



Capítulo 10

JOSÉ CARLOS ORIHUELA / JOSÉ IGNACIO TÁVARA
(editores)

PENSAMIENTO ECONÓMICO Y CAMBIO SOCIAL: HOMENAJE A JAVIER IGUÍÑIZ



FONDO
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Pensamiento económico y cambio social: homenaje a Javier Iguíñiz
José Carlos Orihuela y José Ignacio Távara (editores)

© José Carlos Orihuela y José Ignacio Távara, 2014

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014
Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú
Teléfono: (51 1) 626-2650
Fax: (51 1) 626-2913
feditor@pucp.edu.pe
www.fondoeditorial.pucp.edu.pe

Diseño, diagramación, corrección de estilo
y cuidado de la edición: Fondo Editorial PUCP

Primera edición: diciembre de 2014
Tiraje: 500 ejemplares

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio,
total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-18227
ISBN: 978-612-317-063-9
Registro del Proyecto Editorial: 31501361401133

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa
Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

DÉBIL INTEGRACIÓN, DIVERGENCIA Y DESIGUALDAD EN LAS REGIONES DEL PERÚ

Efraín Gonzales de Olarte y Juan Manuel del Pozo¹

INTRODUCCIÓN

Pese al gran crecimiento económico de los últimos doce años, el desarrollo humano no ha avanzado a la misma velocidad, la economía va por el ascensor y las personas por la escalera, ¿por qué?

Una variedad de estudios (Mendoza & García, 2006; Loayza, 2008; Tello, 2009; Yamada & Castro, 2010) que aseguran que existe una relación positiva entre crecimiento y disminución de la pobreza, también señalan que la desigualdad distributiva casi no se ha movido y hasta habría retrocedido, dependiendo de cómo se mida la desigualdad. Algo está fallando en este modelo económico y en las políticas públicas que no permiten mejoras para todos, una mayor movilidad social y la ampliación de oportunidades.

¹ Departamento de Economía, PUCP. Dirección para correspondencia: egonzal@pucp.edu.pe jmdelpozo@pucp.pe. Pontificia Universidad Católica del Perú. Avenida Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32. Los autores agradecen los valiosos comentarios de los participantes del seminario Development Economics Growth and International Trade (DEGIT) XVIII (setiembre de 2013, PUCP, Lima).

Es obvio que los cambios económicos e institucionales llevados a cabo en los últimos veinte años no han logrado cambiar algunas estructuras que están en el origen de estos resultados. Por ello, creemos que existen tres problemas de fondo, aún no estudiados, que se encuentran encadenados y que no permiten un desarrollo humano acelerado.

El primero es la integración económica incompleta entre regiones y, dentro de cada región, entre ciudades y sus entornos rurales. En este problema se mezclan temas geográficos, mercantiles e institucionales, que conjuntamente impiden una mayor difusión de los frutos del crecimiento. El segundo, que en realidad es un resultado del primero, es la divergencia entre el crecimiento urbano y rural, entre regiones y entre Lima y el resto del país. Esto se debe principalmente a la falta de integración, sobre todo de mercados, que genera una dinámica de crecimiento geográfico divergente, alimentada por los precios relativos generados por la política macroeconómica y de los condicionantes naturales (Gonzales, 2000, p. 20). El tercer problema es el distributivo, que en parte depende de los anteriores y en parte de otros factores como la estructura de la propiedad, las características de los recursos naturales en cada región, la educación, la diversidad y segmentación tecnológica de la nueva estructura productiva.

El propósito de este artículo es analizar las características de estos problemas, sus determinantes y llamar la atención sobre los factores necesarios para promover las mejores condiciones para el desarrollo humano. Incidiremos en los dos primeros problemas y trataremos la desigualdad distributiva como un resultado parcial de ellos, pero exploraremos cómo integrar en el análisis los otros determinantes, todo ello desde una perspectiva de la geografía económica política. Argumentamos que existe un modelo económico que basado en recursos naturales renovables y no renovables, ubicados en regiones muy dispersas no ha logrado integrar a todas ellas en mercados nacionales de bienes, servicios y sobre todo de factores.

El documento está organizado de la siguiente manera. La primera sección presenta una discusión teórica del desarrollo humano basado en la integración desde el punto de vista físico, económico y estatal; la segunda sección evalúa la definición de integración con los elementos del marco teórico; la tercera sección está dedicada a presentar los hechos estilizados y evaluar si existe un proceso de integración intra e interregional en el contexto peruano desde una perspectiva macroeconómica; la cuarta sección muestra la evolución de las desigualdades en la última década y lleva a cabo una descomposición de los grupos relevantes para el análisis regional desde una perspectiva microeconómica. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de política en la quinta sección.

INTEGRACIÓN, DIVERGENCIA Y DESIGUALDAD: TEORÍA E HIPÓTESIS

El fin de todo proceso de crecimiento económico debe ser el promover el desarrollo humano de los pobladores del país y sus regiones. Entendemos como desarrollo humano el proceso de ampliación de oportunidades para el uso de las capacidades (*capabilities*) de las personas para lograr mejores desempeños (*functionings*) tanto laborales como no laborales (Sen, 1999). Para ello, la sociedad y la economía deben estar organizadas de tal manera que se abran oportunidades de desarrollo para todos en distintos niveles, especialmente, a través de los mercados, de las funciones del estado y de la acción colectiva.

Por otro lado, toda organización social y económica ocurre en un determinado lugar con sus distintas características geográficas. Así el espacio es el escenario de la organización y dinámica socioeconómica. Las personas viven en determinado lugar y realizan sus actividades y vida cotidiana en espacios definidos. Por ello, el desarrollo humano tiene también una *espacialidad*, que en muchos casos lo puede condicionar.

Para que el desarrollo humano sea posible es necesario que existan condiciones que permitan generar oportunidades al alcance de todos, entendiendo éstas como la disposición y el acceso a posibilidades de uso de las capacidades de las personas, particularmente de sus capacidades productivas y creativas, que solo pueden ser realizadas en contextos determinados. Estas están dadas por el acceso a mercados, servicios públicos, infraestructura básica y por la existencia de un marco institucional favorable a la igualación de oportunidades, es decir de un sistema democrático y un Estado redistribuidor de oportunidades. Obviamente, esto último depende del desarrollo económico de cada región y localidad del país.

Dado que estos accesos integran a las personas al sistema económico y democrático, la integración constituye el medio para el desarrollo humano de las personas en un determinado lugar geográfico. Esto nos lleva al análisis de la organización económica en el territorio y a la manera cómo realmente funciona la economía y la sociedad en sus ciudades y sus respectivos entornos rurales (*Hinterland*), pues países como el Perú son incompresibles si no tomamos en cuenta las regiones que lo componen (Gonzales, 1982 y 1992). Por ello, la integración debe analizarse a nivel territorial, pues el desarrollo humano es de personas que habitan lugares reales.

La combinación de actividades económicas en el espacio tiende a generar regiones económicas, es decir, espacios económicos subnacionales que se organizan en torno a centros urbanos, que tienen cierta autonomía económica en función del tamaño de sus ciudades, de la extensión geográfica y del desarrollo productivo. La concentración económica en el espacio, la densidad del capital y del trabajo por kilómetro cuadrado y las distancias son las variables que definen el tamaño de una región económica y el grado de su autonomía (Gonzales, 2010).

Bajo esta perspectiva la integración se hace posible porque hay procesos económicos cuyo espacio es regional y en otros casos se dan a nivel local. Es decir, existen economías de escala que justifican una

producción para toda una región y, en otros casos, la producción solo puede ser a nivel local, tanto por la imposibilidad de generar economías de escala, como por que los costos de transporte limitan mayores producciones sobre todo cuando las productividades son bajas. En consecuencia, el desarrollo humano se da dentro de las características económicas que ofrecen una región (departamento) o una localidad (distrito o provincia), en función del desarrollo de sus mercados, capacidades estatales e instituciones. Por ello, la integración dentro de cada región es una condición necesaria para el desarrollo humano.

Integración

Para el análisis es importante instrumentalizar la noción de integración. La integración es la incorporación de las personas en las estructuras económicas e institucionales de un país, en los diferentes lugares donde viven y realizan sus actividades. Hay tres dimensiones en las que cualquier persona debe integrarse en su sociedad, o más bien son tres medios de integración: física, mercantil y estatal.

- 1) La integración física en el espacio es el conjunto de facilidades que permiten a las personas contactarse, informarse, desplazarse o comunicarse con lugares distantes. Todas estas facilidades requieren de distintos tipos de infraestructura y tecnologías, que pueden ser suministradas alternativamente por empresas privadas o públicas, o directamente por el estado en sus distintos niveles de gobierno. La integración física mejora las oportunidades en la medida que aumente la calidad y los precios sean más bajos, lo que en general ayuda a reducir los costos de transacción tanto en las operaciones de carácter económico como en las políticas y sociales. Es evidente que si existen mejores medios de integración física las oportunidades de desarrollo humano podrían ser mayores.

- 2) La integración económica es el relacionamiento de las personas en el sistema económico a través de las instituciones que permiten esta relación, es decir de los mercados².

El *intercambio de bienes y servicios* es el reflejo de la división social del trabajo. Cuantas más personas vendan y compren, la integración mercantil incrementará el relacionamiento de personas, las cuales si bien por lo general no se conocen, saben que están produciendo para potenciales compradores que tienen cierto poder de compra.

El *mercado de trabajo* es probablemente el más importante medio de integración de las personas desde una perspectiva del desarrollo humano. Por un lado, la existencia de un mercado de trabajo en cada lugar (región, provincia o distrito) es el reflejo de la existencia de capitales e inversiones en diferentes sectores productivos cuya rentabilidad permite la estabilidad laboral de los trabajadores. Adicionalmente, el estado contrata trabajadores en función de su misión de gobernabilidad, aseguramiento de la institucionalidad, igualación de oportunidades, seguridad territorial y ciudadana.

En el primer caso, la existencia de mercados de trabajo depende también de la demanda a la que es destinada la producción efectuada en el lugar. El empleo en las regiones exportadoras depende de la demanda externa (de otros países o de otras regiones dentro del país) y los efectos multiplicadores dependerán mucho del grado de articulación de los bienes y servicios exportables con el resto de sectores de la región o de otras regiones del país. En las regiones que producen para su consumo doméstico,

² No tomaremos en cuenta del mercado de capitales, porque su ámbito se da nivel nacional y, a menudo, a nivel internacional.

el empleo dependerá de manera endógena de la demanda, de la distribución del ingreso y de la productividad.

En el segundo caso, el empleo depende de factores geopolíticos, del tamaño y densidad del Estado (PNUD, 2009; Gonzales & Iguíñiz, 2010) las políticas redistributivas del estado y de la disponibilidad de recursos fiscales. La incorporación de trabajadores en los distintos niveles de gobierno y otras instituciones estatales en cada lugar permite no solo la integración laboral, sino también la integración de la comunidad a través del conjunto de bienes y servicios que suministra el estado y de los múltiples procesos de participación que hacen parte del funcionamiento del estado.

