. y Tello, M. D., (eds.), *Opciones de política económica en el Perú: 2011-2015*, págs. 327–370. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Jiménez, F. et al. (2017). *Crecimiento y desindustrialización prematura en Perú. Un análisis kaldoriano*. Documento de Trabajo No. 441. Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Jones, B. F. y Olken, B. A. (2008). The anatomy of start-stop growth. *The Review of Economics and Statistics*, 90(3):582–587.
- Kakwani, N. y Pernia, E. M. (2000). What is pro-poor growth? *Asian Development Review*, 18(1):1–16.
- Kakwani, N. y Son, H. H. (2003). Pro-poor growth: concepts and measurement with country case studies. *The Pakistan Development Review*, 42(4):417–444.
- Kaldor, N. (1970). The case for regional policies. *Scottish Journal of Political Economy*, 17(3):337–348.
- Kapsos, S. (2006). The employment intensity of growth: trends and macroeconomic determinants. En Felipe, J. y Hasan, R., (eds.), *Labor Markets in Asia*, págs. 143–201. Palgrave Macmillan, London.
- Khan, A. R. et al. (2007). *Growth, employment and poverty: an analysis of the vital nexus based on some recent UNDP and ILO/SIDA studies*. Department of Economic and Social Affairs (DESA) Working Paper No.49. United Nations.
- Kindleberger, C. P. (1967). *Europe's postwar growth: the role of labor supply*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- King, R. G. y Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth. *Journal of Monetary Economics*, 32(3):513–542.
- Knack, S. y Keefer, P. (2002). Polarization, politics and property rights: links between inequality and growth. *Public Choice*, 111(1-2):127–154.
- Kongsamut, P., Rebelo, S., y Xie, D. (2001). Beyond balanced growth. *The Review of Economic Studies*, 68(4):869–882.
- Kravis, I. B., Heston, A., y Summers, R. (1983). The share of services in economic growth. *Global Econometrics: Essays in Honor of Lawrence R. Klein*, págs. 188–218.
- Krüger, J. J. (2008). Productivity and structural change: a review of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 22(2):330–363.
- Krugman, P. R. (1992a). *Geografía y comercio*. Antoni Bosch Editor, Barcelona.

- Krugman, P. R. (1992b). Toward a counter-counterrevolution in development theory. En *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics. Supplement to The World Bank Economic Review and The World Bank Research Observer*, págs. 15–38. The International Bank for Reconstruction and Development-The World Bank, Washington.
- Krugman, P. R. (1994). Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2):28–44.
- Krugman, P. R. (1997). *Desarrollo, geografía y teoría económica*. Antoni Bosch editor, Barcelona.
- Kupfer, D. y Rocha, F. (2005). Productividad y heterogeneidad estructural en la industria brasileña. En Cimoli, M., (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, págs. 72–100. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Santiago de Chile.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1):1–28.
- Kuznets, S. (1973). Los países subdesarrollados y la fase preindustrial en los países adelantados. En Agarwala, A. N. y Singh, S. P., (eds.), *La economía del subdesarrollo*, Colección de Ciencias Sociales. Serie de Economía, págs. 119–133. Tecnos, Madrid.
- Lanari, M. E. (2005). *Trabajo decente: significados y alcances del concepto. Indicadores propuestos para su medición*. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Buenos Aires.
- Lasuén, J. R. (1969). On growth poles. *Urban Studies*, 6(2):137–161.
- Lasuén, J. R. (1979). ¿Crepúsculo o amanecer? *Revista de Economía Política*, 1979(83):119–130.
- Latouche, S. (2003). Por una sociedad en decrecimiento. *Le Monde Diplomatique*, 97.
- Latouche, S. (2008). *La Apuesta por el decrecimiento: ¿cómo salir del imaginario dominante?* Icaria Editorial, Barcelona.
- Latouche, S. y Harpagès, D. (2011). *La hora del decrecimiento*. Octaedro, Barcelona.
- Lederman, D. y Maloney, W. F. (2007). Neither curse nor destiny: introduction to natural resources and development. En *Natural Resources: neither curse nor destiny*, págs. 1–12. Stanford University Press and The World Bank, Washington.
- León Castillo, J. y Iguñiz Echeverría, J. M., (eds.) (2011). *Desigualdad distributiva en el Perú: Dimensiones*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Leontief, W. W. (1951). *The structure of American economy 1919-1939: an empirical application of equilibrium analysis*. Oxford University Press, New York.

- Levaggi, V. et al. (2006). *Democracia y trabajo decente en América Latina*. OIT Lima.
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School*, 22(2):139–191.
- Lewis, W. A. (1957). *La planeación económica*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Lewis, W. A. (1963). *Teoría del desarrollo económico*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Lewis, W. A. (1973). El desarrollo económico con oferta ilimitada de trabajo. En Agarwala, A. N. y Singh, S. P., (eds.), *La economía del subdesarrollo*, Colección de Ciencias Sociales. Serie de Economía, págs. 333–374. Tecnos, Madrid.
- Lilien, D. M. (1982). Sectoral shifts and cyclical unemployment. *Journal of Political Economy*, 90(4):777–793.
- Lincaru, C. y Pirciog, S. (2016). Job generation profile evaluation for Romania using Shapley method. *Romanian Economic and Business Review*, 11(2):66–75.
- Lincaru, C. y Pirciog, S. (2017). Decomposing productivity. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 20(3):166–184.
- Lipietz, A. (1980). The structuration of space, the problem of land, and spatial policy. En Carney, J., Hudson, R., y Lewis, J., (eds.), *Regions in crisis: new perspectives in European regional theory*, págs. 61–75. Croom Helm, London.
- Lira, L. y Quiroga, B. (2003). *Técnicas de análisis regional*. Manuales No.30. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile.
- Llanos Cerquín, Enrique, W. (2016). Impacto de la minería en el crecimiento económico en las regiones del Perú. Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Loayza, N. V. (2008). Causas y consecuencias de la informalidad en el Perú. *Revista Estudios Económicos*, 15:43–64.
- Loayza, N. V. y Raddatz, C. (2010). The composition of growth matters for poverty alleviation. *Journal of Development Economics*, 2010(93):137–151.
- López, R. (2007). Agricultural growth and poverty reduction. En Bresciani, F. y Valdés, A., (eds.), *Beyond food production. The role of agriculture in poverty reduction*, págs. 41–54. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- López Mas, J. J. E. V. y Condori Luna, P. M. (2009). Relaciones entre el empleo, calidad de vida y gran empresa en la producción para exportación de espárragos en el Perú: el caso de los valles de La Libertad e Ica. *Pensamiento Crítico*, 10:113–133.
- Losch, A. (1954). Economics of location.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1):3–42.

