

PERÚ

# HACIA UN SISTEMA INTEGRADO DE CIUDADES

Una nueva visión para crecer



BANCO MUNDIAL





PERÚ

# HACIA UN SISTEMA INTEGRADO DE CIUDADES

Una nueva visión para crecer



BANCO MUNDIAL

© 2015, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial  
Banco Mundial, Oficina de Lima, Perú

© 2015, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial  
Banco Mundial, Oficina de Lima, Perú  
Banco Mundial

Av. Álvarez Calderón 185, piso 7, San Isidro

Teléfono: (51 1) 622-2300

Página web: [www.bancomundial.org.pe](http://www.bancomundial.org.pe)

### **Derechos reservados**

El presente volumen ha sido producido por personal del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresados en él no necesariamente reflejan la opinión de los Directores Ejecutivos del Banco Mundial o de los gobiernos que representan. El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos incluidos en esta publicación.

Las fronteras, colores, denominaciones y otra información expuesta en los mapas del volumen no denotan juicio alguno del Grupo Banco Mundial sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni aprobación o aceptación de tales fronteras.

### **Derechos y permisos**

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial fomenta la difusión de su trabajo y permite la reproducción de partes de este libro, siempre y cuando se cite la fuente.

### **Edición**

Banco Mundial

Av. Álvarez Calderón 185, piso 7, San Isidro

Lima, Perú

### **Diseño y diagramación**

Kilka Diseño Gráfico

### **Impresión y encuadernación**

Galese SAC

Av. Los Precursores 333, San Miguel

Lima, Perú

Primera edición, junio del 2016

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2016-10539

ISBN 13: 978-612-46748-6-0

# Lista de siglas y acrónimos

AFIN	Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional
Aidis	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
APN	Autoridad Portuaria Nacional
A4AI	Alianza para una Internet Asequible / Alliance for Affordable Internet
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BPN	Bajo peso al nacer
CEBB	Comisión de Eliminación de Barreras Burocráticas
Cofopri	Organismo de Formalización de la Propiedad Informal
CRA	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico de Colombia
Crema	Contrato de Recuperación y Mantenimiento
Enaho	Encuesta Nacional de Hogares
Enapres	Encuesta Nacional de Programas Estratégicos
Endes	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
ENT	Enfermedad no transmisible
EPS	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento
EsSalud	Seguro Social de Salud
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones / Federal Communications Commission
FED	Fondo de Estímulo al Desempeño
Fitel	Fondo de Inversión en Telecomunicaciones
Focam	Fondo de Desarrollo Socioeconómico del Proyecto Camisea
Foncomun	Fondo de Compensación Municipal
Foncor	Fondo de Compensación Regional
Foniprel	Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local
GHSL	Global Human Settlement Layer
IIRSA	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana
Indecopi	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
Ifpri	International Food Policy Research Institute
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IVA	Impuesto al Valor Agregado
JASS	Junta Administradora de Servicios de Saneamiento
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
Mincetur	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
Minedu	Ministerio de Educación
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

OMS	Organización Mundial de la Salud
OPI	Oficina de Programación e Inversiones
OPS	Organización Panamericana de la Salud
Osiptel	Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones
PAN	Programa Articulado Nacional
PBI	Producto bruto interno
PGSU	Programa Generación de Suelo Urbano
PISA	Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes / Programme for International Student Assessment
Proderm	Proyecto de Desarrollo Rural en Microrregiones
RDNFO	Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica
SBN	Superintendencia Nacional de Bienes Estatales
SBS	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
SGC	Sistema de Gestión de Camiones
SIAF	Sistema Integrado de Administración Tributaria
Sigersol	Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos
SIS	Seguro Integral de Salud
SIG / GIS	Sistema de Información Geográfica / Geographic Information System
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SPN	Sistema Portuario Nacional
Sunat	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
Sunass	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento
TEU	Unidad equivalente a veinte pies / Twenty-foot equivalent unit
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TNM	Transporte no motorizado
UGEL	Unidad de Gestión Educativa Local
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
Unctac	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo / United Nations Conference on Trade and Development
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia / United Nations International Children's Emergency Fund
Zalac	Zona de Actividades Logísticas y Antepuerto del Puerto del Callao

# Índice

Reconocimientos	12
Prólogo	13
<b>Introducción</b>	<b>15</b>
1. Un marco sencillo: pensar las ciudades de acuerdo con la función que desempeñan	20
2. Barreras al desarrollo de las ciudades	22
Pese a la alta congestión en Lima, aún muchas ciudades no ofrecen las mismas oportunidades	22
Calidad inconsistente de los servicios públicos y privados	25
Barreras burocráticas locales	27
Escasa planificación y errático manejo de la tierra	28
Sistema de transporte urbano limitado	30
Mercados laborales precarios	30
3. La falta de conectividad inhibe el desarrollo de un sistema de ciudades	32
El desafío de la accesibilidad e integración productiva	32
Incipiente sistema logístico y mercados de exportación	32
Barreras normativas y aparición de monopolios locales	35
Elevados costos de los servicios de banda ancha	35
4. Una descentralización inconclusa impacta en el desarrollo de las ciudades	36
Gobiernos regionales y locales con limitada capacidad y coordinación	37
Escaso poder fiscal local y regional para recaudar ingresos	37
Un esquema de transferencia que no incentiva el crecimiento de las ciudades	38
5. Más allá de la economía: la geografía de las dietas saludables	40
Avances y nuevos desafíos en el ámbito de la nutrición	40
Evolución de las dietas de los peruanos	42
Geografía y nutrición	42
Sistema de ciudades y dietas saludables	44
6. ¿Qué se requiere para transitar hacia un sistema integrado de ciudades?	<b>45</b>
Promover como visión nacional y objetivo el desarrollo de un sistema integrado de ciudades	45
Empoderar a las ciudades intermedias para que mejoren su atractivo y eficiencia	45
Mejorar la conectividad entre ciudades	47
Asegurar que la descentralización promueva el desarrollo de un sistema de ciudades	48
Buscar un equilibrio entre planificación central y <i>laissez faire</i>	49
Notas	49
Referencias	50
<b>Capítulo I</b>	
<b>Un nuevo reto de política: Promover un sistema de ciudades productivas y habitables</b>	<b>53</b>
1. Ciudades y urbanización en el Perú	55

2. Superar los cuellos de botella y aprovechar las oportunidades	60
2.1. Viviendas a precios asequibles, planificación del uso del suelo y gestión de la información	60
Situación del sector vivienda	60
Brechas en el sector vivienda	61
Fortalecer los mercados de tierras mejorando la planificación y la gestión de la información	64
Brechas en la gobernabilidad de la tierra	65
2.2. Infraestructura mejorada para vivir, trabajar y hacer negocios	67
Panorama del sector de agua y saneamiento	68
Principales brechas en el sector de agua y saneamiento	69
Panorama del sector de residuos sólidos	71
Brechas en el sector de residuos sólidos	71
Panorama del sector de transporte urbano	72
Principales brechas en el sector de transporte urbano	74
Panorama del sector de tecnologías de la información y la comunicación	75
Visión panorámica del sector educación	77
Principales brechas en el sector educación	79
Panorama del sector salud	80
Principales brechas del sector salud	81
Criminalidad y violencia	83
2.3. Mayor y mejor capacidad de gestión municipal en un entorno crecientemente descentralizado	84
Brechas en la gestión urbana	84
3. Recomendaciones de política	86
Recomendaciones centrales	86
Recomendaciones por sector	88
Notas	91
Referencias	92

## Capítulo II

Geografía, actividad económica y redes de infraestructura en el Perú	97
1. Conectividad y política pública: creando oportunidades	97
2. Distribución espacial de las infraestructuras de transporte y TIC	98
Carreteras	100
Puertos	100
Transporte aéreo	104
TIC	105
3. Más allá de las conexiones físicas: la penalidad del desarrollo desigual	110
4. Exportaciones, logística y corredores	112
Infraestructura física	114
Procesos administrativos y de regulación	114
Disponibilidad y calidad de servicios logísticos	115

5. Los retos de hacer la banda ancha accesible para todos	115
Asequibilidad	116
Complementos “analógicos”	116
6. Crecimiento regional anclado en ciudades intermedias: caso de estudio	118
7. Lineamientos estratégicos para el futuro	122
(A) Desarrollo de infraestructura y multimodalidad	122
(B) Participación del sector privado	125
(C) Tramitología y trabas institucionales	126
(D) Monitoreo y medición de resultados	127
(E) Triple enfoque para ampliar la adopción de banda ancha	128
Notas	129
Referencias	130

### Capítulo III

#### Descentralización fiscal para alcanzar un desarrollo sostenible y equitativo de las ciudades

1. Una década de descentralización fiscal	135
Fuentes de ingresos de los gobiernos regionales	135
Fuentes de ingresos de los gobiernos municipales	136
Otras fuentes de ingresos	136
Escasa autonomía de los gobiernos subnacionales	136
Impacto del canon en los recursos fiscales de las regiones	139
Los ingresos provenientes del canon exacerban las desigualdades entre regiones	141
Crecimiento de la deuda subnacional	141
2. Opciones de política	143
Concluir el marco institucional de la descentralización fiscal	143
Determinar las responsabilidades de gasto de los gobiernos regionales y municipales	146
La asignación del gasto debe servir para equilibrar el papel de los gastos corrientes	148
Dar mayor autonomía de ingresos a los gobiernos regionales y locales	150
Fortalecer el efecto igualador de las transferencias intergubernamentales para promover una prestación de servicios regionalmente más equilibrada	153
Aumentar la previsibilidad de los ingresos y presupuestos de los gobiernos subnacionales	157
Notas	160
Referencias	161

### Capítulo IV

#### Geografía y dietas saludables

1. La nutrición: un desafío cambiante	163
De la escasez al exceso: caída de la desnutrición y alza del sobrepeso y la obesidad	164
Costos sociales y económicos de la desnutrición y la obesidad	169
Las dietas cambiantes de la población peruana	171
2. Geografía, nutrición y hábitos saludables	174
Sistemas alimenticios eficientes y planificación de las ciudades intermedias	177

La producción agrícola y su relación con la disponibilidad de alimentos	178
Acortando distancias: la alimentación sana y el reto de la logística	180
El papel de los supermercados	182
Más allá de los sistemas alimentarios: las ciudades intermedias pueden promover una alimentación sana	183
3. Conclusiones: sistema de ciudades y política nutricional	185
La importancia de la planificación urbana para las dietas saludables	185
Invertir en corredores centrales y carreteras rurales	186
Mejorar las instalaciones y servicios de logística	186
Notas	186
Referencias	187

## Lista de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> El Perú es uno de los países más concentrados del mundo	16
<b>Gráfico 2.</b> Las empresas en Lima son más productivas que en el resto del país	16
<b>Gráfico 3.</b> Las actividades económicas importantes se ubican fuera de Lima	18
<b>Gráfico 4.</b> Pocas ciudades han crecido más que Lima	18
<b>Gráfico 5.</b> Marco conceptual: tamaño y funciones de las ciudades	21
<b>Gráfico 6.</b> Los precios de la tierra se han triplicado en Lima	23
<b>Gráfico 7.</b> Los precios de los apartamentos en Lima son más altos que en las ciudades intermedias	24
<b>Gráfico 8.</b> Se espera que la situación del tráfico en Lima se deteriore aún más	24
<b>Gráfico 9.</b> La autoridad del agua de Lima ostenta el mejor desempeño	25
<b>Gráfico 10.</b> Baja consistencia del gasto en la salud entre niveles de atención	26
<b>Gráfico 11.</b> El crédito es significativamente más alto en Lima	27
<b>Gráfico 12.</b> La capacidad de planificación urbana puede ser débil incluso en las grandes ciudades	29
<b>Gráfico 13.</b> El déficit habitacional es mayor en las ciudades intermedias	29
<b>Gráfico 14.</b> Los egresados de universidades ganan mucho más en Lima	31
<b>Gráfico 15.</b> Los mercados laborales son más informales en las ciudades intermedias	31
<b>Gráfico 16.</b> El Perú es un país menos accesible que sus vecinos	33
<b>Gráfico 17.</b> Hay un alto sobrepeso del transporte interurbano fuera de Lima	34
<b>Gráfico 18.</b> Los costos logísticos en el Perú son muy elevados	34
<b>Gráfico 19.</b> Los servicios de banda ancha fuera de Lima son limitados	36
<b>Gráfico 20.</b> La dispersión de municipios exige mayor coordinación	38
<b>Gráfico 21.</b> La recaudación y las transferencias no favorecen a las ciudades intermedias	39
<b>Gráfico 22.</b> La recaudación del impuesto predial en el Perú es una de las más bajas de la región	39
<b>Gráfico 23.</b> Viejos y nuevos desafíos nutricionales	41
<b>Gráfico 24.</b> Las dietas de los peruanos contribuyen a una mala nutrición	43
<b>Gráfico 25.</b> El consumo de alimentos ultraprocesados ha aumentado	43

Gráfico I.1. Crecimiento de las 31 ciudades más grandes del Perú (excluyendo Lima)	56
Gráfico I.2. Crecimiento de la población urbana por región	56
Gráfico I.3. La expansión de las zonas urbanizadas construidas sugiere la existencia de un patrón regional	57
Gráfico I.4. Lima crece como una aglomeración urbana de alta densidad, mientras las ciudades intermedias se mantienen como zonas de densidad media	58
Gráfico I.5. Coeficiente de localización en Lima	58
Gráfico I.6. Coeficiente de localización en ciudades intermedias	58
Gráfico I.7. Viviendas por quintil de acuerdo al número de deficiencias – ciudades intermedias	61
Gráfico I.8. Duración promedio de los catorce trámites requeridos para obtener una licencia de construcción	62
Gráfico I.9. Hogares con licencia de construcción, por categoría de ciudad	62
Gráfico I.10. Hogares con licencia de construcción según la distancia del centro de la ciudad, por categoría de ciudad	62
Gráfico I.11. Variaciones en los precios del suelo, 2008-11	63
Gráfico I.12. Planificación urbana en Chiclayo	65
Gráfico I.13. Planificación urbana en Moyobamba	65
Gráfico I.14. Capacidades locales de gestión catastral en una muestra de 36 distritos del Perú	67
Gráfico I.15. Hogares con conexión a la red de alcantarillado público	69
Gráfico I.16. El acceso a saneamiento disminuye a medida que aumenta la distancia del centro de la ciudad	69
Gráfico I.17. Un alto porcentaje de la población tiene acceso a agua potable, por ciudad intermedia	70
Gráfico I.18. La disponibilidad del servicio de agua es limitada para quienes cuentan con conexión domiciliaria	70
Gráfico I.19. Porcentaje de la población que cuenta con servicio de recolección de residuos diario o semanal, por tamaño de ciudad	71
Gráfico I.20. Comparación de viajes en transporte no motorizado en Lima y Cusco	73
Gráfico I.21. Distribución de la población por nivel socioeconómico según la distancia del centro de la ciudad en ciudades intermedias	74
Gráfico I.22. Distribución de la pobreza según la distancia del centro de la ciudad	74
Gráfico I.23. Participación por ciudades en la inversión nacional en transporte urbano. Consolidado de inversiones en transporte urbano y en la red vial urbana (2005-14)	76
Gráfico I.24. Inversión pública nacional en transporte urbano entre los años 2002 y 2014	76
Gráfico I.25. Penetración de internet en los hogares (a nivel urbano)	77
Gráfico I.26. Distribución de centros educativos y estudiantes por tamaño de ciudad	78
Gráfico I.27. Perfil del aseguramiento de la salud por tipo de ciudad	82
Gráfico I.28. Gasto público en salud por ciudad y entidad	83
Gráfico II.1. La población se encuentra altamente concentrada en Lima y en la costa	99
Gráfico II.2. Redes de infraestructura en el Perú	99
Gráfico II.3. El transporte y la cobertura de TIC están estrechamente relacionados con la geografía	101
Gráfico II.4. Relación PBI per cápita, densidad de red vial y acceso a carreteras	102