Es evidente que la calidad del empleo, en términos de calificación de los trabajadores y de la calidad del capital y de la tecnología ha de determinar la productividad de las regiones y localidades. Nuestra hipótesis es que la integración laboral tiene mayor impacto en el desarrollo regional, y por ende en el desarrollo humano, si los trabajadores son más calificados. Regiones con fuerza laboral poco calificada tendrán menores posibilidades de desarrollo humano.

Pero aparte de la integración en el sistema económico a través del empleo, el hecho de trabajar es un objetivo en sí mismo del desarrollo humano. Es en el proceso de trabajo donde aflora la creatividad, las innovaciones, el trabajo en equipo y una serie de efectos endógenos, que a menudo están en el origen del incremento de la productividad y del progreso técnico, lo que constituye una de las partes más importantes del desarrollo económico. Por ello, la integración laboral es doblemente importante para el desarrollo regional.

El mercado de crédito es otro de los medios de integración económica de las personas, no solo porque les permite conseguir recursos financieros para invertir o consumir, lo que ya es de por sí importante, sino también porque este mercado asegura la continuidad del sistema económico en el futuro, es decir, asegura la continuidad de la integración. Cuanto mayor el desarrollo del sector real de cada región se debería esperar un mayor desarrollo bancario y financiero. Lo opuesto solo podría ocurrir si hay transferencias de ahorro financiero entre regiones o si el Estado se convierte en fuente de crédito para el sector privado. Por ello, es importante también el origen de los fondos prestables, es decir dónde se origina el ahorro financiero o bancario en cada región. En las regiones donde el ahorro es suficiente para satisfacer la demanda de crédito, la integración será sostenible en el tiempo, pues la región es autónoma al respecto. En cambio, en las regiones donde suceden desequilibrios, estos deberían desaparecer en el largo plazo por acción del mercado, sin embargo si esto no sucede es porque hay barreras que lo impiden, lo que ha de generar factores de divergencia.

Por otro lado, es importante recordar que el mercado de crédito está muy ligado con el mercado de trabajo. En caso del crédito para actividades productivas, parte del crédito es una demanda derivada para contratar y pagar a los trabajadores, en consecuencia, la articulación entre estos dos mercados puede incrementar sensiblemente la integración de las personas al sistema económico de una región o localidad.

- 3) La integración estatal es el proceso de incorporación de las personas en las actividades del estado derivadas de sus múltiples funciones. Desde el punto de vista económico, el Estado integra a las personas a través de dos vías. Por un lado, les suministra una serie de bienes y servicios, cuyos costos corren

por cuenta del estado, para lo cual ha de cobrar impuestos para generar los recursos necesarios. Por esto, la integración con el Estado se da en primera instancia a través del pago de impuestos y en segunda a través de los gastos necesarios para cumplir con sus funciones.

Por otro lado, el Estado hace participar a las personas en la solución de sus propios problemas de manera colectiva, en función del sistema político y tomando en cuenta el número de niveles de gobierno que tiene. Como se ha señalado, esta integración tiene un contenido político en la medida que se parte del papel que la Constitución le asigna al Estado como integrador y de las políticas públicas definidas por cada gobierno. Asimismo, la integración económica proviene de la función de redistribución de riqueza e ingresos, propios del Estado igualador de oportunidades, cuya regla de asignación no es el interés particular, sino el interés colectivo y la equidad social. La opción política de cada gobierno se convierte en una acción con un contenido de integración económica.

Divergencia

La forma e intensidad de los procesos de integración espacial, económica y estatal pueden llevar a diferentes trayectorias de crecimiento regional. Por un lado, es importante analizar la estructura productiva de cada región que, en primera instancia, ha de definir la tendencia del crecimiento en el tiempo. Las estructuras productivas en las cuales existen segmentos industriales relativamente grandes y fuertes tienden a promover una mayor integración y un mayor crecimiento; en cambio, aquellas que tienen componentes extractivos como minería, petróleo, agricultura y que además son exportadoras al exterior, tienden a generar menores grados de integración entre las regiones de un país.

Es común que las regiones económicas que componen un país tengan distintos grados de desarrollo, es decir, que algunas regiones crezcan más rápido que otras, que algunas repartan mejor el fruto de su crecimiento, lo que genera una dinámica entre regiones que puede tener diferentes tendencias o patrones en el tiempo. La primera es que haya convergencia entre regiones. En este caso las tendencias de crecimiento entre regiones van en una misma dirección y hacia la igualación de productividades e ingresos en el largo plazo, esto bajo la hipótesis que las regiones menos desarrolladas tengan tasas de crecimiento mayores a las más desarrolladas. A esta tendencia Sala-i-Martin la denominó *beta-convergencia* (Barro & Sala-i-Martin, 1992). La segunda tendencia es hacia la divergencia, en cuyo caso algunas regiones crecen más rápido que otras por falta de mecanismos de integración interregional o por que «otros factores» van en contra de las tendencias a la convergencia. En este caso, las regiones tienden a alejarse unas de otras, es decir van en sentido contrario al del caso anterior. La tercera posibilidad es que no haya tendencia alguna, lo que correspondería a un estado de segmentación económica o de estancamiento general.

La tendencia que nos importa es la divergencia regional, es decir, un proceso de crecimiento desigual que no se corrige en el tiempo y que hace que las regiones no tengan un sendero de crecimiento que iguale en el largo plazo las productividades y los ingresos *per cápita*, puesto que es sinónimo de dificultades o barreras a la integración entre algunas regiones o dentro de cada región. Por ello, la divergencia regional es un proceso que se da a partir de la producción, y se puede explicar por varios factores. Entre ellos los más importantes son: la persistencia de patrones productivos primarios, el cambio tecnológico disparado y la desigual acumulación del capital, el nivel de educación de los habitantes de cada región, el grado de desarrollo empresarial etcétera. Sin embargo, todos estos factores también impulsan la integración.

Es evidente que la divergencia entre regiones tiene una base espacial, pues cada región tiene una geografía distinta, con una estructura productiva que depende de los condicionantes naturales en recursos, orografía, extensión, clima y otros condicionantes construidos como son las ciudades y los sectores productivos existentes en ellas. A menudo estos factores condicionantes pueden determinar la no existencia de integración entre las ciudades y su entorno rural o frenar la integración económica entre regiones. Es conocido que las regiones con sectores mineros con tecnologías altamente intensivas en capital tienden a integrarse muy poco con sus centros urbanos, simplemente porque no dependen de ellos para el suministro de insumos, tecnología, bienes de capital y fuerza laboral. Contrariamente, las regiones con ciudades que cuentan con sectores industriales que, a su vez, dependen del suministro de insumos por su entorno rural tienden a integrarse más y a tener mayores productividades regionales.

Por estas consideraciones, nuestra hipótesis es que las regiones más integradas espacial, económica e institucionalmente, generan bases para promover la convergencia, pero esta es una condición necesaria, la condición suficiente es que haya una política estatal de igualación de oportunidades, sobre todo de inversión y de empleo, que genere tasas de crecimiento más altas en las regiones más atrasadas.

Desigualdad

Como hemos señalado, la divergencia es sobre todo un divorcio de las productividades *per cápita* regionales en el tiempo. Esta desigualdad productiva lleva a una desigualdad distributiva en la medida que las regiones con mayores productividades regionales promedio tienden a generar mayores ingresos, tanto salarios como ganancias, mientras que aquellas que tienen productividades bajas verán rezagados sus ingresos. Adicionalmente, las regiones con importantes sectores que generan rentas diferenciales, como la minería, petróleo o gas, tienden a tener

muy altos ingresos en dichos sectores, los cuales no se vinculan con la productividad sino con precios internacionales. Esto genera una sesgada distribución funcional del ingreso, dándole un mayor peso relativo a la renta en relación con los salarios y las ganancias. Obviamente, esto genera desigualdad de ingresos personales en estas regiones.

En cambio, cuando la tendencia es a la convergencia, las condiciones y oportunidades para el desarrollo humano se acrecientan y se hacen uniformes en todo el territorio, cualquiera que sea la región las probabilidades de tener oportunidades para el desarrollo humano serán parecidas. Implícitamente, la convergencia debería favorecer a una mejor distribución de la riqueza y de los ingresos, en la medida que hay una movilidad de bienes y factores de región a región.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, nuestra hipótesis principal es que el desarrollo humano se produce en contextos geoeconómicos de integración y que esta debe promover la convergencia, de tal manera que ambas permitan una distribución de ingresos más equitativa. Esto se discute en las siguientes secciones.

LA INTEGRACIÓN INCOMPLETA

Para aproximarnos empíricamente al problema de la integración hemos estimado el índice de integración³ para el desarrollo humano (IIDH) (cuadro 1), que es un promedio ponderado de la integración económica, física y estatal. La primera incluye el mercado de trabajo y crédito; la segunda, caminos pavimentados, electricidad y disponibilidad de teléfonos fijos; la tercera, impuestos y gasto público. Como se observa, un mayor índice de integración está relacionado con un mayor índice de desarrollo humano (IDH).

³ Este índice ha sido tomado de Gonzales (2009).

Cuadro 1. Perú. Indicadores de integración departamental (2007)

	Integración económica			Integración física			Integración estatal			IDH	IIDH	
	Asalariados/PEA (%)	Préstamos/PIB (%) 1/	Índice	Caminos pav. (%)	Viviendas c/ electric. (%)	Hog. con telef. fijo (%)	Índice	Contribuy. Sist. Trib. (%)	Gasto Gob./ PIB (%)			Índice
Total	43,0	51,8	47,4	15,9	74,1	27,7	39,2	14,2	6,6	10,4	32,3	
Huancavelica	25,0	2,14	13,6	5,3	55,9	2,9	21,4	3,6	11,6	7,6	0,54	
Cajamarca	30,3	10,1	20,2	9,5	40,2	7,1	18,9	5,2	8,9	7,1	0,56	
Amazonas	28,8	7,1	18,0	15,1	48,5	5,0	22,9	5,1	12,4	8,7	0,57	
Huánuco	28,3	13,3	20,8	9,0	43,1	7,3	19,8	6,1	12,8	9,4	0,57	
Ayacucho	30,4	10,1	20,2	9,2	51,2	7,3	22,5	6,3	16,5	11,4	0,56	
Pasco	38,5	4,2	21,3	7,1	69,0	6,6	27,6	6,6	5,3	6,0	0,59	
Cusco	29,2	12,1	20,7	11,3	64,4	2,9	26,2	14,0	8,3	11,1	0,58	
Puno	21,3	29,6	25,4	19,4	57,5	4,6	27,2	6,0	11,0	8,5	0,56	
Loreto	31,3	10,9	21,1	18,9	61,3	19,9	33,3	7,4	10,9	9,2	0,59	
San Martín	29,0	20,7	24,8	20,0	59,0	11,6	30,2	6,7	11,5	9,1	0,59	
Apurímac	34,1	11,3	22,7	9,4	56,6	20,1	28,7	6,4	22,7	14,6	0,56	
Junín	36,1	15,0	25,6	11,6	73,4	16,9	33,9	9,3	6,8	8,0	0,60	
Ucayali	36,7	16,6	26,7	10,8	64,6	18,4	31,3	11,7	9,2	10,5	0,60	
Piura	39,2	15,7	27,4	20,3	66,4	20,5	35,7	8,0	6,1	7,0	0,60	
Áncash	41,8	9,0	25,4	19,2	73,2	20,1	37,5	8,6	6,1	7,3	0,60	
La Libertad	45,7	20,0	32,8	13,8	71,9	16,9	34,2	8,8	4,9	6,9	0,62	
M. de Dios	47,1	16,9	32,0	18,3	68,3	10,3	32,3	13,7	8,6	11,1	0,63	
Moquegua	42,9	5,9	24,4	22,7	80,3	17,7	40,2	19,4	4,8	12,1	0,65	
Tacna	37,3	14,0	25,7	26,1	81,6	19,1	42,2	23,4	6,8	15,1	0,65	
Tumbes	39,6	21,7	30,6	20,5	81,1	17,9	39,9	11,3	13,8	12,6	0,65	
Ica	55,9	14,5	35,2	25,9	76,2	23,6	41,9	11,8	5,5	8,6	0,65	
Arequipa	47,6	16,1	31,8	23,2	84,2	28,6	45,3	17,8	3,9	10,9	0,65	
Lambayeque	46,7	24,2	35,5	33,7	76,1	28,2	46,0	10,1	6,4	8,2	0,62	
Lima y Callao	52,7	79,6	66,2	24,9	93,0	49,7	55,9	24,0	5,8	14,9	0,68	

Nota: 1 / Préstamos como % PIB para 2009. Departamentos ordenados en orden ascendente de acuerdo con el Índice de Integración Global.