- Lydall, H. (1979). *A theory of income distribution*. Oxford University Press, New York.
- Lynch, N. (2013). Perú: la prosperidad falaz. *Nueva Sociedad*, 2013(248):4–10.
- Machado, R. (2014). La economía informal en el Perú: magnitud y determinantes (1980-2011). *Apuntes*, 41(74):197–233.
- Mackay, D. (1969). Industrial structure and regional growth: a methodological problem. *Scottish Journal of Political Economy*, 16(1):129–143.
- Macroconsult (2012). *Impacto económico de la actividad minera en el Perú*. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, Lima.
- Maddison, A. (1952). Productivity in an expanding economy. *The Economic Journal*, 62(247):584–594.
- Maldonado, S. y Rios, V. (2004). *Mas allá de la igualdad de oportunidades, desigualdad de ingresos, responsabilidad individual y movilidad social en el Perú*. Informe Final; Centro de Estudios Para el Desarrollo y la Participación (CEDEP) y Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).
- Malunda, D. (2013). *The employment intensity of non-agricultural growth in Rwanda: analysing the links between growth, employment, and productivity in Rwanda*. Working Paper. Institute of Policy Analysis and Research (IPAE), Rwanda.
- Mamani, E. A. (2014). Convergencia en el crecimiento económico de las regiones del Perú determinada por la ejecución de proyectos de inversión. *Sinapsis Social: Revista Científica de Sostenibilidad*, 1(2):25–52.
- Mankiw, N. G., Romer, D., y Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2):407–437.
- Mariátegui, J. C. (1994). *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana*. Biblioteca «Amauta», Lima.
- Maroto Sánchez, A. y Cuadrado Roura, J. R. (2008). Evolución de la productividad en España. un análisis sectorial, 1980–2006. *Economía Industrial*, 367:15–34.
- Marques, A. y Soukiazis, E. (1998). *Per capita income convergence across countries and across regions in the European Union: some new evidence*. Paper presented during the Second International Meeting of European Economy organised by CEDING(ISEG), Lisbon, December 1998.
- Márquez Paniagua, M. Á., Ramajo Hernández, J., y Hewings, G. J. (2011). Public capital and regional economic growth: a SVAR approach for the Spanish regions. *Investigaciones Regionales: Journal of Regional Research*, (21):199–223.
- Martin, R. L. (2003). *A study on the factors of regional competitiveness*. Final report; The European Commission Directorate-General Regional Policy. University of Cambridge.
- Martin, W. y Mitra, D. (2001). Productivity growth and convergence in agriculture versus manufacturing. *Economic Development and Cultural Change*, 49(2):403–422.

- Martínez, E. R., (ed.) (2007). *Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas*. Fundación BBVA, Bilbao.
- Martins, P. M. G. (2015). *Sub-regional perspectives on structural change*. Research Paper No. 15/03. Centre for Research in Economic Development and International Trade (CREDIT).
- Mayor Fernández, M. y López Menéndez, A. J. (2005a). *El análisis shift share espacial: nuevos desarrollos*. Departamento de Economía Aplicada; Universidad de Oviedo.
- Mayor Fernández, M. y López Menéndez, A. J. (2005b). *Nuevos desarrollos del análisis shift-share espacial. Una aplicación al empleo comarcal de Asturias*. Conference Paper. XIX Reunión ASEPELT-España, Actas «Anales de Economía Aplicada», Badajoz.
- Mayor Fernández, M., López Menéndez, A. J., y Pérez Suárez, R. (2005). Escenarios de empleo regional. una propuesta basada en análisis shift-share. *Estudios de Economía Aplicada*, 23(3):723–724.
- McCann, P. y Van Oort, F. (2009). Theories of agglomeration and regional economic growth: a historical review. En Capello, R. y Nijkamp, P., (eds.), *Handbook of regional growth and development theories*, págs. 19–32. Edward Elgar, Cheltenham.
- McMillan, M. y Headey, D. (2014). Introduction- Understanding structural transformation in Africa. *World Development*, 63:1–10.
- McMillan, M. S. y Rodrik, D. (2011). *Globalization, structural change and productivity growth*. Working Paper No.17143. National Bureau of Economic Research (NBER).
- Meckl, J. (2002). Structural change and generalized balanced growth. *Journal of Economics*, 77(3):241–266.
- Mego, K. F. (2011). La agroexportación no tradicional en el país de las maravillas. condiciones de trabajo y derechos laborales de las mujeres. En Burneo, Z., (ed.), *Mujer rural: cambios y persistencias en América Latina*, págs. 117–144. Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES), Lima.
- Meier, G. M. y Seers, D., (eds.) (1986). *Pioneros del desarrollo: Lord Bauer, Colin Clark, Albert O. Hirschman, Sir Arthur Lewis, Gunnar Myrdal, Rabel Prebisch, Paul N. Rosenstein-Rodan, Walt Whitman Rostow, HW Singer, Jan Tinbergen*. Editorial Tecnos, Madrid.
- Melamed, C., Hartwig, R., y Grant, U. (2011). *Jobs, growth and poverty: what do we know, what don't we know, what should we know?* Background Note. Overseas Development Institute (ODI).
- Mella Márquez, J. M. (1998). Evolución doctrinal de la ciencia regional: una síntesis. En *Economía y política regional en España ante la Europa del siglo XXI*, chapter 1, págs. 13–31. Akal Ediciones, Madrid.
- Mendoza, W. y García, J. M. (2006). *Perú, 2001-2005: crecimiento económico y pobreza*. Documento de Trabajo No. 250. Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.

- Mendoza, W., Leyva, J., y Flor, J. L. (2011). La distribución del ingreso en el Perú: 1980-2010. En León Castillo, J. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: dimensiones*, págs. 57–111. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Mendoza Bellido, W. (2013). Milagro peruano: ¿buena suerte o buenas políticas? *Economía*, 36(72):35–90.
- Merchand Rojas, M. A. (2007). *Teorías y conceptos de economía regional y estudios de caso*. Universidad de Guadalajara, Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- Merrifield, J. et al. (1983). The role of shift-share in regional analysis. *Regional Science Perspectives*, 13(1):48–54.
- Meza Moreno, J. A. (2012). *Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional. Estudios Regionales en Economía*. Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo. Cuadernos de Trabajo de la UACJ, No. 8, Ciudad Juárez.
- Michaely, M. (1962). *Concentration in international trade*. No. 28. North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- Milanovic, B. (2010). *The haves and the have-nots: a brief and idiosyncratic history of global inequality*. Basic Books, New York.
- Miller, S. et al. (2003). Métodos alternativos para la estimación del PBI potencial: una aplicación para el caso de Perú. *Estudios Económicos*, 10:1–38.
- Millones Espinosa, M. A. (2012). Límites del trabajo decente: la precarización laboral como problema estructural en América Latina. *Gaceta Laboral*, 18(1):87–106.
- Mitchener, K. J. y McLean, I. W. (1999). US regional growth and convergence, 1880–1980. *The Journal of Economic History*, 59(4):1016–1042.
- Molle, W., Holst, B. V., y Smit, H. (1980). *Regional disparity and economic development in the European Community*. Saxon House Teakfield Limited, Farnborough, Hants.
- Moncayo Jiménez, E. (2001). *Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Moncayo Jiménez, E. (2002). Glocalización: nuevos enfoques teóricos sobre el desarrollo regional (sub nacional) en el contexto de la integración económica y de la globalización. *Desafíos*, 7:50–99.
- Moncayo Jiménez, E. (2003). Nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional: ¿hacia un nuevo paradigma? *Revista de Economía Institucional*, 5(8):32–65.
- Montobbio, F. (2002). An evolutionary model of industrial growth and structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 13(4):387–414.
- Mora, J. J. (2003). Crecimiento y convergencia: a propósito de Quah. *Estudios Gerenciales*, 19(89):57–72.