Gráfico II.5. Importancia del tráfico portuario en el comercio internacional, 2015	102
Gráfico II.6. Brechas de acceso a la banda ancha	108
Gráfico II.7. Red nacional de banda ancha: cobertura geográfica	109
Gráfico II.8. Conectividad del Perú en relación con sus vecinos	110
Gráfico II.9. Producción agrícola, minera y la accesibilidad en el Perú	111
Gráfico II.10. Incremento en el costo para movilizar bienes y personas debido a la escasa conectividad	112
Gráfico II.11. Principales corredores de exportación agrícola	113
Gráfico II.12. Tendencia de crecimiento de las TIC	117
Gráfico II.13. Porcentaje de la población que no puede costear el servicio de banda ancha	117
Gráfico II.14. Cusco y ciudades vecinas: ubicación y crecimiento	118
Gráfico II.15. Cambios en el tráfico por departamento, 2005-14	120
Gráfico III.1. Evolución de los ingresos de los gobiernos regionales, 2007-14	137
Gráfico III.2. Estructura de ingresos de los gobiernos regionales, 2007-14	137
Gráfico III.3. Evolución de los ingresos de los gobiernos locales, 2004-14	138
Gráfico III.4. Estructura de los ingresos de los gobiernos locales, 2004-14	138
Gráfico III.5. Precios de las materias primas y ganancias del canon, 2002-15	139
Gráfico III.6. Evolución de la composición de gasto de los gobiernos regionales, 2003-14	140
Gráfico III.7. Evolución de la composición de gasto de los gobiernos locales, 2003-14	140
Gráfico III.8. Gasto de inversión como porcentaje del PBI en el Perú y países seleccionados, 2012	141
Gráfico III.9. Deuda regional y local como porcentaje del PBI	142
Gráfico III.10. Niveles de deuda local y ratio deudas-ingresos	142
Gráfico III.11. Impuesto a la propiedad como porcentaje del PBI en los países seleccionados	151
Gráfico III.12. Distribución del canon entre 1 %, 5 % y 10 % de los principales municipios receptores, 2011	154
Gráfico III.13. Gasto per cápita y pobreza por regiones, 2009	154
Gráfico III.14. Gasto per cápita por gobiernos regionales, 2014	156
Gráfico III.15. Gasto per cápita por municipalidades, 2014	156
Gráfico IV.1. Porcentaje de niños menores de 5 años de edad con desnutrición crónica	165
Gráfico IV.2. Tasas de desnutrición crónica en niños por área de residencia (urbano-rural) y región natural	166
Gráfico IV.3. Tasas de desnutrición crónica por quintil	166
Gráfico IV.4. Proporción de niños de 6 a 36 meses de edad con anemia	167
Gráfico IV.5. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad	168
Gráfico IV.6. Marco conceptual de Unicef y determinantes nutricionales	169
Gráfico IV.7. Consumo aparente de energía	172
Gráfico IV.8. Consumo de alimentos ultraprocesados dentro y fuera del hogar	173
Gráfico IV.9. Consumo de hierro	173
Gráfico IV.10. Consumo de frutas y verduras	174
Gráfico IV.11. Costo-efectividad de las intervenciones contra la obesidad	176
Gráfico IV.12. Precios de alimentos seleccionados	177
Gráfico IV.13. Características del sector agrícola	179

Gráfico IV.14. Diferencia de los precios al consumidor entre el departamento más barato y el más caro	181
Gráfico IV.15. Logística frente a costos de producción	181
Gráfico IV.16. Desagregación de costos logísticos	182
Gráfico IV.17. Gasto desconcentrado frente a descentralizado, 2008	184

## Lista de recuadros

Recuadro 1. El desarrollo de Rosario, Argentina, como un polo de agronegocios	19
Recuadro 2. Un sistema de ciudades intermedias favorece la equidad y el crecimiento	21
Recuadro 3. Ejemplos de barreras burocráticas locales	28
Recuadro 4. La nutrición no es solo una cuestión de alimentos	41
Recuadro 5. Urbanización y distribución de alimentos	44
Recuadro 6. Planificación de una nueva ciudad: Olmos, Lambayeque	46
Recuadro I.1. Costos económicos de la congestión del tráfico y la inseguridad	72
Recuadro I.2. Nuevo hospital geriátrico municipal de Arequipa	80
Recuadro I.3. Incremento de rentas propias implementando sistemas de información sobre tierras. El caso de Arusha, Tanzania	87
Recuadro IV.1. La nutrición no es solo una cuestión de alimentos	168
Recuadro IV.2. ¿Se pueden cambiar los hábitos alimenticios?	175
Recuadro IV.3. Urbanización y distribución de alimentos	179

## Lista de tablas

Tabla I.1. Terrenos requeridos para cerrar la brecha inmobiliaria por densidad (hectáreas)	64
Tabla I.2. Demanda de terrenos en las ciudades que muestran el déficit de vivienda más alto, considerando una densidad de 120 unidades de vivienda por hectárea	64
Tabla II.1. Mercados aéreos nacionales e internacionales (asientos disponibles)	105
Tabla II.2. Distribución de pasajeros y kilogramos de carga en el Perú (por departamento), 2014	106
Tabla II.3. Cobertura de TIC (por departamento), 2013	107
Tabla II.4. Costos logísticos y rentabilidad agrícola	114
Tabla III.1. Gasto per cápita por municipalidades provinciales y municipalidades distritales	142
Tabla III.2. Municipios por número de pobladores, 2012	144

# Reconocimientos

La elaboración del presente libro estuvo a cargo de un equipo encabezado por Jamele Rigolini y Marc Schiffbauer, quienes comparten la autoría de la Introducción. Zoe Trohanis y Nancy Lozano-Gracia produjeron el capítulo I. Cecilia Briceño-Garmendia y Harry Moroz, con la colaboración de Arturo Miente, prepararon el capítulo II. El capítulo III es responsabilidad de Jorge Martínez-Vázquez, Fernando Blanco y Janet Porras Mendoza. Y el desarrollo del capítulo IV estuvo a cargo de Jamele Rigolini. También integraron el equipo Hugo Brousset, Sara Burga, Frankz Kastner Cam y Juan Pablo Ugarte Checure, bajo la supervisión de Pablo Saavedra y Alberto Rodríguez. El trabajo se vio enriquecido gracias a las contribuciones y comentarios de un sinnúmero de peruanas y peruanos que han participado de las conferencias y charlas promovidas por el Banco Mundial en las que se exploró el concepto del “sistema integrado de ciudades”. Además, se recibieron insumos y contribuciones de Raúl Asensio, Daniel Barco, Leyla Castillo, Luz Días Ríos, Tanja Goodwin, Inés Kudo, Arturo Kunigami, Michael Morris, Ramón Muñoz-Raskin, Zoila Navarro Portocarrero, Marisa Remy, Gonzalo Rivera, Marínés Sánchez-Griñán, Margaret Scott, Benjamin P. Stewart, Luis Triveño, Griselle Vega, Luciana Velarde y Christel Vermeersch. El equipo agradece también los aportes y comentarios de Sandra Arzubiaga, Judy Baker, Livia Benavides, Oliver Braedt, César Calderón, Rafael Cortez, Georges Darido, Margaret Grosh, Nelson Gutiérrez, Jimena Jesús Mejía, Somik Lall, Alessandra Marini, Jorge Martínez-Vázquez, Catalina Marulanda, Aurelio Menéndez, Laurent Msellati, Karina Olivas, Truman Packard, Pedro Rodríguez, Guillermo Romero, Claudia Rokx, Anna Wellenstein y Serdar Yilmaz.

# Prólogo

**E**n la última década, el Perú logró consolidar una economía pujante y, al mismo tiempo, redujo significativamente la pobreza. Gracias a un positivo contexto económico internacional y a una serie de políticas nacionales consistentes, sostenidas e inclusivas, el producto bruto interno (PBI) experimentó un crecimiento sustancial, las tasas de inflación bajaron, la deuda pública disminuyó y el riesgo país se ubicó entre los más bajos de América Latina. Hoy, el Perú ingresa a una nueva etapa que le demanda fortalecer su capacidad de seguir creciendo, en un escenario internacional cambiante y de desaceleración económica. Las políticas públicas requieren orientarse a la consolidación de la clase media emergente, la reducción de la pobreza extrema y la promoción de la prosperidad compartida de los habitantes del Perú, pero sin afectar la estabilidad económica.

Aprovechar el potencial económico del país en este nuevo escenario constituye un gran reto. Cerca del 80 % de la población peruana vive en zonas urbanas, por eso es necesario que las ciudades ofrezcan servicios públicos eficientes, que sean atractivas para la inversión y posibiliten una actividad económica dinámica y sostenida. Este esfuerzo implica una articulación desde la política nacional, en coordinación con los niveles regionales y locales, para conformar un sistema de ciudades integradas y eficientes que permita un desarrollo armónico del país.

*Perú. Hacia un sistema integrado de ciudades. Una nueva visión para crecer* busca contribuir en la discusión sobre una visión nacional movilizadora y las estrategias de desarrollo para hacerla realidad en los próximos años. Esperamos aportar un enfoque renovado hacia la implementación de políticas dirigidas a impulsar una nueva etapa de desarrollo usando como motor la integración de los mercados nacionales, de las cadenas exportadoras y las ciudades. Las decisiones que se adopten ahora sobre las inversiones para conectar mercados y centros de producción del país determinarán cuáles serán las ciudades capaces de ofrecer un mejor nivel de vida a las personas y de competitividad a las empresas. El desafío es lograrlo sin descuidar la coordinación y focalización de las políticas sociales claves en las zonas rurales que concentran la mayor pobreza.

También intenta promover un debate sobre el desarrollo de un sistema integrado de ciudades para el Perú como una visión y propósito de Estado de mediano plazo, que sirva como eje articulador de las políticas sectoriales. Consideramos que este propósito nacional tendrá importantes efectos en la integración económica y social del país, sus esfuerzos por diversificar la economía y la sostenibilidad del crecimiento de largo plazo.

Este volumen es producto de un intenso diálogo de los equipos técnicos sectoriales del Banco Mundial con las autoridades peruanas, el sector privado y la sociedad civil, enriquecido con las experiencias internacionales, en particular de otros países de la región que vienen avanzando en esta línea. Esperamos que sea de interés para el lector y genere un intercambio productivo en las discusiones trascendentales que el Perú enfrentará tras la elección del nuevo gobierno que dirigirá el país en el período 2016-21.

El libro consta de introducción y cuatro capítulos. La introducción presenta el marco conceptual que explica la necesidad de concebir las ciudades de acuerdo con la función que desempeñan, por qué las ciudades intermedias aún no ofrecen las mismas oportunidades que Lima a las empresas y los trabajadores, y muestra que la falta de conexión e integración entre ciudades es un obstáculo para la actividad económica y para lograr una mayor equidad. Explora asimismo de qué manera el ámbito geográfico y la falta de un sistema de ciudades

afectan una serie de dimensiones que trascienden el bienestar económico, y finaliza identificando una serie de líneas de políticas que podrían apoyar la consolidación de la visión nacional de un sistema de ciudades eficiente e integrado.

El capítulo I ofrece un análisis de las ciudades y el proceso de urbanización en el Perú, proporcionando una visión general de la cartera de ciudades, y hace hincapié en el papel que deben desempeñar las ciudades de todos los tamaños. También examina los principales cuellos de botella que limitan la productividad y reducen la habitabilidad urbana en las ciudades intermedias.

El capítulo II hace una revisión de las redes existentes de infraestructura y su distribución espacial, y analiza los costos asociados y oportunidades perdidas debido a los problemas de conectividad. Asimismo, discute asuntos como la logística y los corredores de comercio, la banda ancha, y el crecimiento subregional enraizado en las ciudades intermedias. En esencia, sugiere que para lograr una mayor cohesión en el Perú y promover un desarrollo sostenible y equilibrado, es necesario mejorar las redes de infraestructura física, pero también pensar en una serie de otros temas (logística, instituciones, regulación, gobernabilidad) y, sobre todo, pensar proactivamente en el desarrollo del país, vinculando crecimiento, desarrollo regional y redes de infraestructuras y servicios con un proceso más dinámico de descentralización que contemple las ventajas comparativas únicas y específicas de cada ciudad intermedia y su entorno.

Por su parte, el capítulo III sustenta la necesidad de reformas más enérgicas para mejorar la descentralización fiscal del Perú, lo que demanda consolidar a los gobiernos regionales como nivel intermedio de gobierno, así como establecer mecanismos para prevenir la proliferación de gobiernos locales y la fragmentación de los recursos públicos. Los gobiernos regionales y locales necesitan más fuentes de ingresos estables para financiar la entrega de bienes y servicios públicos. La nivelación de las transferencias fiscales es una condición necesaria para promover un crecimiento económico más equilibrado. Los mecanismos formales de estabilización de ingresos y reglas bien definidas para la acumulación y el uso, combinados con mejoras en la movilización de los ingresos fiscales, apoyarán la estabilidad financiera de los gobiernos subnacionales. Por último, una mejor gestión del gasto público y controles de endeudamiento más eficientes reforzarán la solvencia de los gobiernos subnacionales.

Finalmente, el capítulo IV demuestra que el desarrollo adecuado de ciudades intermedias no solo promueve el crecimiento equitativo y sostenible, sino impacta en diversas dimensiones que trascienden el bienestar económico. Su tema de análisis es la nutrición, por sus implicancias en las oportunidades de los habitantes del Perú para aspirar a estilos de vida saludables y productivos. Analiza los componentes de las ciudades y la planificación urbana que podrían llevar a la adopción de dietas y estilos de vida saludables. Estudia los sistemas de producción y distribución de alimentos y de qué manera su desarrollo puede favorecer la disponibilidad y asequibilidad de alimentos sanos. Además, discute la importancia del diseño urbano y de un sistema de transporte adecuado para favorecer la adopción de mejores hábitos alimenticios. Por último, examina el papel de las ciudades intermedias como polos locales para la promoción de estilos de vida saludables.

Invitamos a todos los interesados a leer el volumen, que esperamos contribuya a que el Perú se afiance en la senda de un desarrollo inclusivo e equitativo para todos los peruanos.

Alberto Rodríguez

Director

Bolivia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela

Banco Mundial

# Introducción

La riqueza y la diversidad cultural del Perú son reconocidas alrededor del mundo. Durante miles de años emergieron culturas y civilizaciones de los lugares más remotos del país: desde Caral hasta los Incas, desde la selva hasta la sierra y la costa. El país cuenta asimismo con abundantes recursos naturales distribuidos a lo largo y ancho de su territorio: tierras fértiles (aunque con escasez de agua) en la costa, minerales en la sierra y una biodiversidad inmensa en la selva amazónica.

Sin embargo, cuando uno piensa en grandes ciudades en el Perú, evoca un único nombre: Lima. El Perú tiene una tasa de urbanización de alrededor del 80 %, una cifra comparable a la de otros países de ingreso medio alto. Pero Lima es la única ciudad con más de un millón de habitantes (en realidad más de nueve millones) en un país con una población de 31 millones. Lima alberga al 32 % de la población y el 45 % del producto bruto interno (PBI) del país. De hecho, el Perú es uno de los países con el mayor porcentaje de población urbana viviendo en la ciudad más grande: el 50 % de la población urbana reside en Lima (gráfico 1).

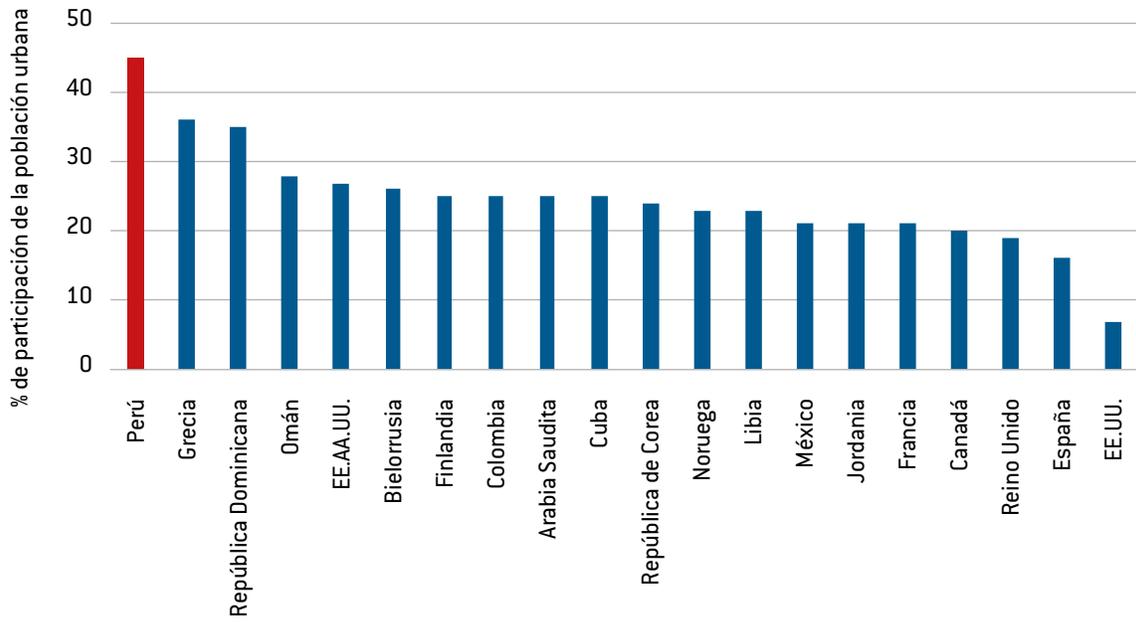
Esto no es necesariamente negativo: una mayor densidad demográfica conlleva las ventajas de la escala, que permite una oferta de servicios más eficiente, genera efectos de aglomeración y transferencias de conocimientos entre empresas y produce mercados suficientemente amplios para la adopción de tecnologías que demandan considerables inversiones fijas. Las grandes ciudades como Lima facilitan asimismo el surgimiento de administraciones e instituciones sociales capaces, el crecimiento de empresas productivas e intensivas en conocimiento, y el comercio. Las ciudades grandes son nodos imprescindibles que permiten a los países comunicarse y hacer negocios con el mundo. No sorprende, por lo tanto, que las empresas ubicadas en Lima sean un 30 % más productivas que aquellas instaladas en otras regiones (gráfico 2).