Fuente: UNDP (2009) y estadísticas sectoriales. Elaboración propia.

El índice de integración económica alcanza su valor máximo (66,2%) en Lima y Callao. Este resultado es notable debido a que la capital concentra la segunda mayor proporción de asalariados entre la Población Económicamente Activa (PEA) y la mayor proporción de préstamos, como un indicador de la profundidad bancaria (53% y 80%, respectivamente). Los otros departamentos están muy distanciados en relación con Lima y Callao, cuyos índices oscilan entre el 35,7% (Lambayeque) y 13,6% (Huancavelica). Solo Ica muestra una tasa de asalariados superior a 55%, seguido por Arequipa, Madre de Dios, Lambayeque y La Libertad (superior al 45% en todos ellos). Nótese que en nueve departamentos, menos de un tercio de la PEA lleva a cabo actividades como trabajadores dependientes, lo que revela la importancia que las actividades económicas independientes y de baja productividad tienen en estos departamentos. Además, la penetración de las instituciones financieras es débil: en diecinueve departamentos los préstamos representan menos del 20% del PIB. Es notable el caso de Puno, donde a pesar de que solo una quinta parte de la PEA es asalariada, registra la segunda más alta participación de los préstamos en su PIB.

La integración física alcanza su valor más alto en Lima y Callao (56%), seguida del grupo de los departamentos de la costa. De hecho, los índices más bajos se concentran en la sierra: Huancavelica (21%), Huánuco (20%) y Cajamarca (19%). A excepción de San Martín y Amazonas, todos los departamentos con un índice menor a 30% están ubicados en la región de la selva. Los componentes individuales del índice alcanzan los valores más altos en Lambayeque, Lima y Callao y Arequipa, mientras que los valores más bajos se concentran en Huánuco, Huancavelica y Amazonas. En particular, la mayoría de los departamentos de la sierra tienen menos del 10% de las carreteras pavimentadas, mientras que la proporción de hogares con teléfono fijo oscila en torno al 3% y el 7%.

En cuanto a la integración estatal, Lima y Callao tiene el índice más alto (14,9%), seguido de Apurímac (14,6%) y Tumbes (12,6%). En cuanto al primero, su alto índice radica principalmente en el alto porcentaje de contribuyentes al sistema fiscal (24%), mientras que en el caso de Apurímac su índice de integración refleja principalmente el elevado gasto público como proporción del PIB (22,7%). En el otro extremo, departamentos como Cajamarca, Piura, La Libertad y Pasco tienen los índices más bajos de integración estatal. Es interesante observar que los departamentos con mayor proporción de contribuyentes al sistema de impuestos tienden a tener menor gasto público (% del PIB).

Al final, los departamentos menos desarrollados son Huancavelica, Cajamarca, Huánuco y Amazonas, caracterizados los tres primeros por la importancia del sector minero. Los departamentos relativamente desarrollados son Arequipa, Lambayeque y Lima y Callao, mostrando este último una gran brecha con los demás. De hecho, la distancia de desarrollo entre Lima este Callao y Huancavelica/Cajamarca es tan importante que la convergencia entre los dos, en términos de desarrollo, tomaría muchos años.

Para verificar la relación entre los diferentes indicadores de integración propuestos y el índice de desarrollo humano (IDH), se analizan las correlaciones entre ellos. En todos los casos estas son positivas y estadísticamente significativas (tabla 2). Nótese que la asociación entre el índice global de IIDH y el IDH es particularmente alta (0,86), y lo mismo ocurre para los indicadores de la integración económica y física (0,73 y 0,90, respectivamente). Asimismo, existe una fuerte asociación lineal entre los índices de integración económica y física, mientras que en el caso de la integración del Estado es menor, pero sigue siendo relevante (0,5).

Cuadro 2. Matriz de correlación entre diferentes indicadores de integración (2007)

	Int. Económica	Int. Física	Int. Estatal	IDH	Int. Global
Int. Económica	1,000				
Int. Física	0,789	1,000			
Int. Estatal	0,356	0,395	1,000		
IDH	0,726	0,897	0,427	1,000	
Int. Global	0,944	0,934	0,501	0,857	1,000

Fuente: UNDP (2009) y estadísticas sectoriales. Elaboración propia.

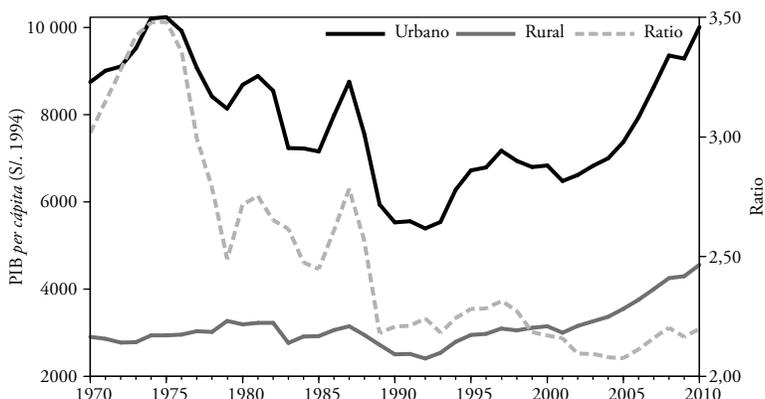
LA DIVERGENCIA URBANO-RURAL, INTER E INTRARREGIONAL

En esta sección se profundiza la disparidad entre los departamentos en materia de integración económica, física y estatal señalada por los índices analizados anteriormente. Para ello focalizamos la atención en la evolución de la productividad de largo plazo y evaluamos la existencia de relaciones de largo plazo entre los departamentos así como la relevancia de las interacciones entre las áreas rurales y urbanas.

La débil integración interregional

El ciclo de largo plazo del Perú es el promedio de un país muy diverso, con diferentes regiones y un desarrollo económico desigual. La división del país en dos, Lima y Callao y el resto del país, revela características importantes en cuanto a la evolución de sus respectivos PIB *per cápita* (gráfico 1). En primer lugar, el ciclo de Lima y Callao (en términos de la tasa de crecimiento) ha sido más pronunciado que el resto del país a lo largo de las fases experimentadas por el PIB: recesiva (1970-1989), de transición (1990-1999) y de crecimiento sostenido (2000-2010).

Gráfico 1. Perú: evolución del PIB *per cápita* en las zonas urbanas y rurales (1970-2010)



Fuente: INEI (s/a). *Anuarios estadísticos*. Elaboración propia.

En segundo lugar, existe una enorme brecha entre el PIB *per cápita* de Lima y Callao y el PIB del resto del país. Así, en algunos años el primero llegó a representar más de tres veces el segundo. Aunque la brecha se redujo significativamente en los últimos años (sobre todo en relación con 1975, cuando el ratio llegó a 3,5), el PIB *per cápita* de Lima y Callao es el doble del PIB del resto del país. Sin embargo, lo que emerge como característica recurrente es que en períodos de recesión (1979-1990) se produce una reducción de las diferencias entre Lima y Callao y el resto del país, mientras que en los períodos caracterizados por el estancamiento (por ejemplo, 1970-1975, 2005-2010) no hay evidencia de una tendencia a la igualación interregional.

De hecho, al desagregar la productividad del resto del país en términos de los distintos departamentos, las brechas que favorecen Lima y Callao se vuelven más flagrantes. En algunos casos, la relación entre el PIB *per cápita* entre Lima y Callao en relación con determinados departamentos ha mantenido una relación constante, del orden de 3 a 1 y 5 a 1, como es el caso de Huancavelica y Apurímac, respectivamente (cuadro 3).

Sin embargo, lo que emerge como un patrón general es una reducción de estas diferencias entre 1970 y 2010, sobre todo en la sierra. Por ejemplo: la relación entre el PIB *per cápita* de Lima y Callao y el de Cajamarca ha disminuido monótonamente 6,5 a 3,1, mientras que la relación con Cusco pasó de 4,7 a 2,4. Un resultado similar se encuentra en la mayoría de los departamentos de la costa, como Lambayeque y La Libertad; en la selva solo Loreto logró cerrar su brecha con Lima y Callao. En esta última región, Madre de Dios ha aumentado su diferencial de productividad toda vez que su relación pasó de 1,3 a 1,7 entre 1970 y 2010. Lo mismo ocurre en dos departamentos de la costa: Tacna y Tumbes. En el primero, la ventaja relativa de Lima y Callao en 1970 se desvaneció a través de los años, llegando en 2010 a una situación tal que su PIB *per cápita* representa las tres cuartas partes del de Lima y Callao.