- Morillas, A., Moniche, L., y Castro, J. M. (2005). *Efectos ultra frontera y convergencia regional. Una reflexión a partir del MAC 94-99 en Andalucía*. EconWPA.
- Mulot, E. (2001). Le “néostructuralisme” et la question sociale en Amérique Latine et Caraïbes: construction d’une pensée alternative ou convergence idéologique? *Mondes en développement*, (113–114):63–70.
- Munnell, A. H. (1992). Policy watch: infrastructure investment and economic growth. *Journal of economic perspectives*, 6(4):189–198.
- Muñoz, I. (2015). Adaptación y debilidad del Estado: el caso de la escasez de agua subterránea en Ica. *Revista de Ciencia Política y Gobierno*, 2(4):47–68.
- Muñoz Portugal, I. (2011). Desigualdades en la distribución del agua de riego. el caso del valle de Ica. En León Castillo, J. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: dimensiones*, págs. 267–290. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Myrdal, G. (1957). *Economic theory and underdeveloped regions*. Methuen, London.
- Nagarajan, P. (1980). Canadian employment growth and structural adaptation, 1961-1971. *Canadian Journal of Regional Science*, 3(2):193–208.
- Nakamura, R. y Morrison Paul, C. J. (2009). Measuring agglomeration. En Capello, R. y Nijkamp, P., (eds.), *Handbook of regional growth and development theories*, págs. 305–328. Edward Elgar, Cheltenham.
- Navarro, T. M., Moscoso, F., y Santos, J. L. (2016). *La difícil medición del concepto de competitividad. ¿Qué factores afectan a la competitividad regional?* Documento de Trabajo No.3. Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (IAES). Universidad de Alcalá.
- Nickell, S. (1985). The government’s policy for jobs: an analysis. *Oxford Review of Economic Policy*, 1(2):98–115.
- North, D. C. (1955). Location theory and regional economic growth. *Journal of Political Economy*, 63(3):243–258.
- North, D. C. (1993). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica México, México DF.
- Novack, G. E. (1974). *La ley del desarrollo desigual y combinado de la sociedad*. Ediciones Pluma, Buenos Aires.
- Nurkse, R. (1952). *Some aspects of capital accumulation in underdeveloped countries*. Fiftieth Anniversary Commemoration Lectures. National Bank of Egypt, El Cairo.
- Nurkse, R. (1960). *Problemas de formación de capital*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Nurkse, R. (1973). Algunos aspectos internacionales del desarrollo económico. En Agarwala, A. N. y Singh, S. P., (eds.), *La economía del subdesarrollo*, Colección de Ciencias Sociales. Serie de Economía, págs. 216–228. Tecnos, Madrid.

- Odor Zagaceta, J. C. (2000). Diferencias departamentales de crecimiento. un análisis de convergencia para Perú: 1961-1996. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 2000(47):5-57.
- Odor Zagaceta, J. C. (2002). Convergencia y polarización. el caso peruano: 1961-1996. *Estudios de Economía*, 29(1):47-70.
- OECD (2009). *How regions grow: trends and analysis*. Policy Brief. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- OIT (1999). *Trabajo decente*. Memoria del Director General. Conferencia Internacional del Trabajo (OIT). 87 reunion, Ginebra.
- Onaran, Ö. (2008). *Jobless growth in the central and eastern European countries. A country specific panel data analysis for the manufacturing industry*. Working Paper Series No.165. Political Economy Research Institute, Amherst, Massachusetts.
- Osmani, S. R. (2003). *Exploring the employment nexus: topics in employment and poverty*. A report prepared for the task on the Joint ILO-UNDP Programme on Employment and Poverty.
- Østbye, S. y Westerlund, O. (2007). Is migration important for regional convergence? comparative evidence for Norwegian and Swedish counties, 1980-2000. *Regional Studies*, 41(7):901-915.
- Ostry, J. D., Berg, A., y Tsangarides, C. G. (2014). *Redistribution, inequality, and growth*. IMF Discussion Note. International Monetary Fund Research Department.
- Palacios González, F. y Callejón Céspedes, J. (2004). *Técnicas Cuantitativas para el análisis regional*. Editorial Universidad de Granada, Granada.
- Palomino, V. y Pérez, J. (2011). *Teoría y aplicaciones de la tabla insumo-producto a la planeación estratégica*. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), Lima.
- Pasinetti, L. L. (1983). *Structural change and economic growth: a theoretical essay on the dynamics of the wealth of nations*. Cambridge University Press, London.
- Pastor Vargas, C. (2011). Infraestructura y pobreza en el Perú. En Jacob, O., (ed.), *Inversión en Infraestructura Pública y Reducción de la Pobreza en América Latina*, págs. 116-124. Konrad Adenauer Stiftung, Rio de Janeiro.
- Peña Sánchez, A. R. (2004). *Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía*. Tesis de Doctorado, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- Peña Sánchez, A. R. (2006). Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía y la hipótesis de convergencia: 1955-1997. *Estudios de Economía Aplicada*, 24(3):877-908.
- Peña Sánchez, A. R. (2007). Análisis sectorial de la productividad y de la estructura productiva en Andalucía. *Estudios de Economía Aplicada*, 25(3):691-726.

- Peña Sánchez, A. R. (2011). Desarrollo económico regional en España: análisis de la productividad y del empleo como factores determinantes. *Boletín Económico de ICE*, (3007):39–48.
- Peña Sánchez, A. R. y Jiménez García, M. (2011). Convergencia regional en España, 1980-2003: eficiencia sectorial y estructura productiva. *Apuntes del CENES*, 31(53):25–50.
- Peneder, M. (2003). Industrial structure and aggregate growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 14(4):427–448.
- Pérez Pineda, J. A. (2005). *Crecimiento y desequilibrios regionales: un modelo espacial para México*. Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Perloff, H. S., Dunn, E. S., Lampard, E. E., y Keith, R. F. (1960). *Regions, resources, and economic growth*. Baltimore: John Hopkins Press., Baltimore.
- Perroux, F. (1964). *La economía del siglo XX*. Ariel, Madrid.
- Perroux, F. (1974). *Consideraciones en torno a la noción de polo de crecimiento*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Pfouts, R. W. (1960). *The techniques of urban economic analysis*. Chandler Davis Publishing Company, West Trenton, New Jersey.
- Phélan Casanova, L. M. (2011). Revisión de índices e indicadores de desarrollo: aportes para la medición del buen vivir (sumak kawsay). *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 6(1):69–96.
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Fondo de cultura económica, México DF.
- Pinilla Pallejà, R. y Goerlich Gisbert, F. J. (2004). Renta per capita y potencial de calidad de vida (QLP) en España (1981-1999). *Investigaciones Regionales*, 2004(4):53–74.
- Pinto, A. (1970). Naturaleza e implicaciones de la «heterogeneidad estructural» de la América Latina. *El Trimestre Económico*, 37(145):83–100.
- Pinto, A. (1973). *Heterogeneidad estructural y modelo de desarrollo reciente de la América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Pipitone, U. (2007). Salir del atraso en América Latina. *Pensamiento Iberoamericano*, 2007(0):25–39.
- Polanyi, K. (1989). *La gran transformación*. La Piqueta, Madrid.
- Poot, J. (2000). Reflections on local and economy-wide effects of territorial competition. En Batey, P. W. y Friedrich, P., (eds.), *Regional competition (advances in spatial science)*, págs. 205–230. Springer, Heidelberg.
- Porter, M. (2003). The economic performance of regions. *Regional Studies*, 37(6-7):549–578.

- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Plaza & Janes Editores, Esplugues de Llobregat, Barcelona.
- Porter, M. E. (2001). ¿Dónde radica la ventaja competitiva de las naciones? *Harvard Deusto Business Review*, 2001(Extra 1):38–61.
- Pozo Sánchez, J. A. (2008). *Crecimiento económico y distribución de los ingresos en el Perú: 1970-2007*. Versión preliminar. Banco Central de la Reserva del Perú, Lima.
- Prebisch, R. (1949). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. *El Trimestre Económico*, 16(3):347–431.
- Prebisch, R. (1961). El falso dilema entre desarrollo económico y estabilidad monetaria. *Boletín Económico de América Latina*, 6(1):1–26.
- Puerto Sanz, L. M., (ed.) (2008). *Economía para el desarrollo. Lecturas desde una perspectiva crítica*. Libros de la Catarata, Madrid.
- Quah, D. T. (1993). Galton’s fallacy and tests of the convergence hypothesis. *The Scandinavian Journal of Economics*, 95(4):427–443.
- Quah, D. T. (1996a). Regional convergence clusters across Europe. *European Economic Review*, 40(3):951–958.
- Quah, D. T. (1996b). Twin peaks: growth and convergence in models of distribution dynamics. *The Economic Journal*, 106(437):1045–1055.
- Ramajo Hernández, J. y Márquez Paniagua, M. Á. (2008). Componentes espaciales en el modelo shift-share. una aplicación al caso de las regiones peninsulares españolas. *Estadística española*, 50(168):247–272.
- Ramírez, J., Manzano, D., Zambrano, M., y Noya, E. (2013). ¿Por qué no le va «tan bien» a la economía de Norte de Santander?”. Documentos de Trabajo Sobre Económica Regional y de Frontera No. 1. Universidad de Pamplona.
- Ramírez Hoyos, L. E. (2003). *Desnudando al mercantilismo peruano*. Universidad Alas Peruanas, Lima.
- Ravallion, M. (1997a). Can high-inequality developing countries escape absolute poverty? *Economics Letters*, 56(1):51–57.
- Ravallion, M. (1997b). Good and bad growth: the human development reports. *World Development*, 25(5):631–638.
- Ravallion, M. (2001). Growth, inequality and poverty: looking beyond averages. *World Development*, 29(11):1803–1815.
- Ravallion, M. (2004). *Pro-poor growth: a primer*. Policy Research Working Paper Series No. 3242. The World Bank.
- Ravallion, M. y Chen, S. (2003). Measuring pro-poor growth. *Economics Letters*, 78(1):93–99.

- Ravallion, M. y Datt, G. (1998). Why have some Indian states done better than others at reducing rural poverty? *Economica*, 65(257):17–38.
- Raymond Bara, J. L. (1990). Estructura productiva y grado de diversificación sectorial de las comunidades autónomas. *Papeles de Economía Española*, 45:23–24.
- Raymond Bara, J. L. (1994). La distribución regional del PIB per cápita y su evolución en el tiempo: un análisis de la hipótesis de convergencia. *Revista Asturiana de Economía*, 1994(1):69–91.
- Raymond Bara, J. L. y García, B. (1994). Las disparidades en el PIB per cápita entre comunidades autónomas y la hipótesis de convergencia. *Papeles de Economía Española*, 1994(59):37–58.
- Reati, A. (1998). A long-wave pattern for output and employment in Pasinetti's model of structural change. *Economie Appliquée*, 51(2):29–77.
- Rebelo, S. (1991). Long-run policy analysis and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 99(3):500–521.
- Regalado, O., Fuentes, C., Aguirre, G., García, N., Miu, R., y Vallejo, R. (2009). *Factores críticos de éxito en los centros comerciales de Lima Metropolitana y el Callao*. Gerencia Global No.13. Universidad ESAN, Lima.
- Richardson, H. W. (1975). *Elementos de economía regional*. Alianza Editorial, Madrid.
- Richardson, H. W. (1977). *Teoría del crecimiento regional*. Ediciones Pirámide, Madrid.
- Richardson, H. W. (1979). El estado de la economía regional: un artículo de síntesis. *Revista de Estudios Regionales*, 1979(3):147–220.
- Roca-Sastre Moncunill, R. M., (ed.) (1972). *La región y el desarrollo (en España y a nivel internacional)*. I Semana Económica Internacional organizada por el semanario Mundo. DOPESA, Barcelona.
- Rochabrún, G. (2007). La revolución capitalista de Jaime de Althaus: una mirada desde Marx. *Debates en Sociología*, 2007(32):157–166.
- Rodríguez, J. y Higa, M. (2010). *Informalidad, empleo y productividad en el Perú*. Documento de Trabajo No. 282. Departamento de Economía; Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Rodríguez Herrera, A. (2015). *La riqueza: historia de una idea*. Maia, Madrid.
- Rodrik, D. (1999). Where did all the growth go? external shocks, social conflict, and growth collapses. *Journal of Economic Growth*, 4(4):385–412.
- Rodrik, D. (2005). Políticas de diversificación económica. *Revista de la CEPAL*, 2005(87):7–23.
- Rodrik, D. (2012). Unconditional convergence in manufacturing. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(1):165–204.

- Rodrik, D. (2014). The past, present, and future of economic growth. *Challenge*, 57(3):5–39.
- Rodrik, D. (2016). Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1):1–33.
- Roitter, S., Kababe, Y., y Erbes, A. (2013). Desarrollo inclusivo en Argentina: cambio estructural y empleo en las etapas de recuperación y crecimiento reciente. En Infante, R. y Gerstenfeld, P., (eds.), *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso de la Argentina*, págs. 97–188. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización Internacional del Trabajo (OIT), Santiago de Chile.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5):1002–37.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5 (2)):71–102.
- Romero Rodríguez, J. J. (1987). Nuevas tendencias en política regional: el desarrollo del potencial endógeno. *Revista de Estudios Regionales*, 2(18):175–183.
- Rosales García, L. A., Chinguel Beltrán, J. L., y Siancas Escobar, D. A. (2007). *Convergencia económica y convergencia en desarrollo humano en la macro región norte del Perú 1995-2005: influencia de la salud, educación y las transferencias a los gobiernos locales*. Informe Final de Investigación Breve; Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y Universidad Nacional de Piura.
- Rosenstein-Rodan, P. (1970). The theory of the big push. En Meier, G. M., (ed.), *Leading Issues in Economic Development*, Second edition, págs. 393–398. Oxford University Press, Oxford.
- Rosenstein-Rodan, P. (1986). Natura facit saltum: analysis of the disequilibrium growth process. En Meier, G. M. y Seers, D., (eds.), *Pioneros del desarrollo: Lord Bauer, Colin Clark, Albert O. Hirschman, Sir Arthur Lewis, Gunnar Myrdal, Rabel Prebisch, Paul N. Rosenstein-Rodan, Walt Whitman Rostow, HW Singer, Jan Tinbergen*. Editorial Tecnos, Madrid.
- Rosenstein-Rodan, P. N. (1957). Notes on the theory of the ‘big push’. Technical report, Center for International Studies, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts.
- Rostow, W. W. (1965). *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Rostow, W. W. (1967). *El proceso del crecimiento económico*. Alianza Editorial, Madrid.
- Rostow, W. W. (1973). El despegue hacia el crecimiento autosostenido. En Agarwala, A. N. y Singh, S. P., (eds.), *La economía del subdesarrollo*, Colección de Ciencias Sociales. Serie de Economía, págs. 134–160. Tecnos, Madrid.
- Rowthorn, R. y Ramaswamy, R. (1999). Growth, trade, and deindustrialization. *IMF Staff Papers*, 46(1):18–41.