Sin embargo, un desarrollo sostenible e inclusivo requiere un sistema de ciudades que vaya más allá de Lima. Mejorar la productividad es fundamental para que el Perú siga creciendo. La caída en la demanda de exportaciones, incluida la de China, y el deterioro de los términos de intercambio han afectado el crecimiento económico en los últimos dos años. Incluso si se espera una recuperación gradual en los próximos años, de no haber mejoras en la productividad el potencial de crecimiento del país disminuirá en comparación con la última década. Con más de 23 millones de personas viviendo en áreas urbanas, todas las ciudades tendrán un rol importante en garantizar el crecimiento del país. Las ciudades bien administradas tienen el potencial de incrementar el crecimiento, crear empleo y mejorar las condiciones de vida de la población.

Mientras, en Lima sigue creciendo la congestión. Los embotellamientos del tráfico afectan el desplazamiento de las personas, consumiendo un tiempo valioso que podrían dedicar a actividades productivas o al esparcimiento. El precio de la tierra continúa aumentando, en especial dentro del área de pocos kilómetros cuadrados donde desean establecerse todas las grandes corporaciones y quieren vivir los sectores acomodados. Y la escasez de agua puede tornarse rápidamente en un obstáculo para futuras expansiones.

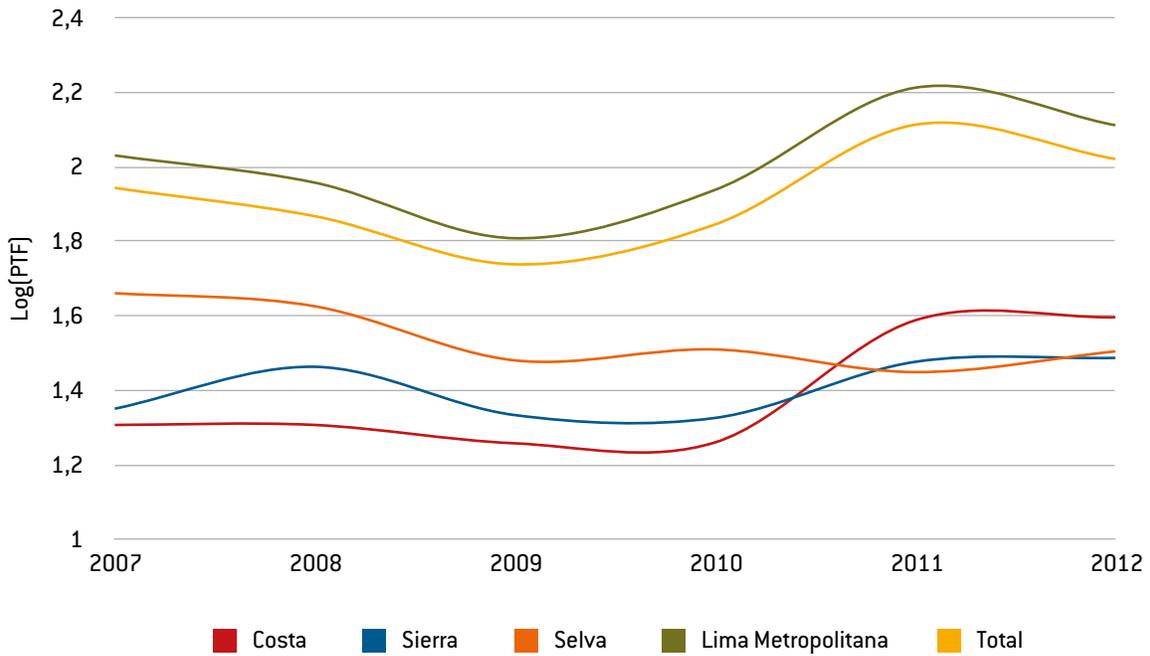
Pero el problema no es Lima, sino la falta de alternativas válidas. La presión demográfica sostenida en Lima, pese a las numerosas señales de congestión, puede ser vinculada a la ausencia de otras ciudades eficientes, capaces de ofrecer buenas oportunidades de empleo, condiciones de vida satisfactorias y un entorno de negocios que permita que las empresas prosperen. A pesar de los altos costos del transporte y los elevados precios del suelo, Lima sigue albergando a cerca del 60 % de todas las empresas manufactureras

**Gráfico 1.** El Perú es uno de los países más concentrados del mundo



Fuente: Banco Mundial (2014). Nota: Porcentaje de la población urbana que vive en la ciudad más grande.

**Gráfico 2.** Las empresas en Lima son más productivas que en el resto del país



Fuente: Banco Mundial (2015). Nota: productividad por región; PTF: productividad total de los factores.

del país, a diferencia de Bogotá, Ciudad de México y la mayoría de ciudades grandes, donde las actividades manufactureras han empezado a trasladarse a ciudades intermedias, menos congestionadas pero bien conectadas, que ofrecen condiciones más atractivas de trabajo y terrenos.

La inexistencia de un sistema integrado de ciudades y la concentración de la actividad económica en Lima no se deben a la falta de oportunidades económicas en el resto del país. Cusco, por ejemplo, constituye un polo de crecimiento natural para el turismo, y hay muchas otras joyas turísticas insuficientemente explotadas en varias regiones del país; la producción minera alcanza su máxima expresión en el sur y a lo largo de la cordillera de los Andes; la producción maderera se realiza en la selva; y la mayoría de las tierras fértiles se encuentran fuera de Lima, generando nuevas oportunidades a lo largo de la cadena de valor de la industria de procesamiento de alimentos (gráfico 3).

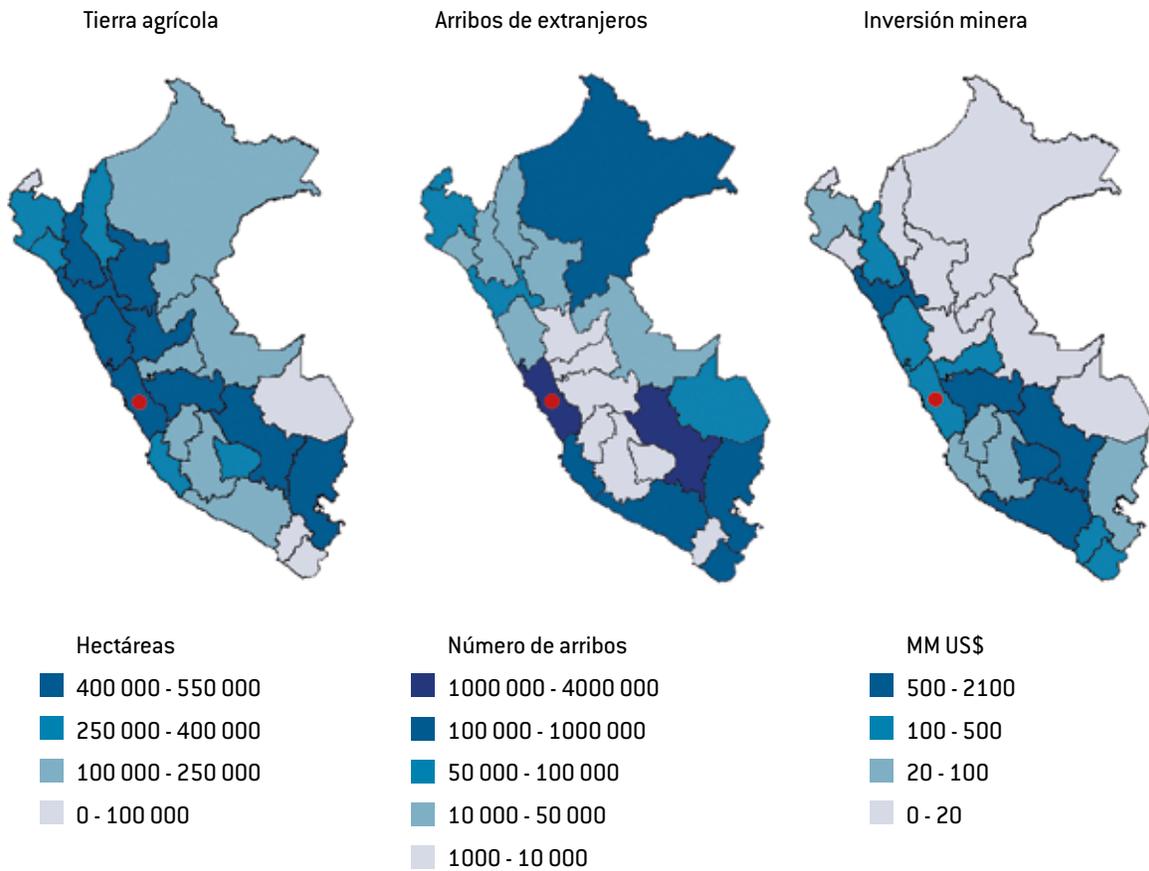
Promover un sistema integrado de ciudades que incentiven esas y otras actividades económicas favorecería un desarrollo más productivo e inclusivo en todo el país. Resolver las disparidades en la provisión de servicios básicos y mejorar la conectividad permitiría tomar decisiones de ubicación más eficientes tanto a las empresas como a los trabajadores. Actualmente, pocas ciudades crecen mucho más que Lima y solo en parte ese crecimiento se debe a una mayor actividad económica (gráfico 4). A nivel de ciudad, no parece haber estrategias de planificación cuidadosamente definidas en el mediano y largo plazo, y a nivel nacional, hace falta una estrategia articulada alrededor del desarrollo de un sistema de ciudades que fomente la actividad económica a lo largo y ancho del país. Lograr este objetivo impulsaría un crecimiento más sostenible e inclusivo en las zonas alejadas de Lima.

Gestionar toda la actividad económica desde Lima no es eficiente. El ejemplo de la ciudad de Rosario, en Argentina, sugiere que es factible mejorar la eficiencia si se llevan servicios especializados, escuelas técnicas, centros de investigación y servicios financieros más cerca de las ciudades donde tiene lugar la actividad económica (recuadro 1). El conocimiento local, la extensión, el apoyo financiero y de intermediación a las exportaciones exitosas de productos agroindustriales en la costa, podrían favorecer el ingreso de nuevos actores e impulsar fuertemente la eficiencia y las ventas. Cusco podría convertirse en un centro natural para escuelas de turismo y servicios de apoyo. Y muchas ciudades intermedias también podrían transformarse en centros con capacidad para proporcionar mano de obra calificada a las grandes empresas mineras, así como el apoyo técnico, financiero y administrativo necesario para fomentar el desarrollo de una minería sostenible a pequeña o mediana escala.

Este estudio explora por qué razones no se ha constituido un sistema de ciudades en el Perú e incide en las potenciales consecuencias que esto tiene en el crecimiento económico y la distribución del ingreso y la riqueza. Demuestra que el país está compuesto por una suma débilmente conectada de ciudades, con mercados internos fragmentados debido a los altos costos del transporte, las divisiones espaciales en las normas que regulan el comercio y la heterogeneidad de la provisión de servicios básicos. El resultado es que las desigualdades espaciales se mantienen elevadas y la productividad empresarial, baja.

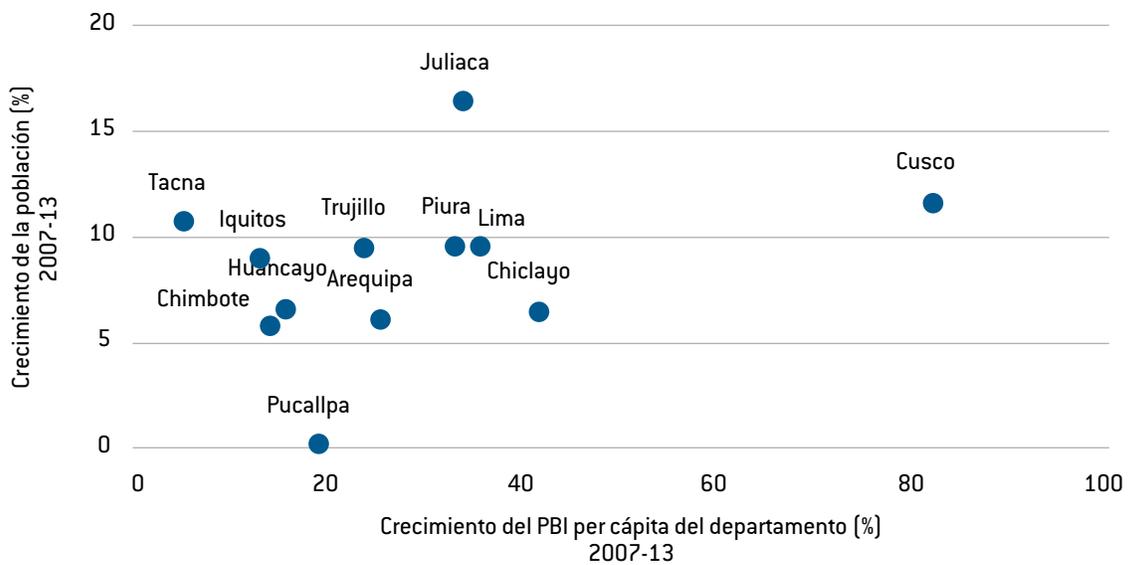
Si bien es importante una mirada que abarque todo el sistema, el volumen se enfoca en la promoción del desarrollo de ciudades intermedias como un primer paso hacia la construcción de un sistema de ciudades más eficiente y equitativo que genere un mercado interno más amplio y eficiente.

**Gráfico 3.** Las actividades económicas importantes se ubican fuera de Lima



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Minem (2015), Mincetur (2014) e INEI.

**Gráfico 4.** Pocas ciudades han crecido mucho más que Lima



Fuente: Elaboración propia con datos del INEI.

---

### Recuadro 1. El desarrollo de Rosario, Argentina, como un polo de agronegocios

*En 1878, Rosario adoptó su visión de largo plazo con miras a integrarse al mundo de manera organizada realizando su primera exportación de trigo a Glasgow (Escocia). Años más tarde, el 18 de agosto de 1884, la organización formada por la comunidad se institucionalizó en la Bolsa de Comercio de Rosario como una asociación civil sin fines de lucro. Empezó ofreciendo sus instalaciones para posibilitar mayor transparencia en los procesos de compra y venta, y llegó a convertirse en uno de los principales centros de operaciones mercantiles del mundo y pieza fundamental en los grandes proyectos que impulsaron el desarrollo de Argentina (Biolatto 2001).*

*Desde entonces se han ido formando organizaciones complementarias que han permitido consolidar a Rosario como un polo especializado en agronegocios, con ventajas competitivas capaces de incrementar la capacidad de innovación y aprendizaje.*

*En este entramado se privilegia a una red de empresas, mercados, instituciones, universidades, institutos de ciencia y tecnología, y organizaciones de la sociedad civil que, con base en una ciudad bien organizada, salen a competir con el mundo (Fernández Bugna y Kosacoff 2009).*

*Rosario es un ejemplo de desarrollo constante y de consolidación de un proyecto político local. La ciudad se caracteriza por su estructura productiva diversificada, abundancia de recursos naturales, capacidad emprendedora y ubicación geográfica estratégica. Los gobiernos locales han sabido proveer de manera eficiente servicios públicos y administrar adecuadamente los bienes. En la segunda mitad de la década de los noventa se iniciaron grandes proyectos con miras a posicionar a Rosario como una zona de influencia y de fuerte impacto futuro en la región.*

*Actualmente Rosario es uno de los polos más importantes del mundo en producción y comercialización de alimentos, pues en el año 2010 sus puertos manejaban el 78 % de las exportaciones argentinas de granos, subproductos y aceites, y cerca del 50 % de las exportaciones mundiales de aceite y harina de soja. Y también es un centro de oferta universitaria e instituciones de ciencia y tecnología, lo que se ve reflejado en que alrededor del 90 % de las empresas de base tecnológica han sido fundadas por profesionales universitarios rosarinos (Fernández Bugna y Kosacoff 2009; Madoery 2007).*

*Lo logrado en Rosario es solo un ejemplo de cómo el desarrollo planificado de ciudades secundarias puede favorecer el crecimiento y la equidad. En China, Shenzhen —beneficiándose de su cercanía a Hong Kong— se convirtió en la sede de una efervescente industria electrónica. La ciudad invirtió en instalaciones y servicios de educación, investigación e infraestructura focalizados, como puertos de contenedores y centros de convenciones modernos que respondieran mejor a las necesidades de su sector (Banco Mundial 2009). En México, Aguascalientes (a unos 500 kilómetros al norte de Ciudad de México) se convirtió en un polo para la industria automotriz al atraer a fabricantes multinacionales mediante una combinación de mano de obra y terrenos baratos con inversiones en educación básica, salud e infraestructura de transporte (Henderson 2010). En Colombia, Montería y Valledupar (aproximadamente a 400 kilómetros al sudeste de Barranquilla) se volvieron ciudades de crecimiento rápido, de 1 400 000 habitantes respectivamente, atrayendo a inversionistas extranjeros con sistemas de infraestructura de transporte urbano bien planificados (Romer 2015).*

---

Esta introducción consta de seis partes. La primera presenta el marco conceptual que explica la necesidad de concebir las ciudades de acuerdo con la función que desempeñan. La segunda documenta por qué, a pesar de la fuerte congestión de Lima, las ciudades intermedias aún no ofrecen las mismas oportunidades ni a las empresas ni a los trabajadores. La tercera muestra que la falta de conexión e integración entre ciudades es

un obstáculo importante para la actividad económica y para lograr una mayor equidad. La cuarta argumenta que la construcción de un sistema de ciudades tiene que pasar por una descentralización más profunda. La quinta explora de qué manera el ámbito geográfico y la falta de un sistema de ciudades afectan una serie de dimensiones que trascienden el bienestar económico; se ocupa en particular de la nutrición debido a la importancia del tema en el Perú. Para finalizar, la sexta identifica una serie de líneas de políticas que podrían apoyar la consolidación de la visión nacional que aquí se propone: un sistema de ciudades eficiente e integrado.