Cuadro 3. Perú: evolución del PIB *per cápita* de Lima y Callao respecto a los departamentos (1970-2010)

	Años								
	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Amazonas	6,63	5,30	4,67	3,91	3,29	4,88	5,21	3,47	3,52
Áncash	1,96	2,80	2,36	2,45	1,96	2,57	2,29	1,49	1,67
Apurímac	5,82	6,16	4,86	4,86	4,37	4,24	4,38	5,09	5,31
Arequipa	1,88	1,95	1,73	1,60	1,28	1,25	1,18	1,13	1,13
Ayacucho	5,57	5,55	6,09	5,05	4,25	3,65	3,50	3,68	3,39
Cajamarca	6,52	5,81	5,32	4,75	4,19	3,74	2,72	2,32	3,10
Cusco	4,70	5,09	4,06	3,37	2,85	2,81	2,67	2,63	2,39
Huancavelica	3,98	4,49	2,97	2,65	2,50	2,42	2,50	2,64	3,26
Huánuco	4,26	4,48	3,85	3,45	3,44	3,41	3,44	3,94	4,71
Ica	1,45	2,33	2,17	1,73	1,72	1,60	1,63	1,41	1,25
Junín	2,89	3,40	2,75	2,37	2,07	2,10	2,00	2,13	2,30
La Libertad	2,81	3,12	3,03	2,67	2,15	2,08	1,97	1,99	1,90
Lambayeque	2,88	3,25	3,35	2,51	2,11	2,02	1,98	2,34	2,35
Loreto	4,29	3,58	1,41	1,57	1,82	2,11	2,15	2,40	2,76
Madre de Dios	1,03	1,11	1,19	1,27	1,22	1,30	1,28	1,44	1,71

	Años								
	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Moquegua	1,90	3,81	0,68	0,54	0,69	0,68	0,62	0,54	0,70
Pasco	2,29	2,92	1,97	1,58	1,39	1,36	1,37	1,32	1,64
Piura	2,12	2,67	2,31	2,16	1,98	2,28	2,49	2,30	2,36
Puno	4,79	5,11	3,67	3,73	3,70	3,51	3,15	3,14	3,46
San Martín	3,53	4,45	3,01	2,70	2,23	3,06	2,71	3,13	3,33
Tacna	0,81	1,08	1,04	0,87	1,07	1,11	1,03	1,09	1,24
Tumbes	2,30	2,49	2,02	1,88	1,47	2,02	2,36	2,18	2,52
Ucayali	nd	nd	2,43	2,56	2,64	2,68	2,41	2,11	2,39

Fuente: INEI (s/a). *Anuarios estadísticos*. Elaboración propia.

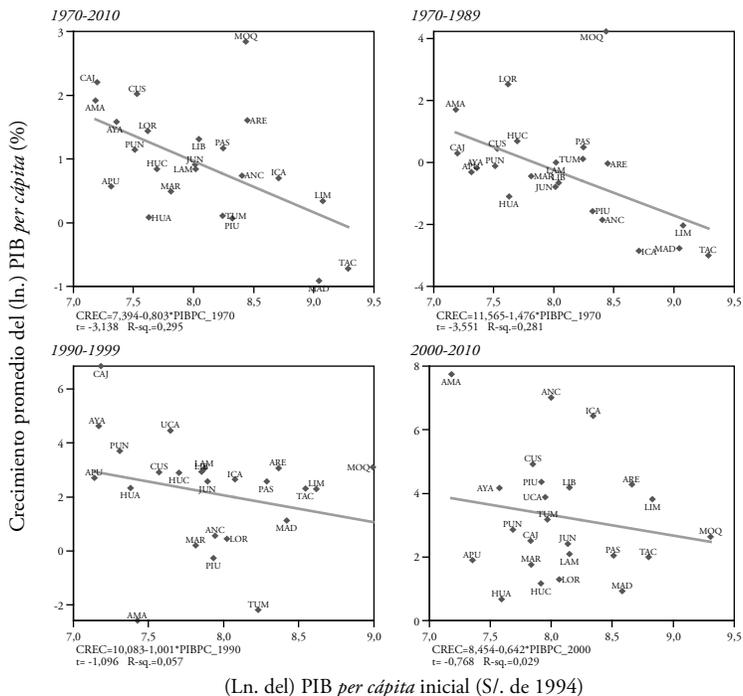
Pese a la disminución de las brechas durante el periodo, las diferencias de productividad a favor de Lima y Callao aumentaron en promedio, a partir de 2000, lo que coincide con el inicio de una fase de crecimiento sostenido. Así, la brecha se redujo en menos de la mitad de los departamentos entre 2000 y 2010, y solo en tres departamentos entre 2005 y 2010. Esta evidencia lleva a la hipótesis de la ausencia de mecanismos de convergencia del PIB *per cápita* entre las regiones del país en el largo plazo. Una manera de probar esta hipótesis es a través de un análisis de β y σ -convergencia (Barro & Sala-i-Martin, 1991, 1992 y Sala-i-Martin, 1996).

Para todo el período (1970-2010) el crecimiento del PIB *per cápita* estuvo inversamente relacionado con el PIB *per cápita* al inicio del período: en promedio, la tasa de crecimiento fue mayor cuanto más lejos se encontró el departamento del estado estacionario nacional (panel A del gráfico 2). De hecho, el coeficiente de regresión indica que los departamentos con menor PIB *per cápita* cerraron su brecha con respecto al promedio a una tasa anual del 0,8%⁴.

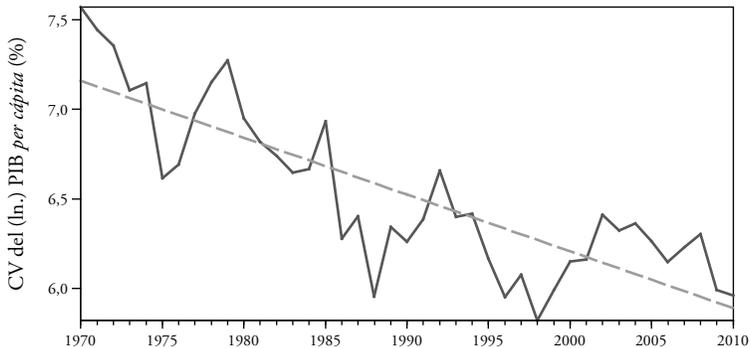
⁴ El coeficiente de convergencia es igual a -2,0% ($t = -5,30$, $p < 0,001$) cuando Loreto y Moquegua, observaciones *outliers*, se excluyen de la muestra.

Gráfico 2. Perú. β y σ convergencia regional (1970-2010)

Panel A: β -Convergencia



Panel B: σ -Convergencia



Fuente: INEI (s/a). *Anuarios estadísticos*. Elaboración propia.

El análisis de los resultados en los distintos subperíodos confirma la presunción de los párrafos anteriores: los mecanismos automáticos de reversión a la media, es decir, las fuerzas que promueven la β -convergencia absoluta entre departamentos, se han debilitado gradualmente. Así, durante el período de recesión (1970-1989) hay evidencia de convergencia a un ritmo mayor que la encontrada en el análisis de todo el período: la velocidad con que los departamentos más pobres cierran la brecha respecto a la media es de alrededor de 1,5% anual. Durante la década siguiente, caracterizada por el inicio de las reformas estructurales y la recuperación posterior, y sobre todo durante el período de crecimiento sostenido 2000-2010, la hipótesis de convergencia se debilita. En estos últimos períodos, la relación inversa entre el crecimiento del PIB *per cápita* y el nivel inicial no se sostiene y, por lo tanto, la hipótesis de β -convergencia regional ya no es válida.

También se encuentra evidencia de σ -convergencia (panel B) entre 1970 y 2010, lo que implica una reducción de la dispersión de la distribución del PIB *per cápita* entre los departamentos, si bien el coeficiente de variación (CV) muestra oscilaciones alrededor de su tendencia lineal. De todos modos, vale la pena señalar que la dispersión de la distribución se redujo durante el período de recesión (1970-1990) cayendo de 7,6% a 5,8%. Sin embargo, a partir de entonces y concordante con el resultado de la β -convergencia, la dispersión aumenta y el coeficiente de variación 2010 es ligeramente más alto que el nivel registrado en 1998⁵.

En gran medida, la divergencia se debe al hecho de que las políticas regionales no han promovido la integración física, económica y estatal de las distintas regiones o departamentos dado que, como mencionamos en la sección anterior, una mayor integración conduce a un mayor desarrollo humano. Estos resultados también confirman la existencia de convergencia entre el centro y la periferia en los períodos de crisis y un mayor peso de la divergencia en las fases de auge como resultado

⁵ Ambos resultados son consistentes dado que la β -convergencia es una condición necesaria pero no suficiente para σ -convergencia (Serra y otros, 2006).

de la tendencia al incremento de disparidades regionales en estos periodos, especialmente en la última década (Del Pozo & Espinoza, 2011).

Algunas de las características del proceso de crecimiento del Perú contribuyen a generar y profundizar este resultado. En primer lugar, la creciente dependencia de las importaciones ha generado un desequilibrio entre las regiones. Esto incluso ha llevado a un crecimiento paralelo dada su incapacidad para sustituir los productos importados. En segundo lugar, el proceso de inversión se ha centrado en dos tipos de sectores concretos: los basados en materias primas, principalmente la minería y el gas, y aquellos orientados a servicios, principalmente en las grandes ciudades. La orientación a la demanda externa del primero y la condición no transable del último tienden a generar escasos vínculos entre las ciudades y el campo en cada región (Gallo y otros, 2013). En tercer lugar, hay poca integración entre cada ciudad y su área rural, cuyas relaciones económicas dependen de los insumos de capital importados, debido principalmente a la caída relativa del precio del dólar al inicio del Programa de Ajuste Estructural (Gonzales de Olarte, 1998). Por lo tanto, la pobreza rural disminuye más lentamente que la urbana, ya que el crecimiento urbano no está conectado con el rural.

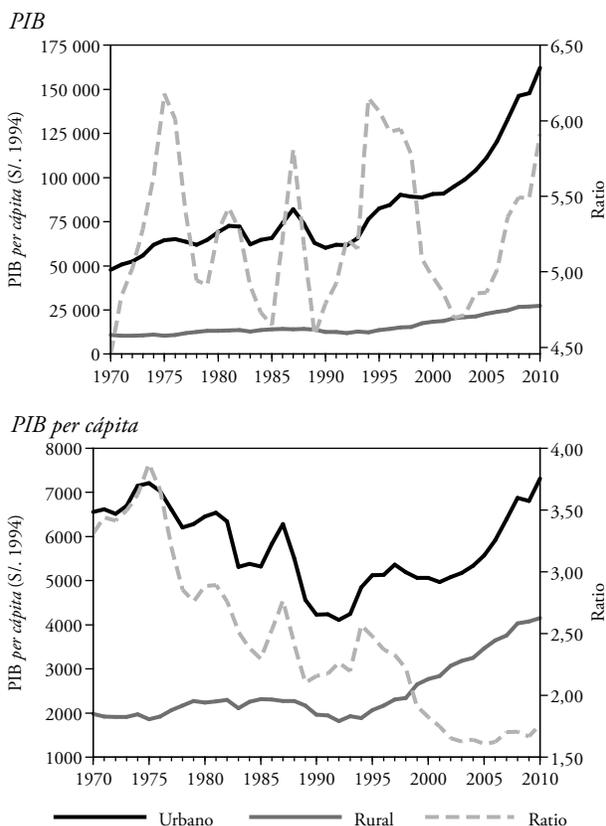
Dada la importancia que esto tiene en términos de la integración intrarregional, en la sección siguiente se analiza la evolución de las relaciones económicas entre las zonas urbanas y rurales de todo el país y dentro de algunos departamentos.

La débil integración intrarregional

Uno de los principales problemas originados por las altas disparidades regionales es el divorcio entre la dinámica urbana y la rural. Una primera ilustración de este problema la observamos en el gráfico 3 (panel A). De manera similar a lo que se encuentra en el gráfico 1, el PIB urbano muestra un ritmo de crecimiento más dinámico que el de las zonas rurales. Así, durante la década de 1970, el PIB urbano creció a una tasa anual de casi 4%, mientras que en la zona rural fue solo el 2%.