- Ručinska, S. y Ručinsky, R. (2007). *Factors of regional competitiveness*. 2nd Central European Conference in Regional Science (CERS).
- Rucoba García, A. y Niño Velázquez, E. (2010). Ingreso familiar como método de medición de la pobreza: estudio de caso en dos localidades rurales de Tepetlaoxtoc. *Economía, Sociedad y Territorio*, 10(34):781–812.
- Saavedra, J. (1997). *Quiénes ganan y quiénes pierden con una reforma estructural: cambios en la dispersión de ingresos según educación, experiencia y género en el Perú Urbano*. Notas para el Debate No.14. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Lima.
- Saavedra, J., Díaz, J. J., Maruyama, E., y Chacaltana, J. (1998). *Empleo, productividad e ingresos: Perú (1990-1996)*. Oficina Internacional del Trabajo (OIT), Lima.
- Saavedra, J., Torero, M., y Ñopo, H. (2004). *Ethnicity and earnings in urban Peru*. Discussion Paper No. 980. The Institute for the Study of Labor (IZA).
- Saavedra Chanduví, J. (1999). *La dinámica del mercado de trabajo en el Perú antes y después de las reformas estructurales*. Serie Reformas Económicas No. 27. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Saavedra Chanduví, J. y Jaramillo Baanante, M. (2011). *Menos desiguales: la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales*. Documento de Trabajo No. 59. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- Sachs, J. D. y Warner, A. M. (1995). *Natural resource abundance and economic growth*. Working Paper No.5398. National Bureau of Economic Research (NBER), Cambridge, Massachusetts.
- Sakurai, N. (1995). Structural change and employment: empirical evidence for 8 OECD countries. *STI Review*, 15:133–75.
- Sala i Martín, X. (1996a). The classical approach to convergence analysis. *The Economic Journal*, 106(437):1019–1036.
- Sala i Martín, X. (1996b). Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*, 40(6):1325–1352.
- Sala i Martín, X. (1997). I just ran two million regressions. *The American Economic Review*, 87(2):178–183.
- Sala i Martín, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Antoni Bosch Editor, Barcelona.
- Sala i Martín, X. (2002). La nueva economía del crecimiento: ¿qué hemos aprendido en quince años? *Revista de Economía de Chilena*, 5(2):5–15.
- Sala i Martín, X. y Subramanian, A. (2003). Addressing the natural resource curse: an illustration from Nigeria. En Collier, P., Soludo, C. C., y Pattillo, C., (eds.), *Economic policy options for a prosperous Nigeria*, págs. 61–92. Palgrave MacMillan, Houndmills, Basingtoke, Hampshire.

- Salama, P. (2012). Globalización comercial: desindustrialización prematura en América Latina e industrialización en Asia. *Comercio Exterior*, 62(6):34–44.
- Salas Carreño, G. (2008). *Dinámica social y minería. Familias pastoras de puna y la presencia del proyecto Antamina (1997–2002)*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Salguero Cubides, J. (2006). *Enfoques sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional*. Conferencia estatutaria para posesionarse como Miembro de Número de la Sociedad Geográfica de Colombia, Bogotá, 2006.
- Salvia, A. (2013). Heterogeneidad estructural y desigualdad social en la Argentina de las últimas dos décadas de historia económica. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales*, 2013(84):46–55.
- Salvia, A., Donza, E., Vera, J., Pla, J., y Phillip, E. (2012). *La trampa neoliberal. Un estudio sobre los cambios en la heterogeneidad estructural y la distribución del ingreso: 1990-2003*. Editorial Universitaria de Buenos Aires (EUDEBA), Buenos Aires.
- Salvia, A. y Vera, J. (2011). *Heterogeneidad estructural y desigualdad económica: el patrón de distribución de los ingresos y los factores subyacentes durante dos fases de distintas reglas macroeconómicas*. 10 Congreso Nacional de Estudios del Trabajo (ASET). Pensar un mejor trabajo. Acuerdos, controversias y propuestas. Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo.
- Salvia, A. y Vera, J. (2013). Heterogeneidad estructural y desigualdad económica: procesos intervinientes en el patrón de la distribución de los ingresos laborales del Gran Buenos Aires durante las distintas fases macroeconómicas (1992-2010). *Revista Desarrollo Económico*, 52(207-208):427–462.
- Sanborn, C. y Dammert, J. L. (2013). *Perú: extracción de recursos naturales, desarrollo económico e inclusión social*. Centro de Investigación Universidad del Pacífico, Lima. Preparado para Americas Quarterly (AQ).
- Sánchez Aguilar, A. (2017). *Migraciones internas en el Perú*. Organización Internacional para las Migraciones (OIM), Lima.
- Sánchez Juárez, I. L. (2009). Teorías del crecimiento económico y divergencia regional en México. *Entelequia. Revista Interdisciplinar*, 2009(9):129–149.
- Santos, M. (1974). Subdesarrollo y polos de crecimiento económico y social. *Revista de Estudios Urbano Regionales (EURE)*, 3(9):105–114.
- Schuldt, J. (1994). La enfermedad holandesa y otros virus de la economía peruana. Documento de Trabajo No. 20. Centro de Investigación Universidad del Pacífico.
- Schuldt, J. (2004). *Bonanza macroeconómica y malestar microeconómico: apuntes para el estudio del caso peruano, 1988-2004*. Centro de Investigación Universidad del Pacífico, Lima.
- Schuldt, J. (2005). *¿Somos pobres porque somos ricos?: recursos naturales, tecnología y globalización*. Fondo Editorial del Congreso del Perú, Lima.