## 1. Un marco sencillo: pensar las ciudades de acuerdo con la función que desempeñan

Es útil pensar las ciudades según la función que desempeñan dentro de un sistema. En términos generales, las ciudades pueden ser divididas en tres categorías (gráfico 5). Las ciudades grandes —como Lima, en el caso del Perú, aunque podrían surgir otras— son fundamentales para conectar los mercados internos con los mercados internacionales. Tienen el potencial de ser importantes polos para la generación de conocimiento y capital humano, acogiendo universidades de primer nivel e institutos de investigación privados y públicos de calidad, a fin de atender las necesidades de la economía nacional. Debido a sus grandes dimensiones, fuerza laboral calificada, mercados de capitales líquidos y acceso a mercados internacionales, constituyen el domicilio natural de sectores de servicios modernos como finanzas, telecomunicaciones o servicios profesionales. Las ciudades grandes pueden servir, además, como centros administrativos nacionales y albergar a las principales instituciones del país. Del otro lado del espectro, las ciudades pequeñas y medianas deberían servir mayormente a un propósito regional. Pueden apoyar la provisión de servicios básicos de calidad en sus áreas de influencia. En ese sentido, ser usadas como centros administrativos locales que realizan labores de intermediación entre su área de influencia y los centros administrativos de mayor nivel. Finalmente, desde el punto de vista económico, pueden servir como polos para servicios e industrias que apuntalen la economía local a nivel urbano y rural.

El espacio entre estos dos tipos de ciudades debe ser cubierto por ciudades intermedias capaces de articular ciudades grandes como Lima con ciudades pequeñas y medianas ubicadas en sus áreas de influencia. Las ciudades intermedias constituyen un segmento importante dentro de un sistema de ciudades que beneficia la productividad y el crecimiento. Estas ciudades deben contar con servicios eficientes de conocimiento y capital humano para atender las necesidades de la economía regional, como institutos de educación básica de buen nivel para atender a todos los estratos de la población, pero también institutos de educación técnica y superior para capacitar a su fuerza de trabajo en función de las necesidades de la economía local. Las ciudades intermedias pueden servir, además, para conectar económica, social, cultural y administrativamente a las ciudades pequeñas y medianas con el resto del país, tanto con Lima como con otras ciudades intermedias. Dependiendo del tipo de actividad económica en la que estén especializadas, pueden tener también algunas conexiones con mercados internacionales, aunque no como ciudades grandes desarrolladas. Deben desempeñarse como centros administrativos regionales, con el mandato y la capacidad técnica para ejecutar, coordinar y supervisar la prestación de servicios en sus áreas de influencia. Dependiendo de sus ventajas comparativas, las ciudades intermedias pueden especializarse, asimismo, en industrias o servicios específicos, actuando como polos para el crecimiento regional.

**Gráfico 5. Marco conceptual: tamaño y funciones de las ciudades**

Lima	<p>Conexión con mercados internacionales</p> <p>Polo para la generación de conocimiento y capital humano</p> <p>Polo para servicios/industrias de alto valor agregado que requiere una fuerte integración y acceso a mercados internacionales</p> <p>Centro administrativo nacional</p>
Ciudades intermedias	<p>Servicios de conocimiento y capital humano para la economía regional</p> <p>Polo para servicios e industrias que apoyan la actividad económica regional, no requieren alta integración y están afectados por el alto costo de la congestión en Lima</p> <p>Puente entre Lima y las ciudades medianas y pequeñas</p> <p>Centro administrativo regional</p>
Ciudades medianas y pequeñas	<p>Servicios básicos de calidad</p> <p>Polo para servicios e industrias que apoyan la economía local (urbano y rural)</p> <p>Centro administrativo local</p>

Fuente: Adaptación de Banco Mundial [2009]. Nota: Tipos de ciudades y sus funciones.

Aunque es importante promover el desarrollo de ciudades intermedias como eje articulador en el desarrollo de un sistema de ciudades, aquí se advierte sobre el peligro de escoger “ciudades ganadoras” para que se conviertan en ciudades intermedias. Las ciudades intermedias deben surgir gradualmente y con naturalidad una vez creadas las condiciones apropiadas. Sin embargo, para los fines de este análisis, consideraremos que las ciudades con más de 250 000 habitantes tienen el potencial de ser intermedias, como Arequipa (869 000 habitantes), Trujillo (800 000), Chiclayo (600 000), Iquitos (437 000), Piura (436 000), Cusco (427 000), Chimbote (371 000), Huancayo (365 000), Tacna (293 000) y Juliaca (274 000). Por su ubicación estratégica e importancia para la economía de la selva, incluiremos ocasionalmente también a Pucallpa (212 000 habitantes). Por supuesto, de ninguna manera este listado debe ser considerado excluyente.

#### Recuadro 2. Un sistema de ciudades intermedias favorece la equidad y el crecimiento

*Las ciudades prósperas son beneficiosas para la equidad, y dentro de un sistema de ciudades efectivo, las ciudades intermedias desempeñan un papel articulador crucial. Además de ser importantes polos de empleo, entregan servicios básicos de manera más rentable y eficiente: por ejemplo, se ha estimado que el costo de proporcionar servicios básicos como agua, vivienda y educación es entre 30 y 50 % más barato en los centros urbanos con una alta densidad poblacional que en las zonas rurales (McKinsey 2011). Y las grandes ciudades rara vez permiten que su periferia permanezca atascada en la pobreza (Banco Mundial 2009). Constituyen importantes polos para el consumo, elevando con ello la demanda de productos locales. Y también tienen la densidad como para ser centros regionales que permiten el acceso de la población urbana y rural circundante a servicios especializados*

y de calidad. Estos incluyen educación superior en la forma de universidades o institutos técnicos y de formación profesional, servicios de atención de salud especializados y mejores servicios financieros y administrativos.

*Un sistema de ciudades intermedias que funciona bien beneficia asimismo la productividad y el crecimiento. Las ciudades grandes se encuentran casi siempre en medio de un clúster de ciudades más pequeñas, facilitando la integración económica y la difusión de conocimientos. Además, posibilitan el acceso a mejores mercados financieros y a una administración pública más capaz. Estas ciudades de mayor tamaño relativo sirven también como polos que favorecen la conectividad de sus regiones con los mercados internos y externos, lo cual refuerza la integración regional en beneficio del crecimiento y la reducción de la pobreza.*

*Las ciudades intermedias apoyan también una mejor utilización de los recursos a lo largo del país, absorbiendo actividades intensivas en tierra y mano de obra que elevan los costos de producción en ciudades más densamente pobladas. En Colombia, por ejemplo, las ciudades con buenas conexiones viales se empezaron a especializar en la producción de bienes comercializables más livianos. La construcción del sistema de carreteras interestatales en Estados Unidos potenció la productividad de las empresas, especialmente en los sectores más dependientes del transporte vehicular. Y, en Indonesia, las sustanciales inversiones en un sistema de carreteras interestatales en la década de los noventa generaron una dispersión de la actividad manufacturera: se empezó a producir bienes no perecibles en las afueras de las ciudades, mientras que los productos perecibles se ubicaron más cerca de sus clientes.*

---

## 2. Barreras al desarrollo de las ciudades

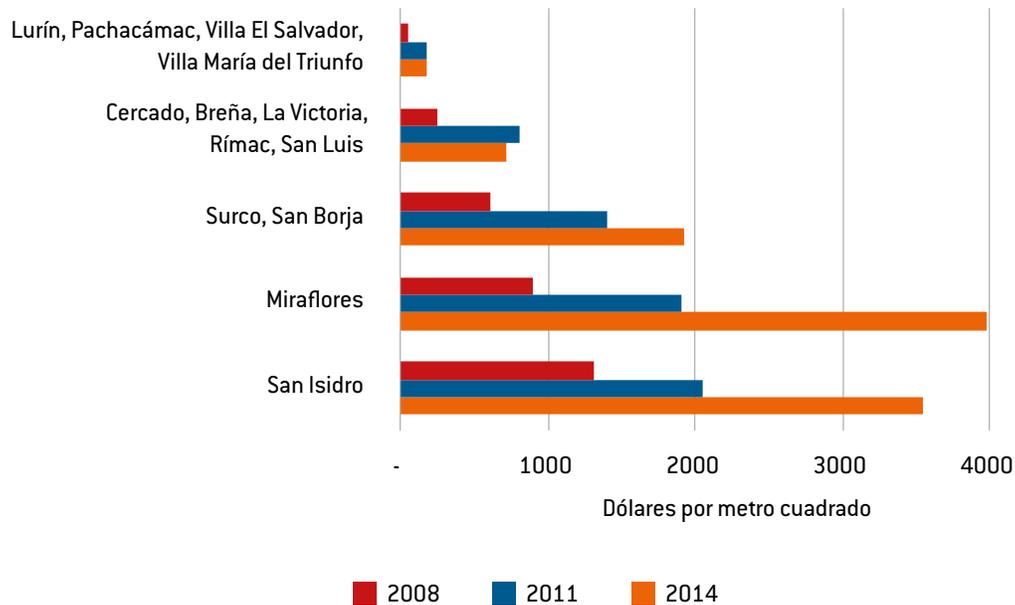
La forma en que las ciudades se desarrollan se deriva de un complejo equilibrio de factores que interactúan entre sí. Entre otras cosas, la decisión de las empresas y de los trabajadores respecto de dónde establecerse depende de varios factores, como los salarios y los precios de los terrenos y bienes raíces, los impuestos, la calidad de los servicios e instituciones públicos, la conectividad, la presencia de capital humano especializado y polos de conocimiento, la profundidad de los mercados financieros, los costos por congestión y otras consideraciones culturales y medioambientales. Tras comparar ciudades, los empresarios, los gerentes de empresas y las familias sopesan todos estos factores y eligen dónde establecerse o a que ciudad migrar.

La balanza parece inclinarse fuertemente a favor de permanecer en Lima, a pesar de ser una ciudad muy congestionada. Lamentablemente no existen otras alternativas: la oferta actual de servicios y el entorno de negocios en ciudades intermedias limitan el surgimiento de empresas y empresarios, o que los trabajadores se reubiquen en ellas.

### Pese a la alta congestión en Lima, aún muchas ciudades no ofrecen las mismas oportunidades

Lima es una ciudad congestionada. Pero vale la pena explorar cómo la congestión ha alcanzado niveles sin precedentes en tan pocos años. Tomemos los precios de la tierra, por ejemplo. Entre 2008 y 2014, en apenas cinco años, los precios de la tierra se triplicaron en todos los distritos de Lima (gráfico 6). Y, aunque los precios de los terrenos en los distritos más alejados, donde se ubica la mayor parte de la actividad industrial, parecen haber bajado desde que alcanzaron su valor más alto en el 2013, siguen siendo entre tres y cuatro veces más elevados que en el 2008.

Gráfico 6. Los precios de la tierra se han triplicado en Lima



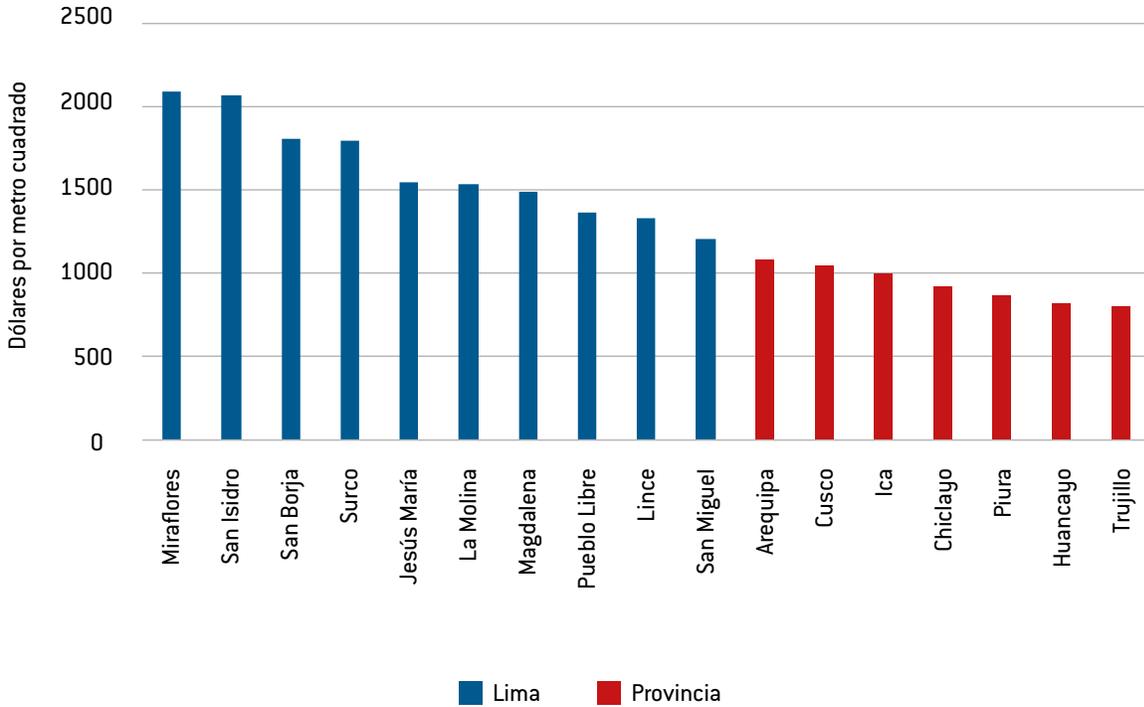
Fuente: Capeco [2014]. Nota: Evolución de los precios de la tierra en Lima.

Si bien el precio de la tierra ha aumentado en todo el país, en las ciudades intermedias sigue siendo bastante más barato. Desafortunadamente no existen indicadores armonizados, pero se puede hacer una comparación sugerente examinando los precios medios de los apartamentos en Lima y las ciudades intermedias. En todos los distritos residenciales de Lima los precios medios de los apartamentos son más altos que los de cualquier ciudad intermedia considerada en la muestra (gráfico 7). Los precios medios en distritos como Miraflores y San Isidro, pero también San Borja, Surco y Jesús María, duplican (¡y hasta más!) los precios medios en ciudades costeñas florecientes como Trujillo y Piura. Sin duda, estos patrones relativos de los precios de la tierra no rigen solo para Lima y se aprecian en muchos países del mundo. Pero en otros países tales patrones generan una reubicación de la actividad económica intensiva en tierra (como la industria manufacturera) hacia ciudades más pequeñas, un fenómeno que no se está dando en el Perú.

Otra dimensión compleja de la congestión es el tráfico. Trabajadores de todos los niveles socioeconómicos dedican horas a trasladarse a sus centros de trabajo, en parte debido a la ausencia de un sistema de transporte público eficiente. En el 2004, el tiempo de tránsito promedio en Lima era de 45 minutos y la velocidad de viaje promedio, de 17 km/h (Protransporte 2005). Hay que tener en cuenta que estos promedios comprenden todas las horas del día y que en las horas punta el tráfico es mucho más intenso. Para el 2013, la mencionada velocidad promedio descendió a 14 km/h (Transitemos 2013). Mirando hacia adelante, si no se hace nada para mejorar la situación del tráfico, se estima que para el 2025 el tiempo de tránsito promedio alcanzará la preocupante cifra de 65 minutos y la velocidad de tráfico se reducirá a 7,5 km/h (gráfico 8). Aunque se han realizado inversiones muy importantes en transporte público masivo con la Red Básica del Metro de Lima y Callao y corredores de autobuses como el Metropolitano de Lima, será necesario continuar con otras reformas e iniciativas para revertir esa tendencia. Por ejemplo, el reordenamiento y formalización de los servicios actuales de transporte público de baja capacidad es importante para asegurar la calidad y eficiencia del sistema de transporte urbano.

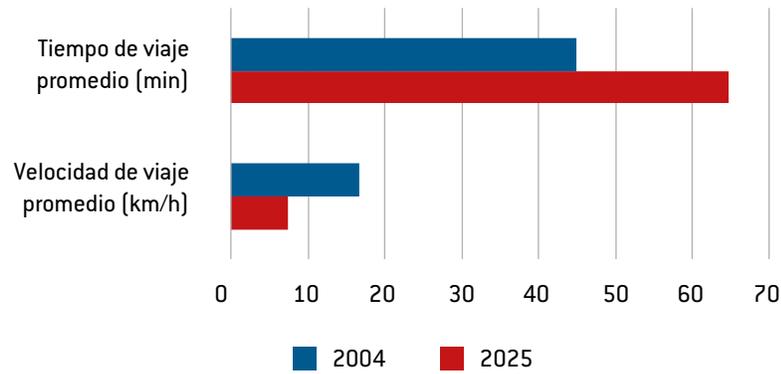
La congestión del tráfico también tiene graves repercusiones en la calidad del aire y la contaminación. Entre 70 y 80 % de la polución atmosférica en Lima es provocada por los vehículos que circulan en la ciudad. Las principales causas de tan elevada participación en la contaminación son la composición y edad de la

**Gráfico 7.** Los precios de los apartamentos en Lima son más altos que en ciudades intermedias



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Central de Reserva del Perú. Nota: Precio medio por apartamento en Lima y las ciudades intermedias; la información corresponde al segundo trimestre del 2015.