Incluso durante la «década perdida» de 1980, el PIB urbano cayó a una tasa anual más pronunciada (1,4% frente a 0,4% en el área rural). Estas diferencias en términos de dinamismo también se encuentran al analizar el período de recuperación después de 1990. Mientras que el PIB urbano creció 100% entre 1990 y 2000 (crecimiento del 5% anual), en las zonas rurales creció solo 75% (4% anual).

Gráfico 3. Perú: evolución del PIB y del PIB *per cápita* según áreas (1970-2010)



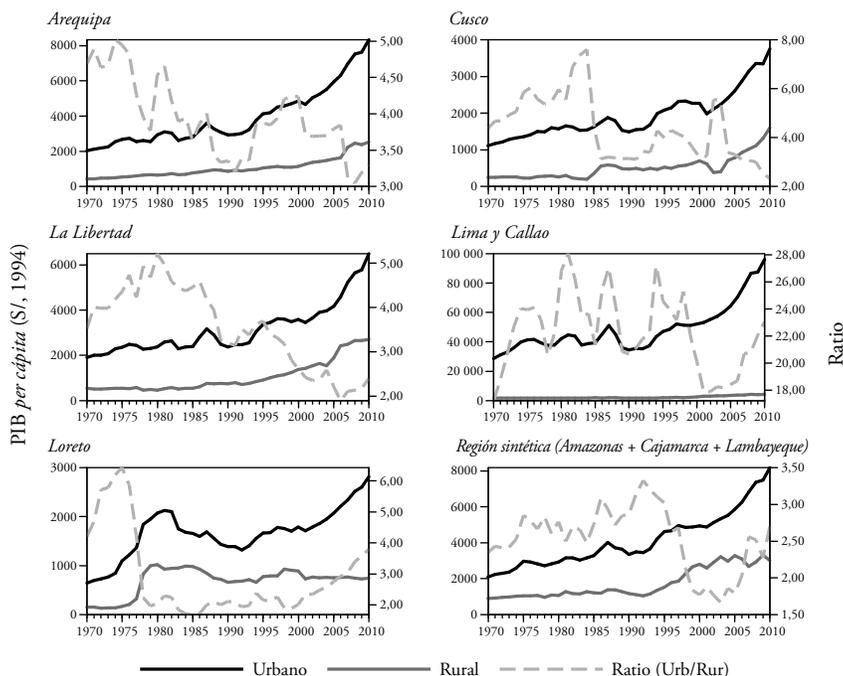
Fuente: INEI (s/a). *Anuarios estadísticos*. Elaboración propia.

La similitud de la evolución urbana del PIB *per cápita* (panel B del gráfico 3) en relación con el PIB *per cápita* de Lima y Callao indica que el ciclo de las actividades urbanas es casi totalmente determinado por este último. De este modo, ambos departamentos tuvieron un punto de inflexión a inicios de la década de 1990, cuando se reanudó la tendencia creciente similar a la de los años 1970 y 1975. Por otro lado, se pone de manifiesto la diferencia urbano-rural en términos de productividad. Aunque la brecha entre ellos ha disminuido, el PIB *per cápita* de la zona urbana representa alrededor de 1,5 veces el PIB *per cápita* de las zonas rurales. No obstante, desde el año 2000 no hay evidencia del cierre de brechas de productividad entre la ciudad y el campo, sino más bien un estancamiento, lo que contrasta con la fuerte reducción de las brechas durante el período de recesión.

Esta diferencia entre las zonas urbanas y rurales en todo el país se refuerza cuando se analiza un conjunto de departamentos seleccionados dada su importancia dentro de sus respectivas regiones (gráfico 4). También hemos incluido una región económicamente integrada⁶ que consta de departamentos contiguos: Lambayeque, Cajamarca y Amazonas. Tanto en Arequipa y Lima y Callao, el divorcio entre lo rural y lo urbano se ha incrementado. En el primer caso las diferencias entre la producción urbana y rural son notables a pesar de su crecimiento respectivo: mientras que la relación entre el PIB urbano y el rural fue de 4.5 al inicio del período, la proporción alcanzó un valor de 3 en el 2010. Aún más pronunciadas son las diferencias intrarregionales de Lima y Callao: aunque la producción urbana representaba 20-25 veces la producción rural entre 1970 y 1990, la brecha entre ambos se redujo drásticamente en los años siguientes al Programa de Ajuste Estructural de los años noventa. Posteriormente volvió a aumentar y en la actualidad la relación ha vuelto al nivel promedio del período.

⁶ Ver Gonzales de Olarte (1982) para la clasificación de regiones económicas.

Gráfico 4. Perú: evolución del PIB y del PIB *per cápita* urbano y rural, según departamentos seleccionados (1970-2010)



Fuente: INEI (s/a). *Anuarios estadísticos*. Elaboración propia.

En los departamentos restantes, las áreas urbanas y rurales siguen un comportamiento más relacionado, aunque la producción urbana es al menos el doble de la producción rural en todo el período. Solo en la región de Loreto y en la región integrada la diferencia entre campo y ciudad se ha incrementado hacia el final del período. Asimismo, durante el período de rápido crecimiento (de 2000 en adelante), la tasa anual de crecimiento de las zonas urbanas es menor que la de zonas rurales de Cusco, La Libertad y Arequipa. Así, mientras que en estos departamentos la tasa de crecimiento urbano se ubica alrededor del 5% anual, en las zonas rurales dicha tasa es de 7% y 8%.

Una forma de probar la falta de conexión entre las zonas urbanas y rurales es llevando a cabo un análisis de causalidad de Granger (1969; Granger & Newbold, 1977) con la información disponible para estos departamentos seleccionados. Para ello se estimaron por separado dos conjuntos de regresiones. En primer lugar, para determinar si el PIB rural es causa del PIB urbano se estimó la siguiente ecuación:

$$PIB\ urb = \delta + \sum_{i=1}^L \alpha_i PIB\ urb_{t-i} + \sum_{i=1}^L \beta_i PIB\ rur_{t-i} + \varepsilon \quad (1)$$

y para establecer si el PIB urbano predice PIB rural se estimó:

$$PIB\ rur = \delta + \sum_{i=1}^L \alpha_i PIB\ rur_{t-i} + \sum_{i=1}^L \beta_i PIB\ urb_{t-i} + \varepsilon \quad (2)$$

En ambos casos hemos sometido a prueba la hipótesis nula $H_0: \beta_1 = \dots = \beta_L = 0$ para ambas especificaciones con 1 y 2 rezagos. Si en la ecuación (1) el estadístico F cae dentro de la región de rechazo, el PIB rural no explica causa el PIB urbano; si lo mismo ocurre en la ecuación (2), el PIB urbano no explica el PIB rural.

Los resultados (cuadro 4) revelan que, sistemáticamente, el crecimiento urbano no causa el crecimiento rural de los departamentos seleccionados. La única excepción es el caso de Cusco, aunque débilmente. Del mismo modo, el crecimiento rural no causa el crecimiento urbano en ningún caso. Dicho de otro modo: el crecimiento de las ciudades no depende del crecimiento del campo y viceversa. Esto confirma el problema de la débil o ausente integración entre las ciudades y los entornos rurales descrito anteriormente. El crecimiento urbano, que es generalmente alto, no se transmite a las zonas rurales del interior, lo cual podría explicar porqué la pobreza rural disminuye más lentamente que la urbana. La carencia de integración económica sugiere la necesidad de intervención de un Estado redistributivo y el diseño de políticas para reducir la pobreza, centrándose en la integración de las zonas rurales con sus ciudades.

**Cuadro 4. Perú: prueba de causalidad Granger
(departamentos seleccionados)
(1970-2010)**

	Rural causa urbano			Urbano causa rural		
	$PIB\ urb = \delta + \sum_{i=1}^L \alpha_i PIB\ urb_{t-i} + \sum_{i=1}^L \beta_i PIB\ rur_{t-i} + \varepsilon$			$PIB\ rur = \delta + \sum_{i=1}^L \alpha_i PIB\ rur_{t-i} + \sum_{i=1}^L \beta_i PIB\ urb_{t-i} + \varepsilon$		
	F	P-value	R-cuadrado	F	P-value	R-cuadrado
<i>Arequipa</i>						
L=1	0,150	0,701	0,102	1,522	0,225	0,093
L=2	0,045	0,956	0,112	2,130	0,134	0,174
<i>Cusco</i>						
L=1	1,699	0,201	0,146	3,728	0,061	0,259
L=2	0,604	0,553	0,147	2,552	0,093	0,322
<i>La Libertad</i>						
L=1	1,018	0,320	0,190	0,137	0,713	0,065
L=2	0,717	0,496	0,217	0,115	0,891	0,064
<i>Lima y Callao</i>						
L=1	1,182	0,284	0,226	1,853	0,182	0,050
L=2	4,562	0,018	0,394	1,021	0,371	0,159
<i>Loreto</i>						
L=1	0,049	0,826	0,174	0,431	0,516	0,148
L=2	0,497	0,613	0,232	0,964	0,392	0,185
<i>Región sintética (Amazonas + Cajamarca + Lambayeque)</i>						
L=1	0,471	0,497	0,135	0,915	0,345	0,025
L=2	0,307	0,738	0,154	0,288	0,752	0,064

Nota: Series diferenciadas para corregir por no estacionariedad. PIB en millones (S/. 1994).

Fuente: INEI (s/a). *Anuarios estadísticos*. Elaboración propia.

LA DESIGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Dada la inexistencia de relaciones de crecimiento a largo plazo entre las regiones, así como una débil integración intrarregional, en esta sección se analiza el problema de distribución desde una perspectiva microeconómica, asumiendo que este se origina en gran medida, debido a las dos anteriores características del desarrollo regional peruano. Usando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) para el período 2004-2012, se analiza el rol de las desigualdades espaciales en la desigualdad total, asimismo se analizan los principales factores geográficos que contribuyen a esto y finalmente se llevan a cabo microsimulaciones econométricas con el propósito de analizar cómo las disparidades regionales influyen en la distribución del ingreso⁷.

Desigualdades espaciales

Una serie de estudios (Jaramillo & Saavedra, 2011; Mendoza y otros, 2011, Escobal & Ponce, 2012) sugieren la existencia de diferencias significativas entre los ingresos y gastos a nivel nacional, lo cual se corrobora mediante el análisis de la evolución del ingreso *per cápita* durante la última década (cuadro 5). El ingreso (promedio) *per cápita* del hogar ha experimentado un aumento significativo en el período analizado: entre 2004 y 2012, los ingresos se expandieron más del doble, pasando de S/. 223 a S/. 502. Este crecimiento global se relaciona con lo que sucede en los diferentes quintiles. Sin embargo, nótese que la expansión

⁷ La elección de esta fuente se debe a su amplia cobertura geográfica y etaria, lo que permite realizar el análisis tomando como referencia el universo de los hogares y de la población total del país. Además, el alto número de observaciones sobre el nivel de ingresos y detalle de gastos evita errores de medición de los problemas para el análisis econométrico. Sin embargo, a pesar de que este estudio incluye información del año 1998, el período de análisis se restringe a 2004-2012 ya que los cambios en la composición de la muestra, realizada en 2003, hace que esta sea estrictamente comparable a partir de entonces. Además, en esta sección se utiliza la distribución del ingreso total de los hogares *per cápita*.

se produce principalmente en los grupos de menores ingresos. Por ello, entre el inicio y fin del período, el crecimiento del ingreso fue mayor al 110% en los tres primeros quintiles y 85% en el último quintil.