- Schuldt, J. (2012). El necesario cambio de rumbo. En Pedraglio, S., (ed.), *Ollanta Humala. Balance de un gobierno «ni de izquierda ni de derecha»*, Cuadernos Descentralistas No.29, págs. 21–30. Grupo Propuesta Ciudadana, Lima.
- Schuldt, J. (2014). Futurología de la económica política peruana. En Seminario, B., Sanborn, C. A., y Alva, N., (eds.), *Cuando despertemos en el 2062. Visiones del Perú en 50 años*, págs. 73–116. Universidad del Pacífico, Lima.
- Schuldt, J. y Acosta, A. (2006). Petróleo, rentismo y subdesarrollo: ¿una maldición sin solución? *Nueva Sociedad*, 204(1):71–89.
- Schumpeter, J. A. (1950). The process of creative destruction. En Schumpeter, J. A., (ed.), *Capitalism, socialism and democracy*. Allen and Unwin, London.
- Schumpeter, J. A. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Seclén Luna, J. P. (2015). Retos para la industria peruana en el siglo XXI. *Enfoque*, 2015(1):45–64.
- Seminario, B. (1995). *Reformas estructurales y política de estabilización*. Documento de Trabajo No.22. Universidad del Pacífico (CIUP) y Consorcio de Investigación Económica (CIE). Lima.
- Seminario, B. y Beltrán, A. (1998). *Crecimiento Económico en el Perú: nuevas evidencias estadísticas*. Documentos de Trabajo No.32. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima.
- Sen, A. K. (2016). *La desigualdad económica*. fondo de Cultura Económica, México DF.
- Serra, M. I. F., Pazmino, M. F., Lindow, G., Sutton, B., y Ramirez, G. (2006). *Regional Convergence in Latin America*. Working Paper 6-125. International Monetary Fund (IMF).
- Shorrocks, A. F. (2013). Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value. *Journal of Economic Inequality*, 11(1):99–126.
- Siljak, D. (2015). Real economic convergence in Western Europe from 1995 to 2013. *International Journal of Business and Economic Development*, 3(3):56–67.
- Silva, E. G. y Teixeira, A. A. (2008). Surveying structural change: seminal contributions and a bibliometric account. *Structural Change and Economic Dynamics*, 19(4):273–300.
- Silva, E. G. y Teixeira, A. A. (2011). Does structure influence growth? a panel data econometric assessment of «relatively less developed» countries, 1979–2003. *Industrial and Corporate Change*, 20(2):457–510.
- Silva Lira, I. (2003). *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina*. Gestión Pública No.33. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile.
- Sodipe, O. A. y Ogunrinola, O. I. (2011). Employment and economic growth nexus in Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, 2(11):232–239.

- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1):65–94.
- Soria, C. (2005). Camisea: ¿por qué cuesta tanto el gas barato? *Iconos; Revista de Ciencias Sociales*, 9(21):47–55.
- Stevens, B. H. y Moore, C. L. (1980). A critical review of the literature on shift-share as a forecasting technique. *Journal of Regional Science*, 20(4):419–437.
- Stiglitz, J. E. (2012). *El precio de la desigualdad: el 1 % de población tiene lo que el 99 % necesita*. Taurus, Madrid.
- Stilwell, F. (1970). Further thoughts on the shift and share approach. *Regional Studies*, 4(4):451–458.
- Stilwell, F. J. (1969). Regional growth and structural adaptation. *Urban Studies*, 6(2):162–178.
- Stoikov, V. (1966). Some determinants of the level of frictional unemployment: a comparative study. *International Labour Review*, 93:530–549.
- Summers, R. (1985). Services in the international economy. En Inman, R. P., (ed.), *Managing the service economy: prospects and problems*, págs. 27–48. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sunkel, O. (1978). La dependencia y la heterogeneidad estructural. *El Trimestre Económico*, 45(177 (1)):3–20.
- Sunkel, O., (ed.) (1991). *El desarrollo desde dentro: un enfoque neoestructuralista para la América Latina*. El Trimestre Económico (CEPAL). Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Sunkel, O. y Zuleta, G. (1990). El neoliberalismo versus el neoestructuralismo en los años 90. En Pinto, A., (ed.), *Revista de la Cepal*, No. 42, págs. 35–53. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Suryahadi, A., Suryadarma, D., y Sumarto, S. (2009). The effects of location and sectoral components of economic growth on poverty: evidence from Indonesia. *Journal of Development Economics*, 89(1):109–117.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32(2):334–361.
- Syrquin, M. (1988). Patterns of structural change. En Chenery, H. y Srinivasan, T. N., (eds.), *Handbook of Development Economics*, págs. 203–273. North Holland, Amsterdam.
- Taibo, C. (2009). *En defensa del decrecimiento: sobre capitalismo, crisis y barbarie*. Los libros de la Catarata, Madrid.
- Tam, M.-Y. S. y Persky, J. (1982). Regional convergence and national inequality. *The Review of Economics and Statistics*, 64(1):161–165.

- Tamm, K. y Kaldaru, H. (2008). Sectoral structure and socio-economic development: searching for the relationship. *Ekonomika ir Vadyba: Aktualijos ir Perspektyvos*, 3(2):358–369.
- Távora, J. (2010). Política industrial y desarrollo en el Perú. En Rodríguez, J. y Tello, M. D., (eds.), *Opciones de política económica en el Perú: 2011-2015*, págs. 15–44. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Távora, J., González de Olarte, E., y Del Pozo, J. M. (2014). Heterogeneidad estructural y articulación productiva en el Perú: evolución y estrategias. En Infante, R. y Chacaltana, J., (eds.), *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso del Perú*, págs. 39–96. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización Internacional del Trabajo (OIT), Santiago de Chile.
- Teitel, S. (1969). Industrialización y desarrollo económico. *Revista de Ciencias Sociales, Universidad de Puerto Rico*, 13(1):67–94.
- Tello, M. D. (2011). Los efectos goteo (trickle down effects) del crecimiento: un análisis del desempeño económico del sector informal a nivel de regiones en el Perú, 2005-2009. En León Castillo, J. y Iguñiz Echevarría, J. M., (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú: dimensiones*, págs. 113–166. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.
- Tello, M. D. (2012). Labor productivity in Peru: 1997-2007. *Journal of CENTRUM Cathedra*, 5(1):115–142.
- Temple, J. (2005). Dual economy models: a primer for growth economists. *The Manchester School*, 73(4):435–478.
- Temple, J. y Wößmann, L. (2006). Dualism and cross-country growth regressions. *Journal of Economic Growth*, 11(3):187–228.
- Thirtle, C., Lin, L., y Piesse, J. (2003). The impact of research-led agricultural productivity growth on poverty reduction in Africa, Asia and Latin America. *World Development*, 31(12):1959–1975.
- Thomas, J. J. (2013). Explaining the «jobless» growth in Indian manufacturing. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 18(4):673–692.
- Tiebout, C. M. (1962). *Community Economic Base Study*. Committee for Economic Development, New York.
- Timmer, M. P. y De Vries, G. J. (2009). Structural change and growth accelerations in Asia and Latin America: a new sectoral data set. *Cliometrica*, 3(2):165–190.
- Timmer, P., McMillan, M., Badiane, O., Rodrik, D., Binswanger-Mkhize, H., y Wouterse, F. (2012). *Patterns of Growth and Structural Transformation in Africa. Trends and Lessons for future development strategies*. Thematic Research Note No.2. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Toche Medrano, E. R., (ed.) (2011). *Perú Hoy, ajustes al modelo económico. La promesa de la inclusión*. Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (DESCO), Lima.