**Gráfico 8.** Se espera que la situación del tráfico en Lima se deteriore aún más



Fuente: Protransporte (2005). Nota: Velocidades de tráfico previstas y tiempos de tránsito.

flota, la falta de control de las emisiones, la sobreoferta de vehículos, la baja calidad de los combustibles y la mala circulación: se estima que en la ciudad de Lima existe una sobrecombustión de 13,2 millones de litros de gasolina, que llegan a una sobreemisión de 1000 toneladas métricas de contaminantes del aire. La población más afectada es la de los conos norte y este y la del centro de la ciudad. Además, la contaminación ambiental ocasiona una alta tasa de enfermedades respiratorias, asma y problemas de la piel, especialmente en los niños (ISSRC 2004; Banco Mundial 2014).

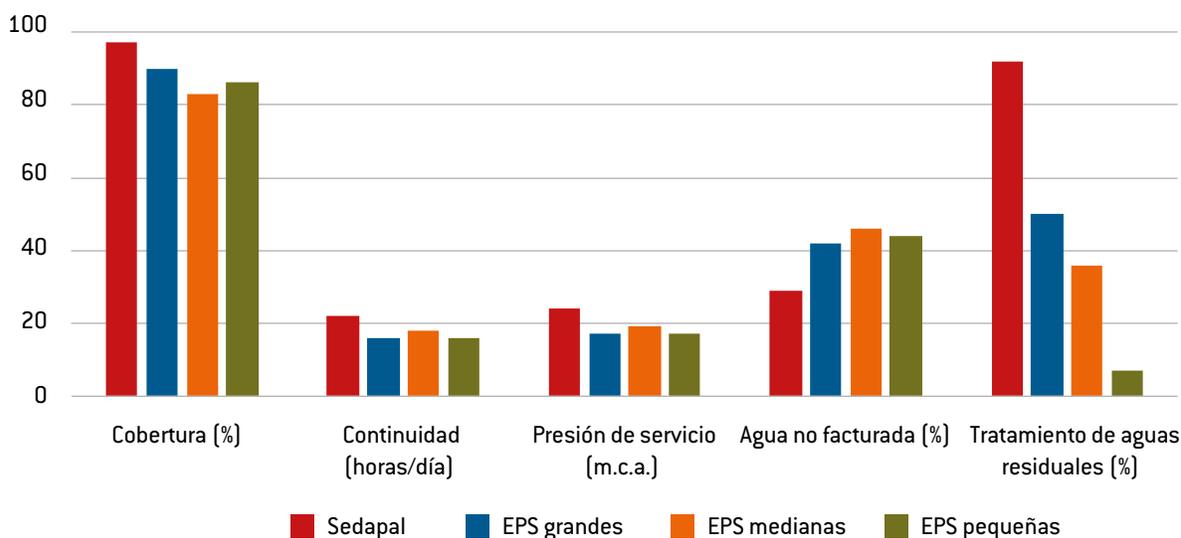
Hasta el momento, y a pesar de la congestión arriba descrita, establecerse en Lima es la mejor opción tanto para las empresas como para los trabajadores. Las empresas en Lima surgen porque enfrentan menos barreras de entrada en el mercado, se benefician de una oferta de servicios públicos más amplia y tienen acceso a servicios financieros. Los trabajadores se establecen donde hay servicios públicos de calidad y buenas oportunidades laborales. Las ciudades fuera de Lima —incluso las más grandes— no satisfacen todavía esas condiciones.

## Calidad inconsistente de los servicios públicos y privados

La inconsistente calidad de los servicios públicos y privados fuera de Lima contribuye a inclinar la balanza a favor de esta ciudad. Observemos algunas cifras sectoriales concretas.

*Acceso a agua potable y saneamiento:* las coberturas de agua, alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales fuera de Lima están rezagadas. Los indicadores de Sedapal, la empresa prestadora de agua y alcantarillado de Lima, con continuidad de 22 horas/día, presión de servicio de 24 metros de columna de agua (m.c.a.) y 29 % de agua no facturada, ostentan de lejos el mejor desempeño. Todos los demás proveedores — sin importar si abastecen ciudades intermedias o más pequeñas— son menos eficientes, con indicadores de continuidad entre 16 a 18 horas por día, presión de servicio de 17 a 19 m.c.a. y entre el 42 y 46 % de agua no facturada (gráfico 9).

**Gráfico 9.** La autoridad del agua de Lima ostenta el mejor desempeño

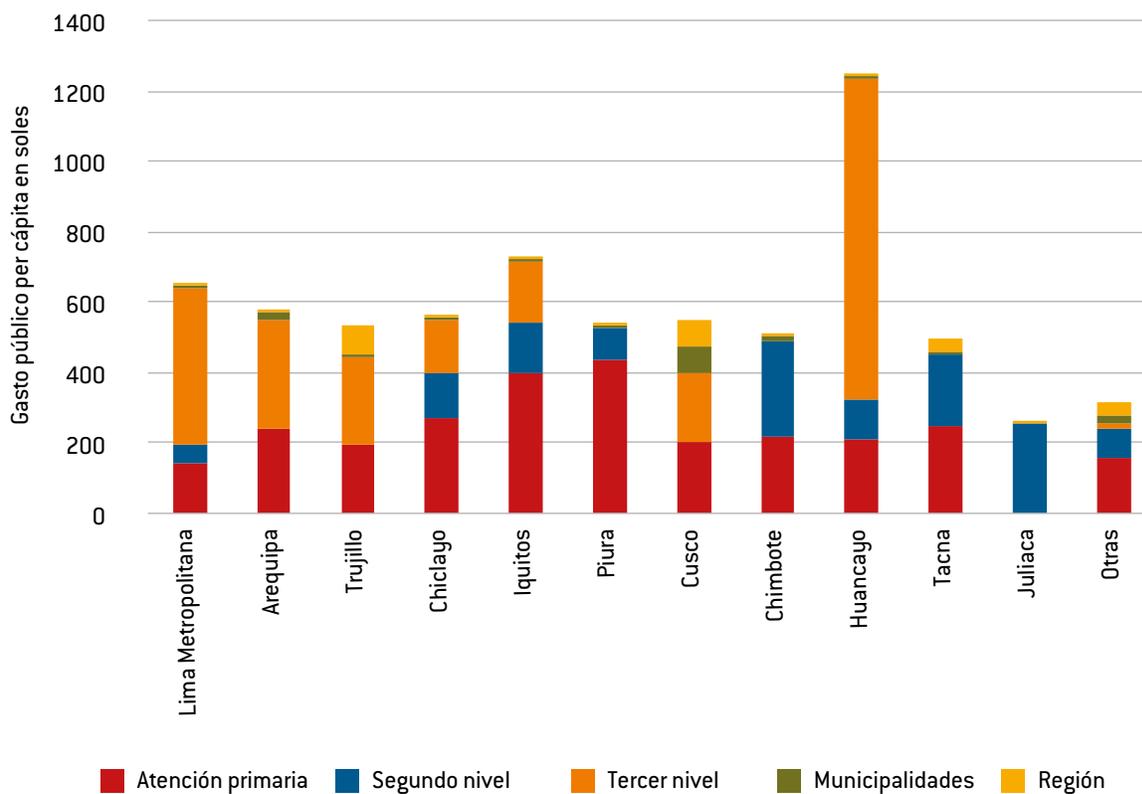


Fuente: Sunass (2014).

*Servicios de salud:* una comparación de los servicios de salud arroja un resultado similar. Pese a las sustanciales mejoras en la cobertura, las ciudades intermedias del Perú enfrentan desafíos en atender las necesidades de salud de su población a medida que la carga de la enfermedad se desplaza de enfermedades transmisibles y materno-infantiles a dolencias no contagiosas y crónicas. El gasto per cápita en hospitales de tercer nivel sigue siendo bajo en muchas ciudades (gráfico 10).<sup>1</sup> Ciudades como Piura, Chimbote o Pucallpa no cuentan con un hospital de tercer nivel. Resulta también que Arequipa y Trujillo, segunda y tercera ciudades del país en número de pobladores, así como Cusco, no gastan monto alguno proveniente de los fondos públicos en el nivel secundario. La gran disparidad del gasto y la debilidad del nivel de atención secundario reflejan la falta de una mayor organización de la atención de salud, dado que existe un vacío entre los hospitales del primer y tercer nivel de atención.

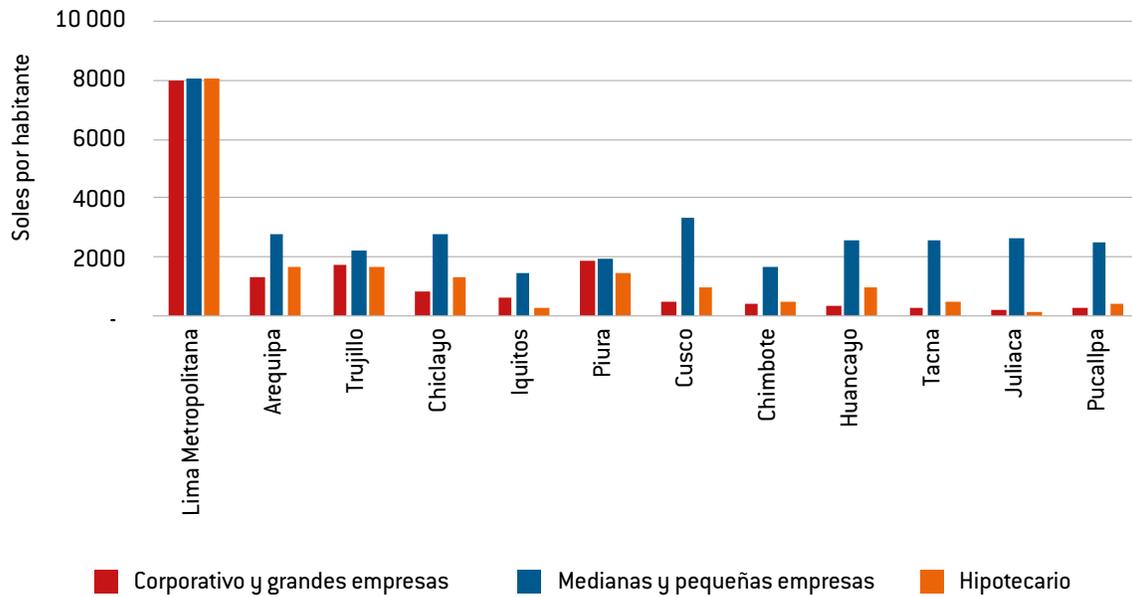
*Acceso a educación:* de la misma forma, la falta de buenas universidades e institutos de investigación en las ciudades intermedias restringe el surgimiento de la actividad empresarial; y torna poco factible la tan necesaria colaboración con el sector privado para la realización de investigaciones productivas y la enseñanza de destrezas útiles para el mercado laboral local.

**Gráfico 10. Baja consistencia del gasto en salud entre niveles de atención**



Fuente: Elaboración propia con base en datos administrativos. Nota: Gasto público en salud, según tipo de ciudad y entidad (2014). En Huancayo, el alto gasto en el tercer nivel se explica por una inversión importante en la construcción de un hospital multirregional de enfermedades neoplásicas.

**Gráfico 11. El crédito es significativamente más alto en Lima**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SBS y el INEI. Nota: La información crediticia corresponde a junio del 2015. El gráfico muestra el crédito formal otorgado a empresas grandes, medianas y pequeñas, así como el volumen de créditos hipotecarios en Lima y ciudades intermedias.

*Acceso a crédito:* los mercados financieros se encuentran también mucho menos desarrollados en las ciudades intermedias en comparación con Lima. Dada la mayor presencia de empresas grandes en esta última ciudad, es de esperar que el crédito a su favor sea significativamente mayor. Pero el gráfico 11 revela un panorama mucho más dramático. Todas las categorías de crédito son superiores en Lima, y por un gran margen: el crédito a favor de grandes empresas, incluso después de hacer las correcciones del caso para tomar en cuenta el tamaño de la población, es dieciséis veces mayor en Lima. En lo que respecta a las empresas pequeñas y medianas, Lima sigue proporcionando tres veces más crédito, y el volumen de créditos hipotecarios per cápita es ocho veces superior en esta ciudad.

## Barreras burocráticas locales

Las divisiones de tipo legal entre las distintas municipalidades del Perú generan barreras que segmentan los mercados y propician el surgimiento de monopolios locales. En el Perú existen 25 gobiernos regionales y más de 1800 municipalidades. El marco jurídico peruano confiere a los gobiernos subnacionales la potestad de emitir regulación que afecta el ingreso y las inversiones en los mercados locales, en especial en sectores de servicios como telecomunicaciones, transporte, energía o ventas al por menor. De todos los reclamos sobre barreras burocráticas presentados ante la autoridad nacional de defensa de la competencia (Indecopi) en el 2013, el 76 % tenía que ver con entidades públicas descentralizadas. Las razones más citadas en los reclamos comprendían restricciones a las operaciones comerciales, suspensión de procedimientos luego de iniciado un proceso de registro y requerimientos ilícitos para obtener licencias de operación (recuadro 3).

---

### Recuadro 3. Ejemplos de barreras burocráticas locales

*Apenas el 35 % de las propiedades en las ciudades intermedias cuentan con licencia de construcción debido a reglamentos estrictos y costosos procesos de registro. El problema no se limita a las ciudades intermedias. Todas las ciudades enfrentan retos similares, con apenas el 36 % de residencias en Lima y alrededor del 25 % en otras ciudades más pequeñas con licencia de construcción.*

*A noviembre del 2013, diez de veintiuna municipalidades relativamente grandes no habían establecido procedimientos para otorgar autorizaciones para obras de infraestructura de telecomunicaciones. En una coyuntura en que se requirieron 14 000 nuevas antenas para implementar la tecnología 4G, al segundo operador de telefonía móvil del Perú se le negaron los permisos municipales para instalar antenas por un valor de 80 millones de dólares en inversiones (Goodwin, Licetti y Villarán 2015).*

*Además, en el 2014 casi la tercera parte de todos los municipios incumplió con el marco normativo que regula las licencias de operación para establecimientos comerciales. Alrededor de 670 millones de dólares en importantes proyectos de inversión estuvieron paralizados entre uno y tres años debido a las restricciones normativas y las acciones arbitrarias de las autoridades locales (Goodwin, Licetti y Villarán 2015).*

---

## Escasa planificación y errático manejo de la tierra

La tierra es uno de los activos más importantes de una ciudad. Si no se dispone de información confiable del mercado de bienes raíces —propiedad, tenencia, linderos y uso—, los responsables de diseñar las políticas públicas y los inversionistas privados se ven obligados a tomar decisiones en un contexto de gran incertidumbre, reduciendo los márgenes para las inversiones productivas. En la mayoría de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) esta información se recoge y mantiene de manera regular por medio de sistemas de catastro. En el Perú los catastros urbanos están descentralizados, pero apenas 8 de más de 1800 municipios los tienen completos y actualizados. En las demás municipalidades la información catastral es limitada o inexistente y su capacidad para manejarla es escasa.

Menos del 20 % de las municipalidades cuenta con instrumentos de planificación actualizados; en consecuencia, las autoridades locales tienen una muy limitada influencia sobre la expansión urbana. Mejorar la planificación es una inversión a largo plazo que puede generar altos retornos. De hecho, algunas ciudades pequeñas poseen mejores instrumentos de planificación que algunas ciudades intermedias (gráfico 12).

Las más de 1800 regulaciones que rigen los derechos a la propiedad duplican funciones y no se aplican debido a la falta de recursos técnicos y financieros. Por ejemplo, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN), el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (Cofopri) y el Programa Generación de Suelo Urbano (PGSU), así como los gobiernos regionales y locales, tienen competencias para identificar y asignar el uso de tierras públicas. Como resultado, se elevan sustancialmente los costos de transacción y se genera confusión en lo que respecta a los procesos para confirmar derechos de propiedad y tenencia.