Cuadro 5. Perú: evolución de los ingresos familiares *per cápita* por quintiles y áreas (soles) (2004-2012)

	Año								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Nacional</i>									
Quintil 1	66	64	71	79	93	108	123	133	144
Quintil 2	137	132	154	177	210	233	259	282	315
Quintil 3	233	222	260	300	353	377	416	455	502
Quintil 4	371	360	417	486	552	593	636	687	756
Quintil 5	740	718	831	972	1058	1136	1173	1230	1367
Total	233	222	260	300	353	377	416	455	502
<i>Urbano</i>									
Quintil 1	77	71	80	94	107	125	141	159	173
Quintil 2	144	136	161	184	215	239	268	288	321
Quintil 3	237	224	264	302	356	380	418	458	505
Quintil 4	373	362	419	487	555	595	641	689	758
Quintil 5	745	720	834	980	1061	1143	1177	1232	1379
Total	313	299	348	397	458	485	517	561	617
<i>Rural</i>									
Quintil 1	62	62	68	76	88	101	116	123	132
Quintil 2	128	125	144	165	199	217	245	268	297
Quintil 3	218	210	245	289	338	359	397	440	484
Quintil 4	350	351	397	459	523	577	605	659	729
Quintil 5	654	629	712	846	994	1025	1036	1182	1242
Total	97	96	105	115	138	157	177	191	209

Nota: Ingreso *per cápita* mediano del hogar (mensual).

Fuente: INEI (s/a). *Encuesta Nacional de Hogares* (2004-2012). Elaboración propia.

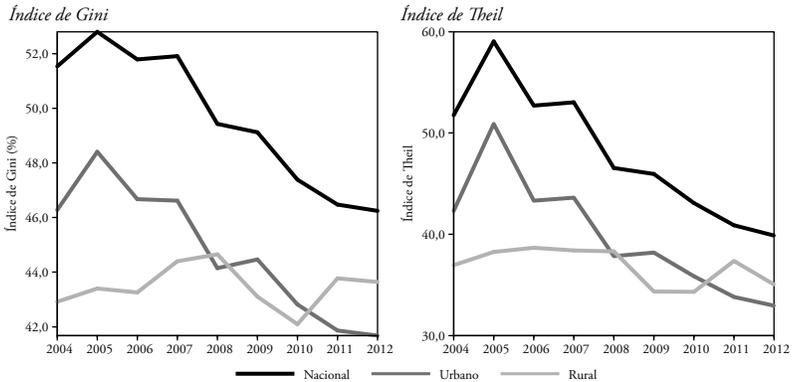
El crecimiento del ingreso personal a nivel nacional también se verifica al analizar las áreas urbanas y rurales. La mediana de ingreso es más del doble en ambos casos: en el primero, aumentó de S/. 312 a S/. 617; en el segundo, a S/. 97 a S/. 209. Asimismo, el crecimiento fue más rápido en los tres quintiles más bajos. Por lo tanto, para estos, el incremento de los ingresos durante todo el período osciló entre 113% y 125% en zonas urbanas y entre 112% y 132% en zonas rurales.

Mientras que el análisis anterior proporciona una imagen detallada de las características de la distribución de los ingresos de los hogares, es útil emplear indicadores sintéticos de desigualdad que representen la distribución del ingreso de cada año. Para ello, se utilizan los índices de Gini y Theil⁸ (ver Bellù & Liberati, 2006a y 2006b; Cowell & Fiorio, 2010). Utilizando ambos índices, es posible establecer que entre 2004 y 2012 la desigualdad ha disminuido en todo el país: el índice de Gini se redujo de 51,5 a 46,2 y el índice de Theil cayó de 51,7 a 39,9 (gráfico 5). Esta reducción en el nivel nacional se debe principalmente al efecto disminución de la desigualdad urbana en la que los Gini y Theil se reducen 10 y 22 puntos porcentuales respectivamente, mientras que en las zonas rurales ambas medidas se mantuvieron prácticamente sin cambios entre 2004 y 2012. Sin embargo, pese a las importantes disparidades regionales entre zonas urbanas y rurales, encontramos que las diferencias interpersonales en el ámbito nacional son mayores que en estos ámbitos.

⁸ El índice de Gini es una medida resumen de la distribución se define como la relación entre el área entre la curva de Lorenz (resultante de la distribución subyacente) y la línea de la desigualdad perfecta para el área bajo esta línea. Este índice oscila entre 0 y 1. El índice de Theil es un miembro de la clase de los índices de entropía generalizada.

Su expresión general, $E(\alpha) = \frac{1}{n(\alpha^2 - \alpha)} \sum_i \left[\left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^\alpha - 1 \right]$, donde y_i corresponde a los ingresos familiares per cápita de i individual, se reduce a $E(1) = \frac{1}{n} \sum_i \left[\left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right) \ln \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right) \right]$ cuando $\alpha = 1$. Esta última expresión se corresponde con el índice de Theil.

Gráfico 5. Perú: evolución de Gini y Theil índices según áreas (soles) (2004-2012)



Nota: Índices basados en ingreso del hogar *per cápita*.

Fuente: INEI (s/a). *Anuarios estadísticos*. Elaboración propia.

Esta reducción de la desigualdad, a nivel nacional y urbano, se relaciona con lo que se encuentra al analizar la desigualdad a través los diferentes ámbitos geográficos (cuadro 6)⁹. Así, la reducción de la desigualdad ocurre no solo en Lima Metropolitana que, como hemos visto representa la mayor parte de la actividad urbana, sino también en la costa (sin Lima Metropolitana) y la sierra sur. En Lima Metropolitana el índice de Gini se redujo en 4 puntos porcentuales y en los dos otras regiones pasó de 42,3 a 38,6 y de 50,2 a 46,3, respectivamente. Vale destacar que en estos tres ámbitos geográficos la reducción de la desigualdad no fue monotonía sino que aumentó en algunos años.

⁹ Los resultados de la evolución de la desigualdad en el ámbito de los dominios geográficos y departamentos que se muestran a continuación no cambian si se considera en cambio el índice Theil como una medida de la desigualdad (resultados no mostrados).

Junto con la disminución de la desigualdad en estos tres ámbitos geográficos, hay un ligero aumento de las diferencias interpersonales. En el ámbito de la selva, donde el índice de Gini pasó de 45,6 a 46,4, mientras que en la sierra norte y centro la desigualdad se mantuvo casi invariable. En cualquier caso, el estancamiento de la desigualdad en las zonas rurales (ver gráfico 5) se relaciona con lo que hemos hallado en ambas regiones, cuyo principal componente económico está en las actividades rurales.

El análisis dentro de unidades políticas subnacionales (cuadro 6) revela que el nivel de desigualdad se redujo en la mayoría de departamentos (19) entre 2004 y 2012. Esta reducción fue más pronunciada en Ica, Ucayali y Pasco: el índice de Gini se redujo en 16, 13 y 6,5 puntos porcentuales, respectivamente. La costa es la única región en el que todos los departamentos redujeron el grado de desigualdad en el período, contrariamente en algunos departamentos de la sierra (Ayacucho, Cajamarca y Huánuco) y selva (Loreto, Madre de Dios y San Martín) experimentaron un aumento de la desigualdad. Dentro de los departamentos serranos es notorio el incremento de la desigualdad en Cajamarca (5 puntos); en los selváticos, Madre de Dios registró el mayor crecimiento (4 puntos). De hecho, el aumento de la desigualdad en los dos departamentos coincide con el crecimiento del PIB en el mismo período, guiado principalmente por las actividades extractivas: minería en los dos y, además, silvicultura en el segundo.

Cuadro 6. Perú: evolución del índice de Gini según dominios geográficos y departamentos (2004, 2008 y 2012)

	Año										Cambio
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
<i>Dominios</i>											
Costa (sin LM)	42,58	41,64	41,04	43,91	39,87	40,32	39,82	38,24	38,61	-3,97	
Lima Metropol.	44,98	50,45	46,7	45,63	42,92	43,95	42,52	41,56	41,26	-3,72	
Selva	45,58	46,21	48,12	48,9	48,07	48,89	46,4	46,2	46,4	0,82	
Sierra N. y C.	50,12	51,94	50,37	52,48	53,3	49,43	49,7	50,61	49,27	-0,85	
Sierra sur	50,19	51,17	50,59	52,2	51,31	50,33	47,72	46,92	46,27	-3,92	
<i>Departamentos</i>											
Amazonas	48,59	46,51	46,2	49,65	48,7	50,78	49,96	46	46,64	-1,95	
Áncash	44,71	48,58	43,79	46,6	46,31	42,48	45,71	45,71	43,26	-1,45	
Apurímac	48,3	48,04	51,89	49,35	47,76	45,59	44,81	46,94	44,06	-4,24	
Arequipa	44,46	42,51	39,79	44,72	43,25	42,96	42,33	39,45	40,62	-3,84	
Ayacucho	43,29	45,22	44,84	50,22	46,49	46,52	45,66	51,11	46,07	2,78	
Cajamarca	47,93	48,53	48,44	52,79	54,59	52,13	53,83	53,97	53,02	5,09	
Callao	41,65	39,92	39,38	37,38	37,89	40,92	35,61	34,95	36,36	-5,29	
Cusco	47,3	49,08	51,15	51,56	50,28	49,76	48,25	46,3	43,36	-3,94	
Huancavelica	50,16	51,19	50,43	53,16	51,56	51,67	50,36	48,54	48,95	-1,21	
Huánuco	50,3	49,46	55,16	51,92	50,47	47,16	49,45	51,34	52,56	2,26	
Ica	44,9	42,49	42,3	33,41	33,08	33,68	31,73	32,04	29,13	-15,77	
Junín	43,69	47,22	46,3	45,67	49,07	41,54	39,28	38,38	39,98	-3,71	
La Libertad	47,11	45,79	47,55	54,22	46,44	46,92	43,82	42,9	45,62	-1,49	
Lambayeque	42,11	43,59	42,03	44,99	42,04	38,96	38,83	38,36	39,23	-2,88	
Lima	45,57	50,93	46,93	46,66	43,33	44,53	43,22	42,12	41,47	-4,1	
Loreto	47,7	47,13	50,24	51,25	50,15	54,37	52,37	50,24	51,87	4,17	
Madre de Dios	35,83	44,58	43,04	39,29	40,77	39,04	36,9	41,84	39,75	3,92	
Moquegua	46,91	47	48,5	51,77	52,03	49,8	48,86	47,85	46,35	-0,56	
Pasco	47,21	47,06	44,97	48,58	50,72	47,5	42,15	44,9	40,75	-6,46	
Piura	46,08	44,71	44,08	46,52	43,61	42,98	43,39	42,87	42,71	-3,37	
Puno	47,81	47,68	46,63	47,64	45,86	45,95	43,71	42,79	44,39	-3,42	
San Martín	45,42	46,11	46,46	50,23	49,04	51,02	47,84	48,69	48,2	2,78	
Tacna	44,59	48,51	47,12	41,54	43,07	41,78	38,83	39,69	39,39	-5,2	
Tumbes	38,34	36,67	37,29	38,07	34,75	34,82	34,64	35,65	34,71	-3,63	
Ucayali	46,75	47,65	45,27	45,23	42,92	40,2	36,56	34,15	33,86	-12,89	

Nota: Índices basados en ingreso del hogar *per cápita* (mensual).