- Torres Cuzcano, V. (2015). *Minería ilegal e informal en el Perú: impacto socioeconómico*. CooperAcción. Acción Solidaria para el Desarrollo, Lima. Cuadernos de CooperAcción No.2.
- Torres Gómez, E. y López González, M. (2018). Auge minero y desindustrialización en América Latina. *Revista de Economía Institucional*, 19(37):133–146.
- Torres Zorrilla, J. (1998). Eslabonamientos y multiplicadores de la economía peruana. *Apuntes; Revista de Ciencias Sociales*, 43(2):3–18.
- Tursi Colombo, F. (2015). Hegemonía y representación en el presente político peruano: cambio de época y milagro económico. *Revista Política Latinoamericana*, 1(1):1–9.
- Tursi Colombo, F. (2016). Un milagro: revisando la historia reciente del Perú en clave histórico conceptual. *Revista de la Red Intercatedras de Historia de América Latina Contemporánea: Segunda Época*, 2(4):138–148.
- Uriarte, E. (2000). *Concepto y medición del trabajo decente*. Documento preparado para el Secretariado pro tempore del Grupo Bologna/Castilla-La Mancha, Montevideo.
- Urrea, F. J. (2011). Perú, el desafío del optimismo. *Política Exterior*, 25(140):148–158.
- Urrunaga, R. y Aparicio, C. (2012). Infraestructura y crecimiento económico en el Perú. *Revista Cepal*, 2012(107):157–177.
- Urteaga Crovetto, P. (2013). Entre la abundancia y la escasez de agua: discursos, poder y biocombustibles en Piura, Perú. *Debates en Sociología*, 2013(38):55–80.
- Valderrama, J., Coronado, J., Vásquez, J., y Chiang, G. (2001). *Productividad y crecimiento económico en el Perú*. Series Estudios No.75. Instituto Peruano de Economía.
- Valdivia, M. (2002). *Acerca de la magnitud de la inequidad en salud en el Perú*. Documento de Trabajo No.37. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Lima.
- Vallejos, L. y Valdivia, L. (1999). *Productividad en el Perú: 1950-1999*. Mimeographed Document. Banco Central de Reserva del Perú, Lima.
- Vargas Llosa, M. (2013). *Conversación en la catedral*. Alfaguara, Madrid.
- Vargas Nocua, V. A. (2016). *Dime qué produces y te diré qué tan inequitativo eres: enfoque a la desigualdad colombiana*. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- Vásquez, A. y Bendejú, L. (2008). Ensayo sobre el rol de la infraestructura vial en el crecimiento económico del Perú. En *Ensayo sobre el rol de la infraestructura vial en el crecimiento económico del Perú*. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Lima.
- Vásquez, E. (2012). *El Perú de los pobres no visibles para el Estado: la inclusión social pendiente a julio de 2012*. Documento de Discusión. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima.

- Vásquez, F. (2014). Evolución de la productividad laboral en el Perú. *Revista Moneda*, 2014(157):30–32.
- Vázquez Barquero, A. (2000a). *Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Vázquez Barquero, A. (2000b). Desarrollo endógeno y globalización. *EURE; Revista de Estudios Urbano Regionales*, 26(79):47–65.
- Vázquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*, 2007(11):183–210.
- Veblen, T. (1898). Why is economics not an evolutionary science? *The Quarterly Journal of Economics*, 12(4):373–397.
- Vega Centeno, M. (1997). Inestabilidad e insuficiencia del crecimiento: el desempeño de la economía peruana 1950-1996. *Economía*, 20(39-40):11–61.
- Vega Centeno, P. et al. (2011). Los efectos urbanos de la minería en el Perú: del modelo de Cerro de Pasco y La Oroya al de Cajamarca. *Apuntes*, 68:109–136.
- Vera, L. (2013). Some useful concepts for development economics in the tradition of Latin American structuralism. *American Journal of Economics and Sociology*, 72(4):917–948.
- Verme, P., Gadir Barry, A., Guennouni, J., y Taamouti, M. (2016). Labor mobility, economic shocks and jobless growth evidence from panel data in Morocco. *Middle East Development Journal*, 8(1):1–31.
- Vidal Villa, J. M. (1973). *Iniciación a la economía marxista*. Editorial Laia, Barcelona. Estructura y Organización Económica Internacional.
- Vijay, V., Reid, C. D., Finer, M., Jenkins, C. N., y Pimm, S. L. (2018). Deforestation risks posed by oil palm expansion in the Peruvian Amazon. *Environmental Research Letters*, 13(11):114010.
- Villaverde, J. y Maza, A. (2003). Desigualdades regionales y dependencia espacial en la Unión Europea. *CLM Economía*, 2(1):109–128.
- Villaverde, J., Maza, A., y Hierro, M. (2014). La productividad de las regiones europeas: un análisis agregado y por sectores. *Ekonomiaz*, 2014(86):33–61.
- Viner, J. (1973). La economía del desarrollo. En Agarwala, A. N. y Singh, S. P., (eds.), *La economía del subdesarrollo*, Colección de Ciencias Sociales. Serie de Economía, págs. 17–35. Tecnos, Madrid.
- Vollrath, D. (2009). How important are dual economy effects for aggregate productivity? *Journal of Development Economics*, 88(2):325–334.
- Von Thünen, J. H. (1875). *Der isolirte staat in beziehung auf landwirtschaft und nationalökonomie*, Vol. 1. Wiegant, Hempel & Parey.

- Webb, R. y Figueroa, A. (1975). *Distribución del ingreso en el Perú*. Instituto de Estudios Peruanos (IPE), Lima.
- Weber, A. (1929). *Theory of the location of industries*. University of Chicago Press.
- Williamson, J. (1991). *El cambio en las políticas económicas de América Latina*, Vol. 13. Ediciones Gernika, México DF.
- Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. *Economic Development and Cultural Change*, 13(4(2)):1–84.
- Williamson, J. G. (1972). Desigualdad regional y el proceso de desarrollo nacional: descripción de los modelos. En Needleman, L., (ed.), *Análisis regional*, págs. 91–141. Tecnos, Madrid.
- Wolnicki, M., Kwiatkowski, E., y Piasecki, R. (2006). Jobless growth: a new challenge for the transition economy of Poland. *International Journal of Social Economics*, 33(3):192–206.
- Wong, W. K. (2006). OECD convergence: a sectoral decomposition exercise. *Economics Letters*, 93(2):210–214.
- World Bank (2011). *Job generation and growth decomposition tool*. Understanding the sectoral pattern of growth and its employment and productivity intensity. Reference Manual and Users guide.
- Yamada, G. y Castro, J. F. (2007). *Poverty, inequality, and social policies in Peru: as poor as it gets*. Documento de Discusión DD/07/06. Centro de Investigación Universidad del Pacífico.
- Yamada, G., Castro, J. F., y Bacigalupo, J. L. (2012). Desigualdad monetaria en un contexto de rápido crecimiento económico: el caso reciente del Perú. *Revista Estudios Económicos*, 24(1):65–77.
- Yamada Fukusaki, G. y Casas Tragodara, C. (2005). *Medición de impacto en el nivel de vida de la población del desempeño macroeconómico para el período 2001-2004*. Informe Final. Centro de Investigación Universidad del Pacífico.
- Yoguel, G. (2014). *¿De qué hablamos cuando hablamos de cambio estructural? Una perspectiva evolucionista-neoschumpeteriana*. Ponencia presentada en el Seminario-Taller «La estructura productiva argentina. Evolución reciente y perspectivas», 1-3 octubre 2014. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Oficina de Buenos Aires.
- Young, A. A. (1958). Rendimientos crecientes y progreso económico. *El Trimestre Económico*, 25(99 (3):483–498.
- Zaccomer, G. P. y Mason, P. (2011). A new spatial shift-share decomposition for the regional growth analysis: a local study of the employment based on Italian business statistical register. *Statistical Methods & Applications*, 20(3):329–356.