La escasa planificación y el impredecible manejo de la tierra también están contribuyendo a acrecentar la brecha de viviendas. El Perú tiene el tercer mayor déficit de viviendas en América Latina y el Caribe y la ocupación ilegal sigue siendo utilizada por familias de bajos ingresos como una solución habitacional subóptima (BID 2012). Hoy, muchas ciudades no están en condiciones de proveer un número adecuado de

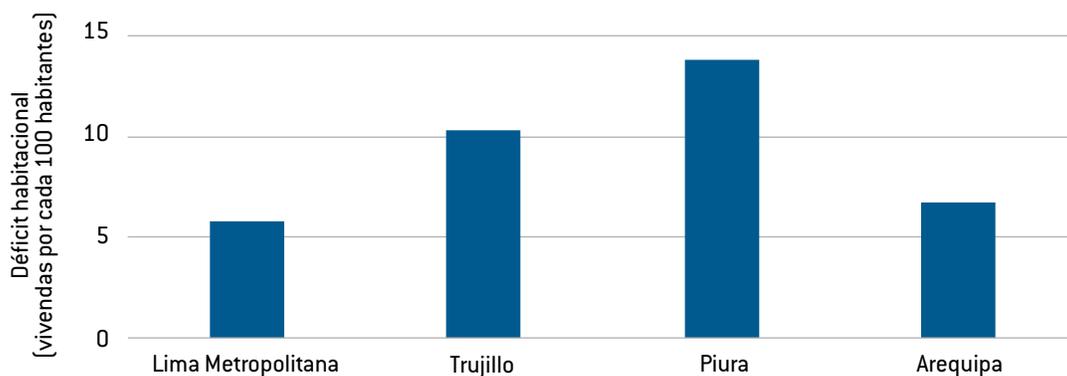
viviendas asequibles a su población. En términos relativos, el déficit habitacional es mayor en muchas de las potenciales ciudades intermedias que en Lima (gráfico 13), lo que obstaculiza la migración. La rigidez de la regulación, los elevados costos de tierras con acceso a servicios básicos, y la ausencia de incentivos para que el sector privado construya más viviendas asequibles explican gran parte de dicho déficit.

**Gráfico 12.** La capacidad de planificación urbana puede ser débil incluso en las grandes ciudades



Fuente: Trohanis y Lozano Gracia (2015).

**Gráfico 13.** El déficit habitacional es mayor en las ciudades intermedias



Fuente: Trohanis y Lozano Gracia (2015). Nota: En términos absolutos el déficit habitacional es mayor en Lima Metropolitana.

## Sistema de transporte urbano limitado

La conectividad urbana puede marcar la diferencia entre una ciudad próspera, donde empresas y personas se benefician de la proximidad a los mercados y puestos de trabajo, y una ciudad que se queda atrás debido a los efectos negativos de la congestión y la falta de una planificación ordenada. En las ciudades grandes e intermedias del Perú, la gran mayoría de las personas de bajos ingresos dependen de servicios de transporte público de baja calidad y que operan de forma atomizada, agravando la congestión, la contaminación atmosférica y el número de accidentes. Un estudio realizado en China sugiere que los costos en salud de la contaminación atmosférica en las ciudades pueden alcanzar hasta 3,8 % del PBI (Banco Mundial 2007).

Algunas potenciales ciudades intermedias, como el Cusco, ya enfrentan serios desafíos. Aunque se beneficia de un nivel moderado y todavía manejable de motorización, el deterioro de la calidad de su transporte público es cada vez mayor, lo que exacerba la congestión. En esta ciudad, el registro de automóviles ha aumentado 124 % en apenas una década (de 37 000 en el 2002 a 83 000 en el 2011). Además, hay un exceso de autobuses (aproximadamente 1240) y taxis (aproximadamente 5200; un taxi por cada 82 habitantes), muchos de ellos antiguos y sin mantenimiento, que incrementan la contaminación atmosférica y la tasa de accidentes (Trohanis y Lozano Gracia 2015).

En el Perú, las políticas y las inversiones a menudo han favorecido el transporte en automóvil y beneficiado a una minoría de la población: raramente los viajes en este tipo de movilidad superan el 10 % del total de viajes. Las principales inversiones se han enfocado en la ampliación de carreteras, con menos esfuerzos dirigidos al acceso peatonal y sistemas de transporte público o no motorizado, a pesar de que alrededor del 60 % de los pobres residen entre 5 y 20 kilómetros de distancia del centro de la ciudad. La provisión de un mejor servicio de transporte público representaría entonces un paso importante no solo para el crecimiento económico sino también para la inclusión social.

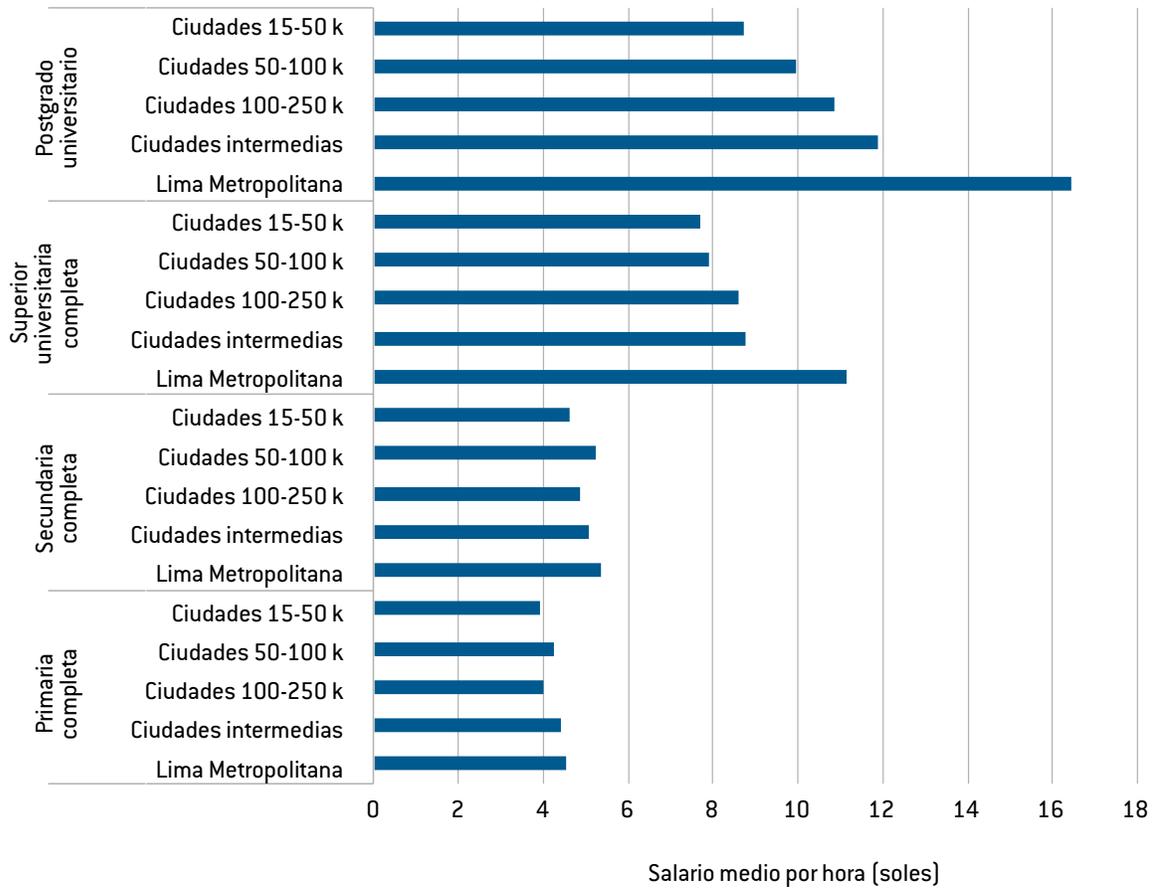
## Mercados laborales precarios

Revertir los salarios más bajos que perciben los trabajadores calificados en las potenciales ciudades intermedias se suma a los desafíos de atraer mano de obra calificada. Mientras los salarios promedio por hora de los trabajadores con educación primaria y secundaria no parecen diferir mayormente entre los distintos tipos de ciudades, Lima paga a los egresados universitarios sueldos sustancialmente mayores (27 % más altos), y la prima aumenta a 38 % en el caso de los trabajadores que tienen postgrado (gráfico 14).

Diversos factores explican estas altas primas en el caso de Lima. La mayor presencia de empresas que requieren mano de obra calificada así como las externalidades que afectan la productividad, generan una mayor demanda de mano de obra calificada y empujan los salarios hacia arriba. Existen igualmente grandes diferencias en la calidad de los institutos de educación superior y, en Lima, entre la fuerza laboral calificada puede simplemente haber un porcentaje más amplio de trabajadores mejor capacitados y remunerados. La falta de mercados laborales para trabajadores calificados también puede ser un reflejo de un posible círculo vicioso en el cual empresas altamente productivas optan por quedarse en Lima debido a la falta de trabajadores calificados en las potenciales ciudades intermedias, lo que a su vez puede deprimir aún más el mercado laboral y frenar la migración calificada.

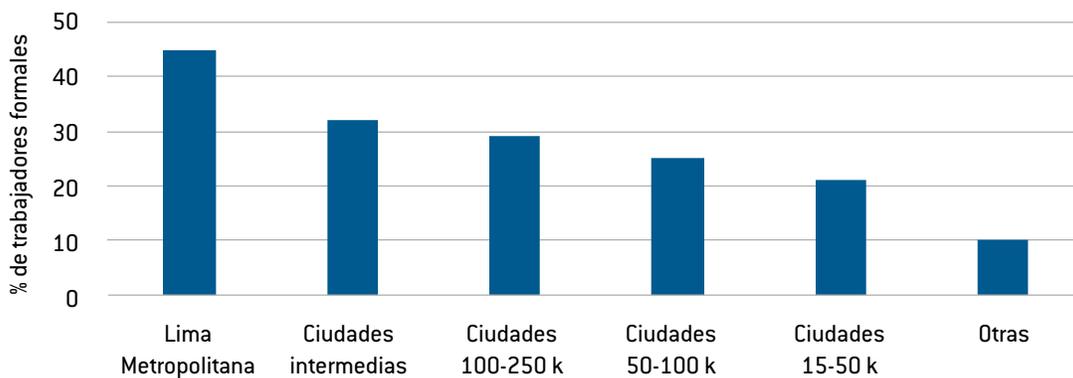
Asimismo, los mercados laborales de las ciudades intermedias tienen un mayor nivel de informalidad: el 45 % de los trabajadores tiene un empleo formal en Lima frente al 32 % en las ciudades intermedias, un promedio que se acerca mucho más a las ciudades más pequeñas que a Lima (gráfico 15).

**Gráfico 14.** Los egresados de universidades ganan mucho más en Lima



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 2014. Nota: Salario medio por hora según tipo de ciudad. Los promedios corresponden a la ocupación principal de los trabajadores asalariados.

**Gráfico 15.** Los mercados laborales son más informales en las ciudades intermedias



Fuente: Elaboración propia con base en la Enaho 2014. Nota: Trabajadores con empleo formal.

### 3. La falta de conectividad inhibe el desarrollo de un sistema de ciudades

Para que las ciudades florezcan tienen que estar conectadas. No solo con Lima, sino también entre ellas. Conexión significa mucho más que distancia física y tiempos de tránsito. Se trata también de contar con un sistema logístico eficiente, un sistema adecuado de servicios públicos y disponibilidad de energía, sistemas de telecomunicaciones de buen desempeño y normas nacionales y locales que favorezcan el comercio y la competencia, antes que impedirlos. Las ciudades peruanas enfrentan desafíos en las cuatro dimensiones.

#### El desafío de la accesibilidad e integración productiva

La accesibilidad en el Perú, que guarda relación con la facilidad de acceso a un lugar (indicado en color verde en el gráfico 16), se encuentra altamente concentrada en Lima y sus alrededores, donde reside la mayoría de la población, mientras que se torna muy baja a medida que se está más lejos de la capital (en rojo en el mismo gráfico).<sup>2</sup> Este patrón impide la integración productiva de muchas ciudades y de gran parte del territorio. En comparación, el Ecuador, cuya geografía es más plana, tiene una mayor accesibilidad que el Perú (como se puede apreciar por el color verde que se extiende por todo el país), con ubicaciones de accesibilidad más altas diseminadas a todo lo largo de su región occidental. Colombia, que también presenta una geografía compleja, tiene un patrón de accesibilidad a medio camino entre los dos países, pero, a diferencia del Perú, solo tiene regiones reducidas con muy baja accesibilidad en la periferia del país (Briceño-Garmendia, Moroz y Rozenberg 2015).

De hecho, existe una gran brecha entre la facilidad de acceder desde Lima a los mercados internos y la facilidad de acceder desde las potenciales ciudades intermedias hacia dichos mercados, lo que crea grandes barreras de costos para que las ciudades intermedias se conecten con mercados internos más allá de los muy cercanos. La mayoría de las potenciales ciudades intermedias del Perú experimenta un sobreprecio por transporte interurbano de hasta un 50 % en relación con Lima (gráfico 17). En Iquitos, tal sobreprecio llega hasta un 90 %. Las ciudades intermedias de la sierra también enfrentan enormes sobreprecios que elevan hasta un 65 a 70 % el costo de los intercambios comerciales o sociales.

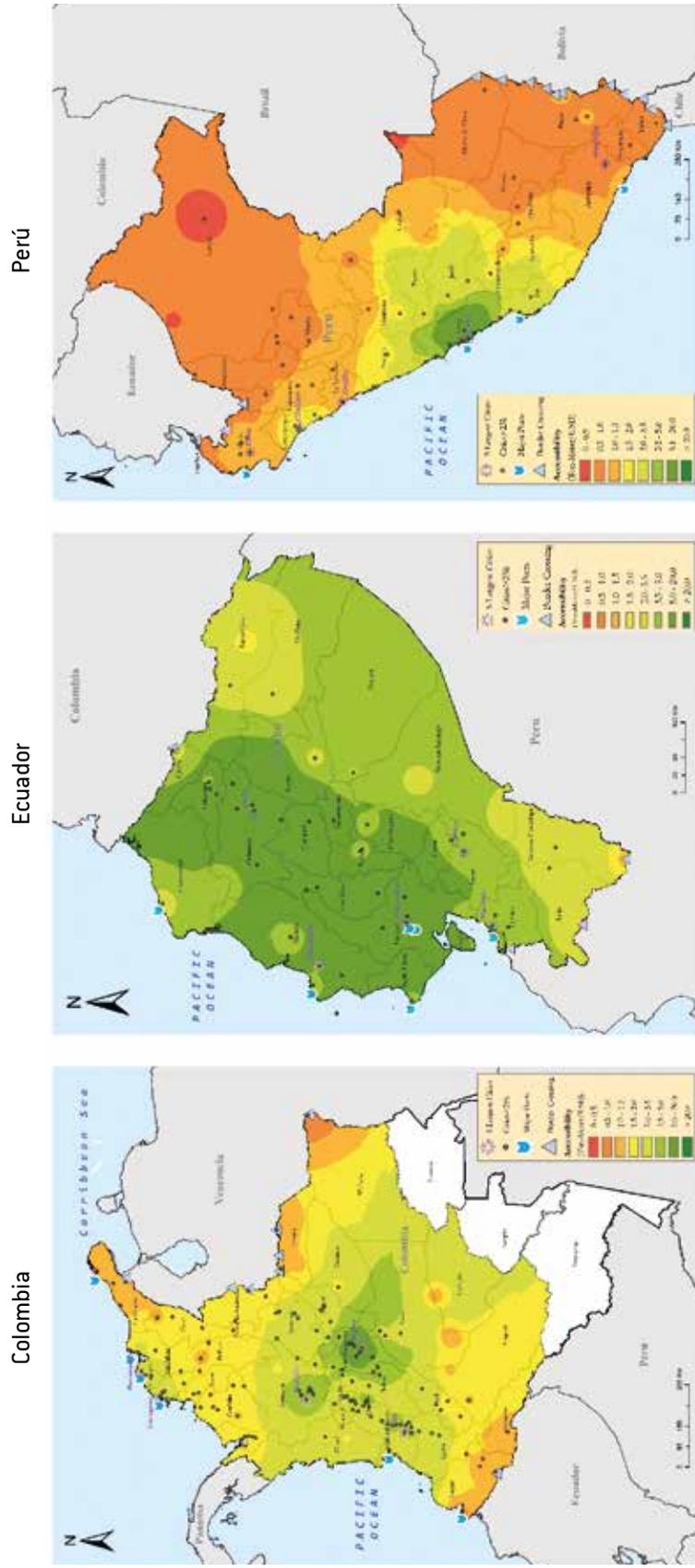
#### Incipiente sistema logístico y mercados de exportación

Los mercados de exportación también se ven afectados por el incipiente sistema logístico. Briceño (2015) analiza cinco productos agrícolas de exportación y concluye que los costos relacionados con la logística representan entre un 20 y 50 % de los costos de producción, en comparación con 12 % en promedio para bienes perecibles en los países de la OCDE (gráfico 18), lo que hace menos competitivos los productos en el mercado internacional.

La distancia (medida en kilómetros) no es el único factor que incide en el costo total de la logística.