Fuente: INEI (s/a). Encuesta Nacional de Hogares (2004-2012). Elaboración propia.

Nótese que la evolución de la serie no muestra una disminución monotónica, sino más bien una fluctuación en los últimos años. En la costa, la única excepción a esto se encuentra en Ica y, en menor medida, Piura; en la sierra, Junín y Puno muestran una evolución más suave y en la selva solo Ucayali ha mostrado una tendencia a la baja del índice de Gini para el período. El resto de los departamentos muestra un comportamiento bastante irregular.

Descomposición de las desigualdades espaciales

Con el fin de identificar los factores que explican la dinámica de la desigualdad, descomponemos el índice de Theil para el período 2004-2012, lo que nos permite establecer la contribución de diferentes factores a la desigualdad (Bellú & Liberati, 2006a y 2006b). Una característica importante de las medidas de desigualdad analizadas (Gini y Theil) radica en la capacidad de descomponerlas en términos de la contribución de los diferentes grupos o sectores de la población. En general, la descomposición de estos índices se puede expresar como:

$$I = I_{WIT} + I_{BET} + R \quad (3)$$

El primer término, desigualdad intragrupal, captura la desigualdad dada por la variabilidad de los ingresos dentro de cada grupo; el segundo término, la desigualdad intergrupala, captura la variabilidad dada entre los diferentes grupos de ingresos.

Nos concentramos en el índice de Theil, dada su conocida propiedad de poder ser perfectamente descompuesto sin un término residual \mathbb{R} . A pesar de que esta propiedad es compartida también por el índice de Gini, solo ocurre en casos particulares que no se verifican en este estudio¹⁰.

¹⁰ El índice de Gini es perfectamente descomponible ($R = 0$) solo cuando no ocurre un solapamiento de los ingresos de ningún individuo cuando se ordenan de mayor a menor, de tal manera que la posición relativa de cada individuo es la misma que en la distribución total. Esta suposición no es válida, en el caso de los grupos definidos en este trabajo.

La descomposición del índice de Theil, para m grupos, está dada por

$$T = I_{WIT} + I_{BET} = \sum_{k=1}^m \left(\frac{n_k \cdot \bar{y}_k}{n \cdot \bar{y}} \right) T_k + \sum_{k=1}^m \left(\frac{n_k \cdot \bar{y}_k}{n \cdot \bar{y}} \right) \ln \left(\frac{\bar{y}^k}{\bar{y}} \right) \quad (4)$$

Donde: la primera expresión corresponde a la desigualdad dentro del grupo. Este es el promedio ponderado de los índices de Theil de cada grupo (T_k), donde los pesos están representados por la proporción de los ingresos totales, dado por el producto de la participación del grupo k , $\left(\frac{n_k}{n} \right)$, y su promedio de ingreso familiar $\left(\frac{\bar{y}_k}{\bar{y}} \right)$. La segunda expresión corresponde a la desigualdad intergrupala. Esto es equivalente a calcular un índice de Theil usando el ingreso promedio del subgrupo k para toda su población, \bar{y}^k en lugar de los ingresos observados. Es decir, este componente captura el efecto de la substitución de las distribuciones de ingresos originales en cada grupo por el nivel de ingreso promedio. Asimismo, podemos obtener la contribución interna de cada grupo en la desigualdad. Esto viene dado por el producto de su participación en el ingreso y su índice de Theil, .

La descomposición del índice Theil en términos de áreas rurales y urbanas (panel A, cuadro 7) muestra que, para determinados años, la mayor parte de la desigualdad ha estado dada por la variabilidad de los ingresos dentro de cada grupo. Así, para 2004, 2008 y 2012, el 80% del índice de Theil se explica por la desigualdad de ingresos *dentro* de las zonas urbanas y en las zonas rurales, mientras que el 20% del índice se explica por las diferencias de ingresos *entre* las zonas urbanas y rurales. La zona urbana es el mayor contribuyente a este componente *intra*: debido a su fuerte peso en los ingresos totales, que representa alrededor del 90%.

El mayor peso de la desigualdad intragrupal se encuentra también cuando se realiza la descomposición agrupando según dominios geográficos (panel B del cuadro 7). Durante todo el período, este componente ha dado cuenta del 80% de la desigualdad total observada, alcanzando

su punto máximo al final (85%). Pese a que la contribución de Lima cayó del 49% al 43%, sigue constituyendo el principal factor explicativo de la desigualdad *intragrupal*. Esto no es causado principalmente por su nivel de desigualdad (como puede verse en el cuadro 6, su Gini es cercano al promedio), sino más bien por la alta proporción de los ingresos totales, toda vez que representa el 50% de estos.

Mientras tanto, la costa (sin Lima Metropolitana) y la sierra norte y central contribuyen con un peso similar a la desigualdad, sobre todo en 2008 y 2012, cuando cada grupo representó alrededor del 16% de este componente. En el caso de la costa, contribución se debe principalmente a su participación en el ingreso (el 20%), en el de la sierra, por el alto nivel de desigualdad (ver cuadro 6). Por otro lado, la baja participación a nivel nacional de la selva resulta de una baja participación en la desigualdad intragrupal.

También llevamos a cabo una descomposición similar tomando como grupos los departamentos que conforman el territorio (cuadro 8). Así, encontramos que la desigualdad total se explica principalmente por la desigualdad *intra departamental* y, de hecho, la contribución de este componente se ha incrementado entre los años, pasando del 78% al 85%. De acuerdo con lo que se muestra en el cuadro anterior (cuadro 7), Lima constituye el departamento con la mayor contribución a la desigualdad dentro de los grupos. Mientras que en el 2004 este representó 50% de este componente, para 2012 su participación disminuyó y se mantuvo alrededor del 45%. Como se ha mencionado, su alta contribución radica en su alta participación en el ingreso total.

Los departamentos restantes tienen una contribución significativamente menor para los años seleccionados. Sin embargo, es interesante observar que La Libertad, Cajamarca, Piura y Arequipa son los tres con la mayor contribución, caracterizados no solo por su importancia relativa dentro de la región que representan sino también por sus altos niveles de ingreso *per cápita*.

Cuadro 7. Perú: descomposición del índice de Theil según áreas y dominios (2004, 2008 y 2012)

	2004		2008		2012	
	Contribuc.	Partic. Ing.	Contribuc.	Partic. Ing.	Contribuc.	Partic. Ing.
<i>Panel A: Áreas</i>						
Urbano	37,60	88,86	33,85	89,47	29,44	89,34
Rural	4,12	11,14	4,03	10,53	3,74	10,66
<i>Intragrupos</i>	41,72		37,89		33,17	
	[80,62]		[81,38]		[83,15]	
<i>Intergrupos</i>	10,03		8,68		6,72	
	[19,38]		[18,64]		[16,85]	
<i>Panel B: Dominios</i>						
Costa (w/o ML)	7,79	21,92	6,29	21,69	5,98	21,92
Lima Metropolitana	20,10	50,73	17,69	47,92	14,99	45,88
Selva	2,89	7,50	3,92	9,18	3,94	9,81
Sierra N. y C.	5,09	10,34	6,16	11,14	5,01	11,26
Sierra sur	4,78	9,50	4,86	10,06	4,29	11,13
<i>Intragrupos</i>	40,67		38,93		34,2	
	[78,59]		[83,61]		[85,74]	
<i>Intergrupos</i>	11,08		7,63		5,69	
	[21,41]		[16,39]		[14,26]	
<i>Total</i>	51,75		46,56		39,89	

Nota: Porcentaje que representa la desigualdad intra e inter del total en corchetes.

Fuente: INEI (s/a). *Encuesta Nacional de Hogares (2004-2012)*. Elaboración propia.

Cuadro 8. Perú: descomposición del índice de Theil por departamentos (2004, 2008 y 2012)

	2004		2008		2012	
	Contribuc.	Partic. Ing.	Contribuc.	Partic. Ing.	Contribuc.	Partic. Ing.
Amazonas	0,36	0,86	0,39	0,87	0,33	0,90
Áncash	1,03	2,74	1,11	2,96	1,00	3,08
Apurímac	0,34	0,77	0,29	0,67	0,24	0,74
Arequipa	1,72	4,35	1,62	4,95	1,48	4,85
Ayacucho	0,39	1,09	0,44	1,1	0,45	1,16
Cajamarca	1,22	2,65	1,71	2,79	1,61	3,02
Callao	1,17	3,82	1,04	4,06	0,9	3,76
Cusco	1,05	2,43	1,32	2,8	1,13	3,52
Huancavelica	0,29	0,54	0,33	0,58	0,34	0,73
Huánuco	0,55	1,12	0,8	1,63	0,97	1,83
Ica	1,31	2,89	0,49	2,37	0,36	2,33
Junín	1,22	3,27	1,77	3,81	1,03	3,53
La Libertad	2,03	5,03	1,99	5,09	1,85	5,09
Lambayeque	1,22	3,7	1,03	3,2	0,82	3,05
Lima	20,51	50,02	17,68	46,86	14,98	45,14
Loreto	0,80	1,92	1,04	2,32	1,22	2,42
Madre de Dios	0,09	0,37	0,15	0,47	0,19	0,62
Moquegua	0,30	0,64	0,43	0,76	0,35	0,88
Pasco	0,27	0,6	0,31	0,65	0,17	0,62
Piura	1,59	3,97	1,47	4,34	1,52	4,58
Puno	1,22	2,57	0,90	2,45	1,00	2,86
San Martín	0,58	1,45	0,91	2,03	0,93	2,12
Tacna	0,51	1,29	0,49	1,28	0,36	1,19
Tumbes	0,23	0,78	0,14	0,67	0,16	0,73
Ucayali	0,45	1,12	0,42	1,26	0,27	1,26
<i>Intragrupos</i>	<i>40,44</i>		<i>38,26</i>		<i>33,69</i>	
	<i>[78,14]</i>		<i>[82,17]</i>		<i>[84,46]</i>	
<i>Intergrupos</i>	<i>11,31</i>		<i>8,30</i>		<i>6,20</i>	
	<i>[21,86]</i>		<i>[17,83]</i>		<i>[15,54]</i>	
Total	51,75		46,56		39,89	

Nota: Porcentaje que representa la desigualdad intra e inter del total en corchetes.

Fuente: INEI. *Encuesta Nacional de Hogares (2004-2012)*. Elaboración propia.