- Zegarra, E., Orihuela, J. C., y Paredes, M. (2007). *Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: impactos y espacios de conflicto*. Documento de Trabajo No. 51. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Lima.
- Zegarra, L. F. (2010). Competitividad, infraestructura y desarrollo regional. En Rodríguez, J. y Tello, M. D., (eds.), *Opciones de política económica en el Perú: 2011-2015*, págs. 205–234. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Lima.

Índice de figuras

2.1. Crecimiento relativo sectorial a nivel regional y nacional.	104
2.2. Descomposición del incremento del VAB per cápita.	114
3.1. Evolución del VAB per cápita. Regiones: 2001-2012.	130
3.2. Contribución a la convergencia. Regiones: 2001-2012.	134
3.3. Evolución regional con respecto al promedio nacional.	135
3.4. Evolución de la disparidad regional en VAB per cápita. (2001=100)	138
3.5. VAB per cápita por grupos de regiones (Promedio=100).	140
3.6. Coeficientes de asimetría y curtosis.	141
3.7. Convergencia sigma intragrupos.	142
3.8. Evolución del Índice de Hoover.	145
3.9. Evolución del Índice de Hoover original y ajustados.	147
3.10. Convergencia beta: 2001-2012.	150
3.11. Convergencia beta: 2001-2004.	151
3.12. Convergencia beta: 2004-2009.	152
3.13. Convergencia beta: 2009-2012.	152
3.14. Productividad VS. VABpc (izquierda) y Tasa de empleo VS. VABpc (derecha).	163
3.15. Crecimiento de los principales componentes del VABpc (tasas de crecimiento promedio anual). Regiones: 2001-2012.	164
3.16. Crecimiento de la productividad Vs. Crecimiento de la tasa de empleo (izquierda). Productividad VS. Tasa de empleo (derecha).	165
3.17. Productividad relativa en 2001 (izquierda) y 2012 (centro). Tasa de crecimiento promedio anual de la productividad 2001-2012 (derecha). . . .	169
3.18. VABpc Vs. Productividad. Regiones: 2001 y 2012.	170
3.19. Tasa de empleo VS. VAB per cápita (log).	175
3.20. Cambio en la participación relativa en VAB (izquierda), población (centro) y empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.	186
3.21. Cambio en la participación relativa en VAB. Regiones: 2001-2004 (izquierda), 2004-2009 (centro) y 2009-2012 (derecha).	187
3.22. Cambio en la participación relativa en población. Regiones: 2001-2004 (izquierda), 2004-2009 (centro) y 2009-2012 (derecha).	188
3.23. Cambio en la participación relativa en empleo. Regiones: 2001-2004 (izquierda), 2004-2009 (centro) y 2009-2012 (derecha).	190
3.24. Índice de Theil. VAB, VABpc, población y empleo (2001=100).	192
3.25. Índice de Theil. VAB, población y empleo (sin Lima) (2001=100).	193

4.1. Participación sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha) total. Sectores: 2001 y 2012.	205
4.2. Cambio en la participación sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha) total. Sectores: 2001-2004-2012.	206
4.3. Participación sectorial sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha). Regiones: 2001.	211
4.4. Cambio en puntos porcentuales de la participación sectorial sobre el VAB (izquierda) y el empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.	212
4.5. Cambio en puntos porcentuales de la participación sectorial sobre el VAB. Regiones: 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).	214
4.6. Cambio en puntos porcentuales de la participación sectorial sobre el empleo. Regiones: 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).	215
4.7. Conglomerados atendiendo a la configuración sectorial del valor agregado bruto en 2001 (izquierda) y 2012 (derecha).	218
4.8. Conglomerados atendiendo a la configuración sectorial del empleo en 2001 y 2012.	219
4.9. Evolución del índice de desigualdad de la configuración sectorial del VAB (izquierda) y del empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.	221
4.10. Evolución del índice de desigualdad de la configuración sectorial del VAB (izquierda) y del empleo (derecha). Sectores: 2001-2012.	224
4.11. Variación del coeficiente de diversidad en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Regiones: 2001-2012.	228
4.12. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Agricultura: 2001-2012.	232
4.13. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Minería: 2001-2012.	234
4.14. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Manufactura: 2001-2012.	235
4.15. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Construcción: 2001-2012.	236
4.16. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Servicios Gubernamentales: 2001-2012.	238
4.17. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Comercio: 2001-2012.	238
4.18. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Restaurantes y Hoteles: 2001-2012.	239
4.19. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Transportes y Comunicaciones: 2001-2012.	240
4.20. Cambio en la especialización relativa en VAB (izquierda) y empleo (derecha). Otros Servicios: 2001-2012.	241
4.21. Crecimiento productividad (2001-12) VS. Productividad (2001, 2004 y 2012).	253
4.22. Productividad del trabajo (logaritmos). Sectores: 2001-2012.	255
5.1. Movilidad laboral. Perú 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).	293
5.2. Movilidad laboral. Regiones: 2001-2012	294
5.3. Movilidad laboral. Regiones: 2001-2012	295

5.4. Contribución factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2001-2004 (izquierda) y 2004-2012 (derecha).	311
5.5. Contribución factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2001-2004 y 2004-2012.	313
5.6. Contribución sectorial de la tasa de empleo al incremento del VABpc regional por periodos.	317
5.7. Contribución sectorial y factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2001-2004.	320
5.8. Contribución sectorial y factorial al incremento del VABpc. Regiones: 2004-2012.	321

Índice de tablas

2.1. Estructura de la investigación.	118
3.1. <i>Ranking</i> según VABpc y movilidad. Perú y regiones: 2001 y 2012.	132
3.2. Índices de convergencia beta (β) por periodos.	149
3.3. Principales indicadores macroeconómicos. Perú: 2001-2012.	157
3.4. Factores explicativos del VABpc. Perú y regiones: 2012.	159
3.5. Variación de los principales factores explicativos del VABpc. Perú y regiones: 2001-2012.	161
3.6. Incremento de la población económicamente activa ocupada (núm. de personas y tasas de crecimiento) y de la tasa de empleo (puntos porcentuales). Perú y regiones: 2001-2004-2012.	173
3.7. VAB, población y empleo. Perú y regiones: 2012 e incremento 2001-2012. .	184
4.1. Análisis de conglomerados (VAB): 2001 y 2012.	218
4.2. Análisis de conglomerados (PEAO): 2001 y 2012.	219
4.3. Coeficiente de Spearman. Especialización relativa regional (VAB).	243
4.4. Coeficiente de Spearman. Especialización relativa regional (PEAO).	243
4.5. Convergencia sigma (σ) y convergencia beta (β) en productividad. Total y sectores: 2001-2004-2012.	259
4.6. Evolución regional y sectorial de la productividad con respecto al promedio nacional.	260
5.1. Resultados del análisis <i>shift share</i> (VAB). Perú y regiones: 2001-2012. . . .	282
5.2. Resultados del análisis <i>shift share</i> (PEAO). Perú y regiones: 2001-2012. . .	283
5.3. Resultados por tipología del análisis <i>shift share</i> VAB (izquierda) y PEAO (derecha). Perú y regiones: 2001-2012.	284
5.4. Contribución sectorial y factorial al crecimiento de la productividad. Perú y regiones: 2001-2012.	299
5.5. Contribución factorial y sectorial al incremento del VABpc. Perú: 2001-2004-2012.	307
5.6. Contribución factorial y sectorial a la convergencia total en VABpc: 2001-2004-2012.	326