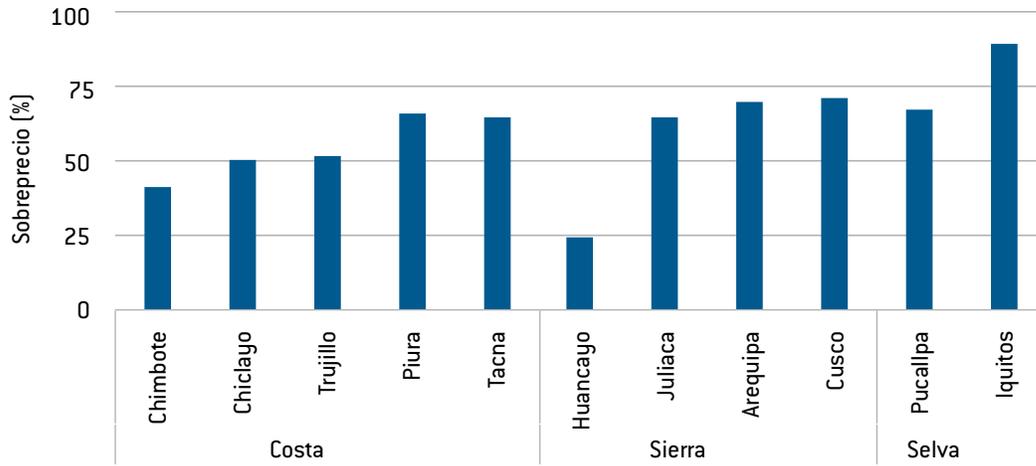
Un desagregado de los costos de la cebolla amarilla (producto que requiere refrigeración) y la quinua, por ejemplo, revela que existen otros factores que son tan importantes como la distancia. Entre el 10 y 20 % de los costos logísticos obedecen a ineficiencias y pérdidas durante el transporte a causa de una mala manipulación, la edad de la flota de vehículos, el almacenamiento precario (falta de centros de acopio), así como las demoras que echan a perder los alimentos. Los costos relacionados con el almacenamiento y el cambio de medios de transporte representan adicionalmente entre un 20 y 30 % del costo total. Los costos de tratamiento, que

Gráfico 16. El Perú es un país menos accesible que sus vecinos



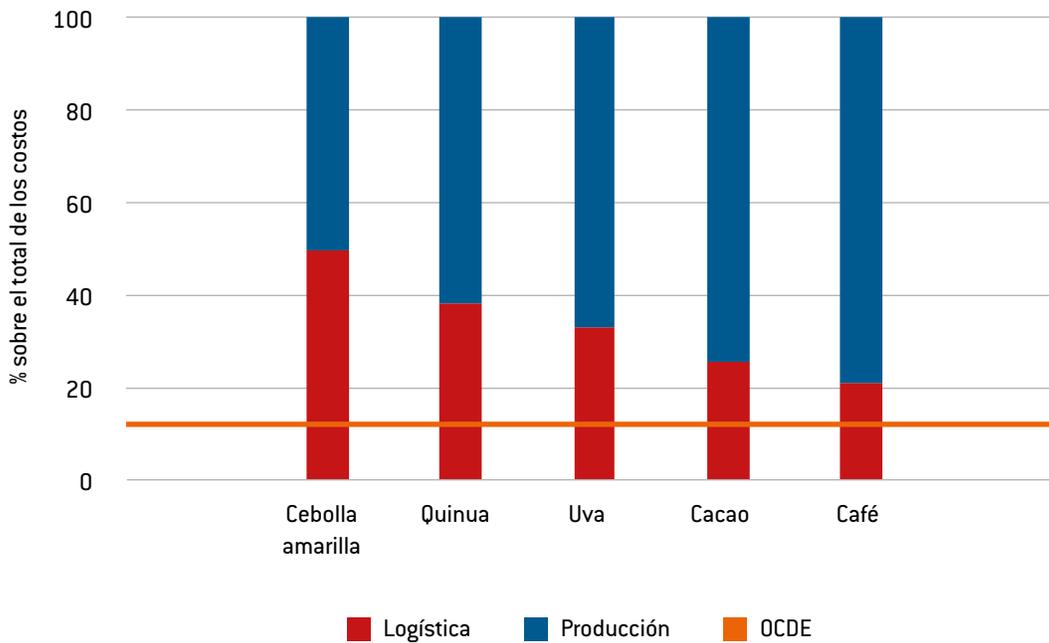
Fuente: Briceño-Garmendia, Moroz y Rozenberg (2015). Nota: Accesibilidad del Perú en relación a Colombia y Ecuador. Las zonas verdes indican bajos costos de transporte mientras en las zonas rojas estos aumentan.

**Gráfico 17.** Hay un alto sobreprecio del transporte interurbano fuera de Lima



Fuente: Cálculo de los autores con base en Briceño-Garmendia, Moroz y Rozenberg (2015). Nota: Sobreprecio a partir de los costos del transporte en Lima para movilizar bienes y personas con base en el índice de accesibilidad de Hansen, calculado para todas las ciudades, puertos, aeropuertos, cruces de frontera y distancia a fronteras en kilómetros.

**Gráfico 18.** Los costos logísticos en el Perú son muy elevados



Fuente: Briceño (2015). Nota: Costos logísticos frente a costos de producción en los alimentos de exportación.

incluyen todos los procesos por los que están obligados a pasar los productos antes de ser despachados, son altos también, entre un 7 y 15 % (y hasta un 40 % en el caso de la uva). Y los costos ocultos, como las medidas de seguridad para evitar el hurto y las pérdidas, y los costos de tramitación de permisos y licencias, representan un monto adicional considerable.

## Barreras normativas y aparición de monopolios locales

El sistema logístico existente refleja una fragmentación de los productores y de los servicios de transporte a todo nivel. El servicio de transporte está formado por un puñado de operadores locales muy grandes y un gran número de operadores muy pequeños especializados en nichos de mercado locales. Las barreras normativas en el Perú limitan la aplicación de mecanismos competitivos efectivos para reducir los costos y mejorar la calidad de los servicios de transporte. El transporte en ómnibus, por ejemplo, es la única opción disponible para el transporte interprovincial por vía terrestre. Sin embargo, el mercado se encuentra efectivamente cerrado y se impidió la expansión o el ingreso de nuevas empresas de transporte interprovincial en cincuenta rutas entre los años 2013 y 2014. Así las cosas, los operadores de transporte interprovincial están blindados contra la competencia de nuevos operadores en el mercado, lo que puede reducir la calidad de los servicios y mantener los precios elevados (Goodwin, Licetti y Villarán 2015).

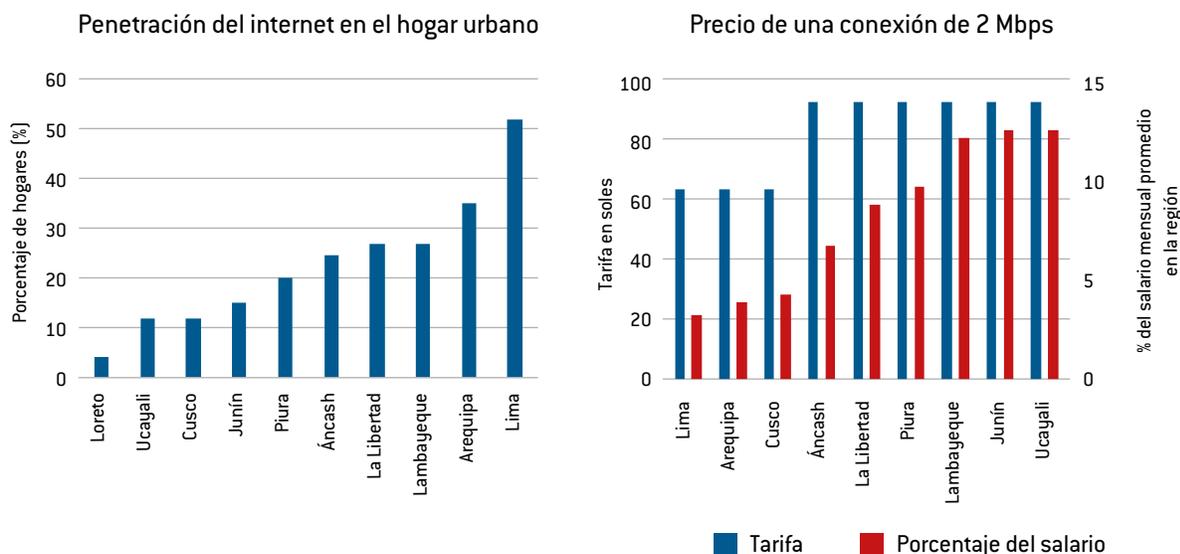
## Elevados costos de los servicios de banda ancha

La limitada conectividad de las ciudades intermedias se refleja en la asequibilidad de los precios de internet de alta velocidad, lo cual divide aún más los mercados internos. Una internet de alta velocidad económicamente asequible puede ayudar a las empresas y las familias a acceder a la información y el conocimiento, y llegar a nuevos clientes o servicios en mercados internos o extranjeros, incluso si se encuentran en áreas remotas. En China, por ejemplo, la internet de banda ancha ha incrementado sustancialmente la capacidad de las empresas para llegar a mercados extranjeros y exportar, haciendo crecer la productividad de aquellas ubicadas en las ciudades de la costa (Banco Mundial 2016).

Pero el acceso a servicios de banda ancha fuera de Lima sigue siendo limitado y la penetración en hogares del medio urbano aún permanece baja (gráfico 19, panel izquierdo). Una razón es el precio relativamente elevado de los servicios de internet fuera de Lima. De acuerdo con la Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Digital de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el servicio de banda ancha es económicamente asequible si su precio es de aproximadamente el 5 % del ingreso per cápita. Pero en el Perú el precio de una conexión de 2 Mbps se encuentra por debajo de ese umbral solo en tres regiones (gráfico 19, panel derecho). La ampliación en curso de la red de fibra óptica muy probablemente mejorará el acceso y la asequibilidad de los precios de internet de alta velocidad fuera de Lima. No obstante, si no se eliminan las barreras normativas locales, estas impedirán aprovechar su máxima potencialidad.

Estas divisiones espaciales en los servicios sociales, normativos y de conectividad segmentan los mercados, creando nichos protegidos de la competencia y la destrucción creativa. Eliminar estas restricciones y divisiones regionales impulsará el crecimiento de la productividad y favorecerá la creación de empleo formal mejor remunerado en todo el país.

Gráfico 19. Los servicios de banda ancha fuera de Lima son limitados



Fuentes: Osiptel (mayo del 2015), INEI. Nota: Acceso y costo del servicio de banda ancha.

## 4. Una descentralización inconclusa impacta en el desarrollo de las ciudades

Las secciones anteriores revelaron cómo las desigualdades espaciales en los servicios públicos y los problemas de conectividad y escasa integración entre producción y mercados de bienes y servicios conducen a la ausencia de un sistema eficiente de ciudades y frenan las oportunidades de crecimiento de la actividad económica en el interior del país. Sin embargo, la ausencia de un sistema de ciudades es también, hasta cierto punto, un síntoma de deficiencias en los diseños de descentralización fiscal e institucional del Perú.

A principios de la década del 2000, el país inició un proceso de descentralización fiscal con la intención de acercar al ciudadano a los niveles más próximos de gobierno —regional y municipal— para fortalecer la rendición de cuentas y con ello promover el desarrollo de las regiones y la calidad de los servicios. Luego, se realizaron esfuerzos para fortalecer la autonomía de los gobiernos subnacionales en materia de ingresos y gastos. Por un lado, en el 2007, el gobierno nacional descentralizó el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), delegando a las Oficinas de Programación e Inversiones (OPI) regionales o municipales la capacidad de decidir la viabilidad de un proyecto. Por otro lado, con la finalidad de reforzar la capacidad de las municipalidades para recaudar recursos propios, el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del 2012 incluyó entre sus metas aumentar la recaudación por impuesto predial. Ello permitió una elevación de 13 % en la recaudación por este concepto en las principales ciudades del país durante el primer año.

Sin embargo, la mayor parte de las funciones descentralizadas se financian principalmente con transferencias del gobierno nacional, lo que limita la rendición de cuentas por parte de los gobiernos regionales y locales. Adicionalmente, el esquema actual de descentralización fiscal presenta falencias tales como la falta de un nivel de gobierno regional con capacidades técnicas e institucionales para fomentar el funcionamiento de un sistema de ciudades; una recaudación tributaria a nivel regional y municipal que se mantiene relativamente baja; debilidad de los mecanismos de coordinación intergubernamental y entre los gobiernos locales; y

desigualdades en las transferencias intergubernamentales ocasionadas en parte por el canon y las regalías, entre otras. A continuación analizamos algunas de estas limitaciones.

## Gobiernos regionales y locales con limitada capacidad y coordinación

El sistema actual de gobiernos regionales tiene una estructura de departamentos. Las transferencias a las regiones se asignan aplicando criterios basados en los insumos asociados a la oferta de bienes públicos (personal, instalaciones, gastos operativos), y sobre presupuestos históricos o respondiendo a solicitudes específicas de ampliación. Pese a un naciente enfoque por resultados, el proceso aún limita la capacidad de los gobiernos regionales para satisfacer la creciente demanda de servicios públicos vinculada al desarrollo de ciudades intermedias.

Asimismo, la dispersión geográfica de las municipalidades aumenta los costos de una prestación de servicios descentralizada e impacta negativamente sobre las inversiones en infraestructura pública. Cerca del 80 % (o 1271) de las municipalidades distritales tiene menos de 10 000 habitantes y solo el 4 % (74 municipalidades) tiene más de 50 000 habitantes (gráfico 20).<sup>3</sup> Esta gran dispersión de municipios asociada a las características geográficas del Perú implica bases tributarias pequeñas y con frecuencia de bajos ingresos, costos fijos administrativos elevados, bajas economías de escala para la prestación de servicios y desafíos importantes en la coordinación de las inversiones en infraestructura necesaria para conectar entre sí a las distintas jurisdicciones; e impide el surgimiento de las ciudades como polos de crecimiento regional y centros administrativos y de servicios.<sup>4</sup>

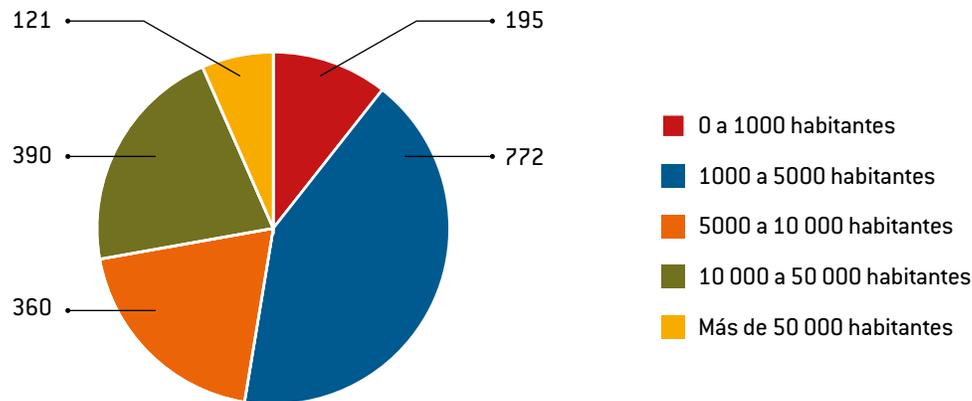
## Escaso poder fiscal local y regional para recaudar ingresos

Las fuertes disparidades socioeconómicas regionales y la concentración espacial de la actividad económica en Lima a menudo se reflejan en desbalances fiscales y en la falta de capacidad fuera de Lima para generar ingresos propios. Lima es responsable de más del 80 % del total de ingresos por impuestos recaudados por los gobiernos municipales, y la recaudación per cápita de ingresos propios en Lima es aproximadamente dos veces superior a la recaudación de las potenciales ciudades intermedias (gráfico 21).

Parte del problema se debe a la baja capacidad de recaudación de muchos municipios, incluso de las potenciales ciudades intermedias. Las municipalidades distritales retienen el impuesto predial y el impuesto de alcabala (sobre la compraventa de inmuebles), para lo cual requieren una sólida capacidad de cobranza y mantener actualizados los catastros y la información sobre los inmuebles. Como eso no les es posible, la recaudación del impuesto predial en el Perú representa apenas alrededor del 0,17 % del PBI, una cifra muy inferior a la de otros países latinoamericanos como Colombia (0,5 %), Argentina (0,53 %), Chile (0,66 %) o Uruguay (0,71 %) (gráfico 22).

La limitada rendición de cuentas asociada a la baja recaudación fiscal y la falta de conexión entre lo que tributan los ciudadanos y la oferta de servicios que reciben, reduce la competencia entre las ciudades para atraer personas o empresas con el fin de ampliar su base tributaria. Esta dinámica competitiva entre ciudades solo es posible cuando los incentivos de los gobiernos locales están alineados para vincular sus ingresos tributarios con el crecimiento de sus ciudades.

Gráfico 20. La dispersión de municipios exige mayor coordinación



Fuentes: Cheasty y Pichihua (2015); INEI. Nota: Municipalidades por tamaño de la población al 2012.

## Un esquema de transferencia que no incentiva el crecimiento de las ciudades

Aun cuando el gobierno central ha buscado asegurar el financiamiento de los gobiernos subnacionales por medio de transferencias intergubernamentales, estas contribuyen poco a atenuar las disparidades fiscales horizontales entre los niveles regionales o locales. El Fondo de Compensación Municipal (Foncomun) asigna recursos a las municipalidades provinciales y distritales para promover la inversión en función de las necesidades básicas no satisfechas. Los gobiernos provinciales retienen el 20 % de los recursos y distribuyen el 80 % restante entre los distritos de cada provincia de acuerdo con criterios de población, capacidad de gestión y área. El proceso no toma en cuenta los recursos por concepto de canon y regalías que pueden estar recibiendo distritos muy pequeños, de poca población (gráfico 21). Además, el peso relativamente menor de las transferencias de compensación existentes, tanto del Fondo de Compensación Regional (Foncor) como del Foncomun para las ciudades más grandes, limitan considerablemente la capacidad de los gobiernos regionales para aprovechar economías de escala y mejorar la coordinación de las inversiones.