Estos resultados indican que la desigualdad no se explica por el contraste entre las áreas caracterizadas por una producción industrial y de servicios más conectada con los mercados internacionales (es decir, las zonas urbanas y de la costa) y aquellas áreas principalmente agrícolas de baja productividad y cuyo consumo se orientado al mercado interno (esto es, las zonas rurales, las tierras altas y la selva). Más bien, la desigualdad se debe principalmente a la diferencia *dentro* de ellas. De hecho, se encontró que solo una quinta parte de la desigualdad total se explica por la desigualdad entre las diferentes unidades territoriales. La mayor parte de la desigualdad, el 80%, se explica por las diferencias internas de los distintos grupos. Dentro de este componente, el mayor contribuyente corresponde al área urbana y, en particular, a Lima Metropolitana, ya que representa a la mayoría de las actividades que tienen lugar dentro de esta área urbana.

CONCLUSIONES

Partimos de la hipótesis según la cual la débil o escasa integración económica en cada región es uno de los principales problemas para generar oportunidades iguales para el desarrollo humano, puesto que cuando las relaciones entre ciudad y campo no son funcionales se producirán procesos de divergencia entre la dinámica urbana y la dinámica rural, generando así desigualdades entre ambos dominios geográficos. El problema de la integración, económica, espacial y estatal, lo hemos examinado estimando un índice de integración para el desarrollo humano que tiene una fuerte correlación con el índice de desarrollo humano.

Los resultados encontrados verifican la hipótesis planteada. Hemos hallado, en los análisis de causalidad Granger, que existe un divorcio entre la dinámica de las ciudades y de sus entornos rurales, pues el crecimiento urbano no causa el crecimiento rural y tampoco viceversa. Además se confirma la falta de integración entre regiones, sobre todo con Lima-Callao. Esto significa que, en primer lugar, los mercados

en el espacio no están funcionando adecuadamente, ya sea porque son incompletos, débiles, inexistentes o porque están condicionados por los precios relativos tipo de cambio y tasas de interés. Luego no hay una integración territorial adecuada dentro de cada región y entre regiones, por malas e incompletas carreteras, falta de electrificación o de telecomunicaciones. Pero, además, el Estado peruano no tiene los suficientes recursos y capacidades para integrar a aquellos habitantes que los mercados no logran integrar.

Seguidamente, también hemos hallado que en el largo plazo no hay un patrón de convergencia condicional β entre el producto bruto *per cápita* urbano y rural en un conjunto de departamentos y en una región integrada por varios departamentos. Los resultados parecen indicar que, en períodos de recesión económica, las tendencias del PBI *per cápita* van hacia la convergencia entre ciudad y campo, pero hacia abajo, en cambio durante los períodos de crecimiento la divergencia se hace muy clara. Nos parece que este resultado es una secuela de la falta de integración. Así, desde una perspectiva regional, el Perú no solo padece de falta de integración interregional, sino también de integración intrarregional, lo que tiene un efecto negativo sobre la distribución y, en particular sobre las condiciones para el desarrollo humano.

Al analizar el período 2004-2012 hemos encontrado que la distribución de los ingresos familiares *per cápita* ha mejorado a favor de los pobres, según los índices de Gini y Theil. Esto se corrobora en el análisis por dominios geográficos —urbano, rural— y en la mayoría de departamentos. Sin embargo, los resultados de la descomposición por dominios permiten destacar la importancia de las disparidades regionales en la distribución del ingreso. La descomposición de los índices de Theil muestra que casi el 80% de la desigualdad total se explica por la desigualdad *dentro* de las zonas urbanas y, sobre todo, de Lima Metropolitana. Esto se explica no tanto por su alto nivel de desigualdad, sino principalmente por el peso que representa en los ingresos totales.

Este resultado contrasta con la visión que a menudo se tiene, según la cual la desigualdad está dada por las diferencias *entre* regiones.

En concordancia con los hallazgos anteriores, el problema distributivo sigue siendo importante dentro de los ámbitos geográficos, además existe también una segmentación distributiva. Es decir, si bien las desigualdades interregionales parecen estar disminuyendo, las desigualdades internas en las ciudades y el campo no tienen la misma tendencia. Es decir, tampoco hay convergencia distributiva.

En conjunto, la evidencia sugiere que en el Perú estamos frente a un problema secuencial que se retroalimenta. La débil integración genera divergencia interregional e intrarregional cuando hay crecimiento, esta a su vez genera desigualdades, que se han ido reduciendo en promedio regional, pero las desigualdades intra regionales (campo-ciudad) se mantienen, con lo cual la integración se dificulta. La geografía peruana es una gran condicionante. Obviamente, esta dinámica no facilita el desarrollo humano. Por lo tanto, las tareas que sugiere este trabajo son: promover el desarrollo de mercados, mejorar la infraestructura e incrementar el papel del Estado peruano como integrador. Si esto sucede, la convergencia y la equidad podrían ser un resultado a esperar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barro, R. & X. Sala-i-Martin (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251.
- Barro, R. & X. Sala-i-Martin, (1991). Convergence Across States and Regions. *Brookings Papers Economic Activity*, 1, 107-182.
- Bellù, L. & P. Liberati (2006a). Policy Impacts on Inequality. Decomposition of Income Inequality by Subgroups. Roma: FAO.
- Bellù, L. & P. Liberati (2006b). Describing Income Inequality Theil Index and Entropy Class Indexes. Roma: FAO.
- Cowell, F. & C. Fiorio (2010). *Inequality Decompositions* [GINI Discussion Paper 4]. Amsterdam: AIAS.

- Del Pozo, J. M. & L. M. Espinoza (2011). Un análisis exploratorio de convergencia en el PIB *per cápita* entre departamentos en el Perú 1979-2008. En J. León y J. Iguíñiz (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú* (pp. 167-196) Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Del Pozo, J. M. & A. Delgado (2011). *Convergencia y ciclos económicos departamentales en el Perú: 1979-2008*. Lima: Consorcio de Investigación Económico y Social (CIES).
- Escobal, J. & C. Ponce (2012). *Polarización y segregación en la distribución del ingreso en el Perú: Trayectorias desiguales* [documento de Investigación 62]. Lima: Grade.
- Fields, G. (2002). Accounting for Income Inequality and its Change: A New Method, With Application to the Distribution of Earnings in the United States. En S. Polachek, y K. Tatsiramos (ed.), *35th Anniversary Retrospective (Research in Labor Economics, Volume 35)* (pp. 673-677). Bradford: Emerald Group Publishing Limited.
- Gallo, M. T., R. Garrido, E. Gonzales de Olarte & J. M. del Pozo (2013). The Paradox of Peruvian Growth. The Evolution of Territorial Disparities and Regional Policy. En J. Cuadrado-Roura y P. Aroca (eds.), *Regional Problems And Policies In Latin America* (pp. 293-322). Berlín: Springer-Verlag.
- García, N. (2007). Crecimiento y globalización (Perú 1990-2005). En B. Haour (comp.), *Apertura a la globalización. Desafíos y oportunidades en el Perú* (capítulo 5). Lima: Fondo Editorial Universidad Antonio Ruiz de Montoya.
- Gonzales de Olarte, E. (1982). *Economías regionales del Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Serie Análisis Económico 6.
- Gonzales de Olarte, E. (1992). *La economía regional de Lima. Crecimiento, urbanización y clases populares*. Lima: Consorcio de Investigaciones Económicas e Instituto de Estudios Peruanos. Serie Análisis Económico 15.
- Gonzales de Olarte, E. (1998). *El neoliberalismo a la peruana. Economía política del ajuste estructural 1990-1997*. Lima: IEP.

- Gonzales de Olarte, E. (2003a). *Descentralización para el desarrollo humano en el Perú*. Lima: PNUD.
- Gonzales de Olarte, E. (2004). *La difícil descentralización fiscal en el Perú: Teoría y práctica*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Gonzales de Olarte, E. (2009). ¿Es posible medir el desarrollo humano? En P. Ruiz Bravo, P. Patrón y P. Quintanilla (comps.), *Desarrollo humano y libertades. Una aproximación interdisciplinaria* (pp. 239-269). Lima: fondo Editorial PUCP.
- Gonzales de Olarte, E. (2010). Descentralización, divergencia y desarrollo regional en el Perú del 2010. En J. Rodríguez y M. Tello (eds.), *Opciones de política económica en el Perú 2011-2015* (capítulo 6). Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Gonzales de Olarte, E. & J. Iguíñiz (2010). *State Density and Capabilities Approach: Conceptual, Methodological and Empirical Issues*. Amann, Conferencia Mundial de Desarrollo Humano.
- Granger, C. (1969). Investigating causal relations by Econometric Models and Cross Spectral methods. *Econometrica*, 37, 424-438.
- Granger, C. & P. Newbold (1977). *Forecasting Economic Time Series*. Nueva York: Academic Press.
- Hirschman A. O. (1987). *L'economia política come scienza morale e social*. Nápoles: Liguori.
- Iguíñiz, J. (1998). *Aplanar los Andes y otras propuestas*. Lima: Instituto Bartolomé de las Casas.
- INEI-Instituto Nacional de Estadística e Informática (s/a). *Anuario estadístico*. Lima: INEI.
- INEI (s/a). *Encuesta Nacional de Hogares (2004-20012)*. Lima: INEI.
- Jaramillo, M. & J. Saavedra (2011). *Menos desiguales: la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales* [Research paper 59]. Lima: Grade.
- Loayza, N. (2008). El crecimiento económico en el Perú. *Economía*, XXXI (61), 9-25.

- Mendoza, W. & J. M. García (2006). *Perú, 2001-2005: crecimiento económico y pobreza* [documento de trabajo 250]. Lima: CISEPA.
- Mendoza, W., J. Leyva & J. L. Flor (2011). La distribución del ingreso en el Perú 1980-2010. En J. León y J. Iguíñiz (eds.), *Desigualdad distributiva en el Perú* (pp. 57-112). Lima: Fondo Editorial PUCP.
- PNUD–Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). *Informe sobre desarrollo humano. Perú 2009. Por una densidad del estado al servicio de la gente*. Lima. PNUD.
- Sala-i-Martin, X. (2006). The World Distribution of Income: Falling poverty and...Convergence Period. *Quarterly Journal of Economics*, 121(2), 351-397.
- Sala-i-Martin, X. (1996). The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal*, 106, 1019-1036.
- Schüldt, J. (2004). *Bonanza macroeconómica y malestar macroeconómico*. Lima: CIUP.
- Sen, A. (1999a). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Sen, A. (1999b). *L'économie est une science morale*. París: La Découverte & Syros.
- Serra, M., Pazmino, G., Lindow, B. Sutton & G. Ramírez (2006). *Regional Convergence in Latin America* [IMF Working Paper 06/125]. IMF
- Shorrocks, A. (1982). Inequality Decomposition by Factor Components. *Econometrica*, 50(1), 193-211.
- Tello, M. (2009). Crecimiento económico, arreglos preferenciales comerciales y choques externos en el Perú, 1950-2007. En O. Dancourt y F. Jiménez (eds.) *Crisis internacional. Impactos y respuestas de política económica en el Perú* (pp. 213-254). Lima: Fondo Editorial PUCP.
- UNDP-United Nations Development Programme (2009). *Human Development Report*. Oxford: Oxford University Press.
- Yamada, G. & J. F. Castro (2010). *La economía peruana en la última década: Mejor desempeño y mayor resiliencia a la crisis* [documento de discusión DD/10/02]. Lima: CIUP.