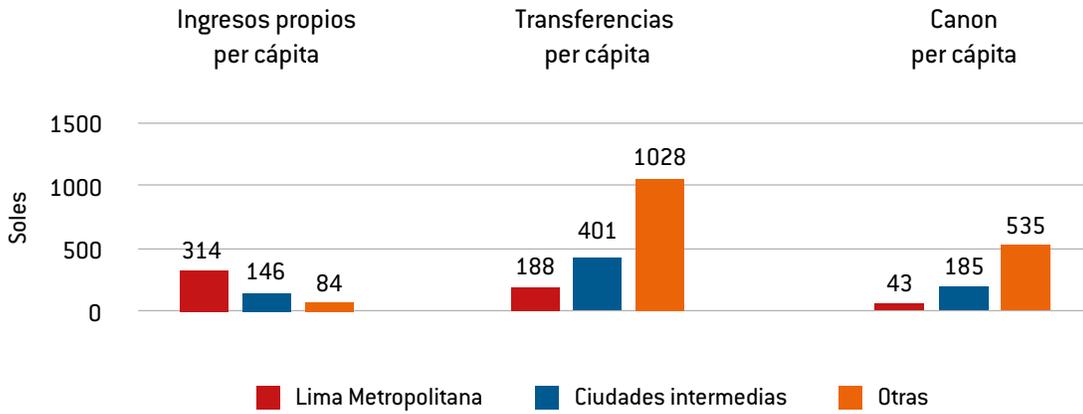
Asimismo, la distribución del canon entrega el 10 % de la recaudación directamente a las pocas municipalidades distritales en donde se encuentra ubicada la industria extractiva. Estos distritos pequeños reciben adicionalmente una parte del 25 % asignado a las provincias y del 40 % asignado a las municipalidades de la región. En consecuencia, el ingreso per cápita por concepto de canon es tres veces mayor para las municipalidades pequeñas que para las ciudades intermedias (gráfico 21).

Apenas 4 de las 1842 municipalidades reciben más del 50 % del total de transferencias por canon a favor de los gobiernos locales. Esta situación no crea incentivos para que los municipios distritales mineros se unan a otros distritos, y refuerza la fragmentación municipal y la proliferación de pequeños proyectos de impacto limitado.

El desbalance del canon y las regalías en favor de las municipalidades pequeñas impide que las regiones desempeñen un papel clave en la coordinación de las inversiones. El tamaño medio de los proyectos ejecutados por los gobiernos municipales financiados por el canon en el 2014 es de 800 000 soles, mientras que los proyectos desarrollados por los gobiernos regionales tienen un tamaño promedio de 1,4 millones de soles.

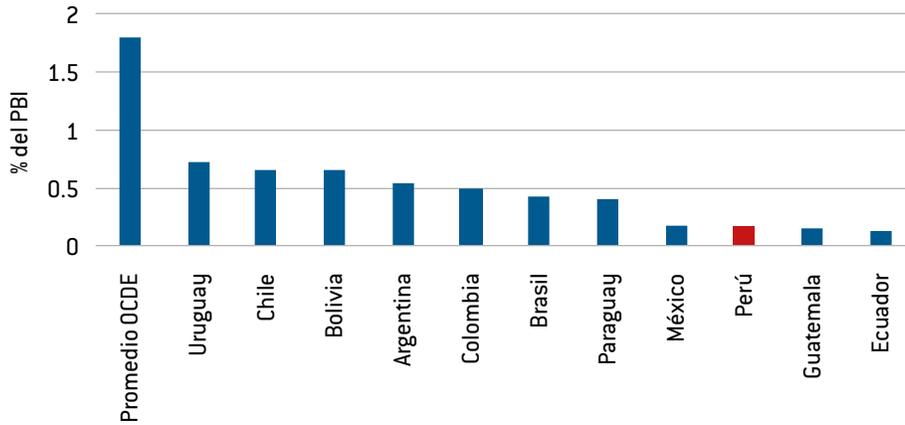
En los sistemas fiscales descentralizados, las transferencias de compensación se utilizan para acortar la brecha entre las necesidades de gasto y la capacidad de recaudación de impuestos de los distintos niveles de gobierno. Idealmente, el esquema de transferencias debería ser lo suficientemente flexible para permitir que

**Gráfico 21.** La recaudación y las transferencias no favorecen a las ciudades intermedias



Fuente: Blanco (2015). Nota: Datos del 2014. Los datos son calculados a nivel provincial (promedios ponderados por población).

**Gráfico 22.** La recaudación del impuesto predial en el Perú es una de las más bajas de la región



Fuente: Bahl, Martínez-Vázquez y Young (2008); Sepúlveda y Martínez-Vázquez (2012). Nota: Recolección del impuesto predial como porcentaje del PBI en una selección de países latinoamericanos.

estas aumenten con las necesidades de gasto de un gobierno subnacional y disminuyan con el aumento de su capacidad fiscal.

Sin embargo, pese a las limitaciones que la implementación de la política de descentralización ha encontrado, existe una valoración positiva de la población, ya que la descentralización de las decisiones de gasto permite ver representadas sus necesidades a nivel nacional. El proceso de descentralización ha contribuido a incrementar la participación ciudadana y la legitimidad del Estado en el desarrollo y conservación de la democracia en el país.

El impacto de estas realidades fiscales de la descentralización, de los limitados servicios públicos en las potenciales ciudades intermedias y la poca interconexión entre ciudades tienen repercusiones que van más allá de la economía. En el apartado siguiente analizamos un caso especialmente notorio: en un país conocido globalmente por su gastronomía, hay serios desafíos en materia de nutrición y dietas alimentarias.

## 5. Más allá de la economía: la geografía de las dietas saludables

La geografía y el desarrollo de las ciudades revisten importancia para una serie de dimensiones que trascienden el bienestar económico. En esta sección nos ocupamos de la nutrición debido a que en el Perú las dietas tanto insuficientes como excesivas están afectando las posibilidades de la población de aspirar a un estilo de vida saludable y productivo.

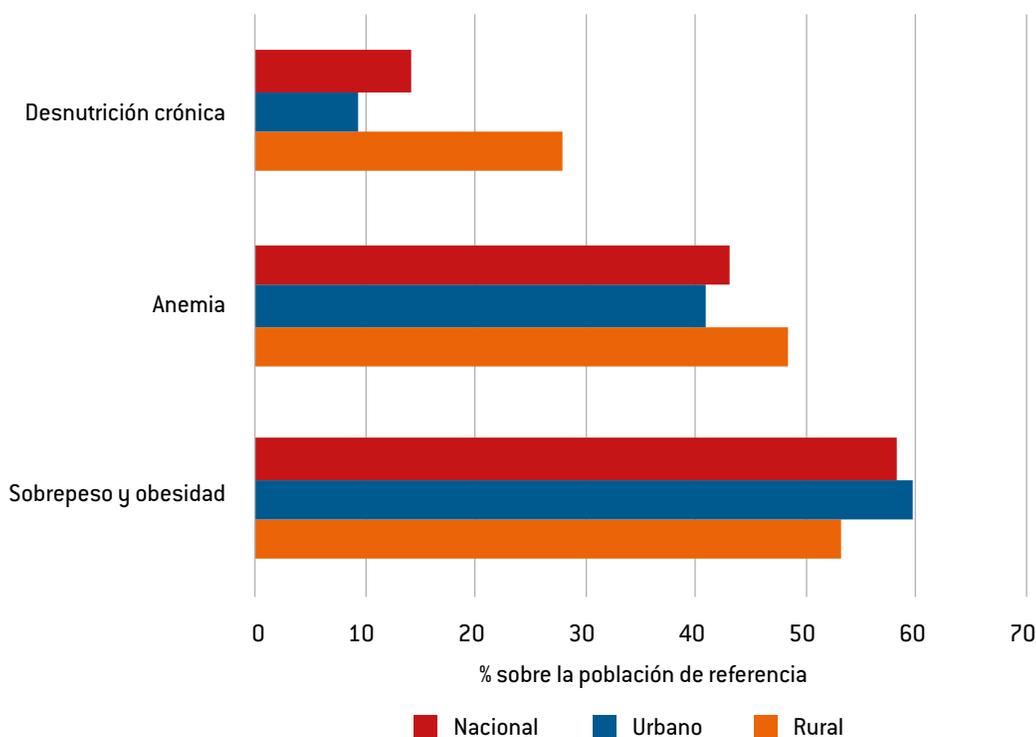
### Avances y nuevos desafíos en el ámbito de la nutrición

Alcanzar el desarrollo óptimo e integral de una persona requiere de un estado nutricional adecuado. El nivel nutricional es determinado por el equilibrio entre la ingesta de alimentos y nutrientes y la recurrencia de episodios de enfermedad. Un desbalance de estos determinantes puede afectar la salud y la capacidad cognitiva de los niños así como el estado de salud de estos y de los adultos. Las deficiencias en la ingesta de alimentos y nutrientes, o la recurrencia de episodios de enfermedad, pueden provocar un déficit nutricional en la infancia que se manifiesta en un estado de desnutrición crónica. Pero los excesos también son perjudiciales dado que conducen al sobrepeso y la obesidad, así como a una alta incidencia de enfermedades no transmisibles (ENT).

Gracias a los esfuerzos sostenidos por políticas focalizadas en combatir el flagelo de la desnutrición, aunados a un crecimiento económico compartido, los índices de desnutrición crónica descendieron notablemente durante la última década. Una excelente noticia, pues la desnutrición infantil afecta las potencialidades sociales y económicas de una persona a lo largo de toda su vida. Pero no hay tiempo para descansar. Siguen existiendo focos de desnutrición infantil crónica, especialmente en las zonas rurales de la sierra y la selva. Cerca del 50 % de los niños y niñas del país continúa presentando una elevada deficiencia de hierro (anemia). Al mismo tiempo, el desarrollo está suscitando cambios en los regímenes alimenticios, aumentando la ingesta de azúcar, sal y comidas procesadas, lo que viene generando altas tasas de sobrepeso, obesidad e incidencia de ENT (gráfico 23).

Combatir la desnutrición crónica y la obesidad demanda un enfoque multisectorial. El abastecimiento inadecuado de agua y saneamiento, por ejemplo, puede ser responsable de hasta un 50 % del retraso en el crecimiento (recuadro 4). Sin embargo, la promoción de una dieta balanceada y un estilo de vida saludable puede ayudar en ambos extremos del desafío alimentario. Sin duda, se trata de un proceso lento, difícil y prolongado. Modificar los hábitos de las personas es uno de los desafíos más difíciles para la salud pública. Pero el país se está urbanizando rápidamente y existe evidencia creciente de que con una planificación urbana apropiada y el desarrollo de sistemas de producción y distribución de alimentos que hagan de las comidas saludables un bien universalmente disponible y económicamente asequible, es posible impulsar la adopción de una dieta saludable. Decisiones de planificación e inversiones en infraestructura simples pueden ayudar a promover también la adopción de estilos de vida saludables durante las próximas décadas.

Gráfico 23. Viejos y nuevos desafíos nutricionales



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes) del INEI. Nota: Tasas de desnutrición crónica, anemia y obesidad. La desnutrición crónica y la anemia se miden para niños entre 0 y 5 años de edad. Los datos corresponden al primer semestre del 2015. El sobrepeso y la obesidad se miden entre mujeres en edad fértil. Los datos corresponden al 2014.

#### Recuadro 4. La nutrición no es solo una cuestión de alimentos

*El acceso a una alimentación adecuada es solo un componente de un enfoque integral de nutrición.*

*Los factores que determinan una nutrición adecuada son múltiples. El modelo conceptual de Unicef (1998) resume los determinantes de la nutrición en: acceso a una alimentación adecuada, que incluye disponibilidad de alimentos y diversidad de la dieta; determinantes de la salud, que comprende la susceptibilidad a enfermedades, servicios prenatales, vacunas; cuidado del niño, relacionado a prácticas de lactancia materna y suplementos con micronutrientes; y el acceso a agua y saneamiento, entre otros.*

*Realizar acciones que aseguren una adecuada cobertura de todas las esferas es fundamental, ya que a través de esta acción conjunta se obtienen resultados nutricionales positivos. De allí la relevancia de los enfoques multisectoriales que coordinen intervenciones, incluyendo el acceso a alimentos, chequeos de salud, conectividad a fuentes seguras de agua y saneamiento y acompañamiento a las familias y comunidades. La naturaleza multidimensional del problema hace también necesario explorar las costumbres y comportamientos de las familias y los proveedores de servicios. Dentro de este bosque de intervenciones, el acceso a alimentos nutritivos es una parte fundamental del modelo, sin la cual no se podrían obtener resultados. Sin embargo, la disponibilidad y accesibilidad de alimentos nutritivos no agota la complejidad del problema y debe correr en paralelo con el desarrollo de intervenciones en las otras esferas.*

## Evolución de las dietas de los peruanos

Las dietas de los peruanos son compatibles tanto con la prevalencia de la desnutrición y la anemia, como con el aumento del sobrepeso y la obesidad. Siguen siendo muy pobres en elementos esenciales como el hierro, la principal razón de la anemia, especialmente si consideramos el consumo de hierro de origen animal, cuya tasa de absorción es mucho más elevada (gráfico 24, panel izquierdo). Las dietas son asimismo cada vez más ricas en azúcar y pobres en frutas y verduras. A pesar de las tendencias positivas, el quintil más pobre sigue consumiendo la mitad de la dosis diaria promedio de frutas y verduras que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), mientras que tan solo el 40 % de la población consume cantidades adecuadas (gráfico 24, panel derecho).

Al otro lado del espectro, las dietas de los peruanos son cada día más ricas en contenido calórico y alimentos ultraprocesados poco saludables. Un dato interesante es que, dentro del hogar, las familias peruanas consumen bastante menos alimentos ultraprocesados que el promedio latinoamericano (gráfico 25, panel izquierdo). Independientemente de ello, sin embargo, fuera del hogar (gráfico 25, panel derecho) los peruanos dependen cada día más del consumo de comidas rápidas: en poco más de una década el número promedio de compras per cápita en establecimientos de comida rápida creció de menos de 10 (muy por debajo del promedio latinoamericano) a más de 30 al año (casi el doble del promedio latinoamericano; OPS 2015). Los peruanos están llevando asimismo un estilo de vida cada vez más sedentario, con evidentes impactos en el sobrepeso y la obesidad: los días de semana ven en promedio 2,5 horas diarias de televisión, y el 60 % de los que viven en ciudades declara no realizar ninguna actividad física (CONCORTV 2013; GFK 2013).

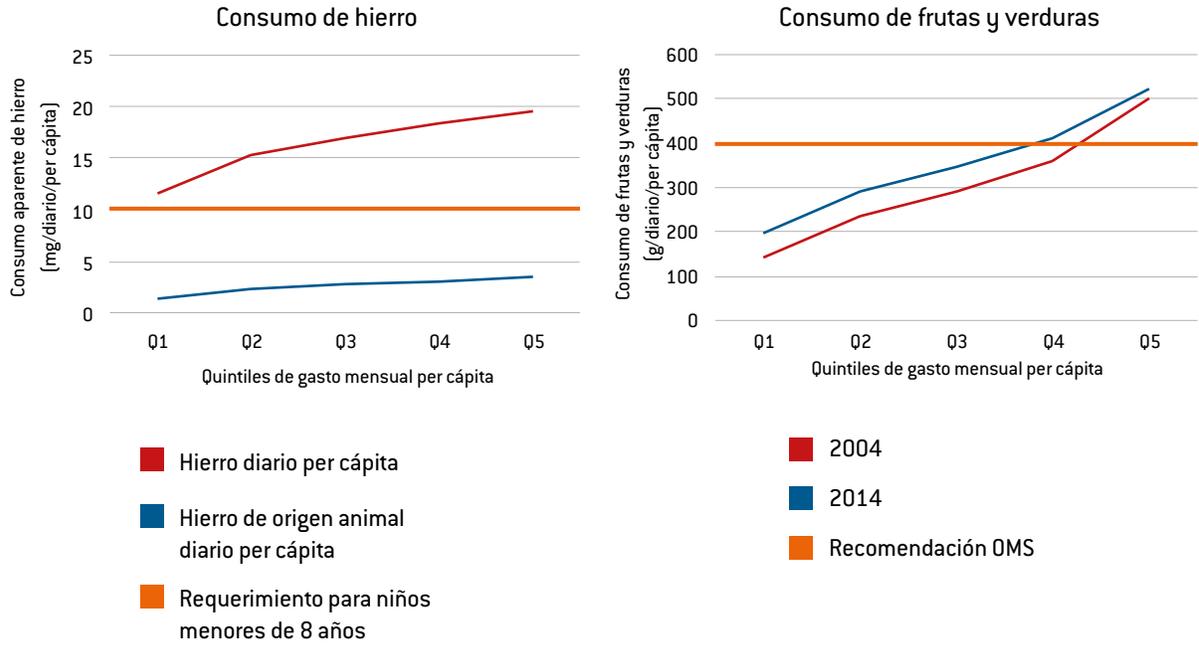
## Geografía y nutrición

Pero ¿qué tiene que ver la nutrición con la ausencia de un sistema de ciudades efectivo? Existe un importante componente geográfico tanto en las raíces como en las soluciones al tema de la nutrición. Si los componentes geográficos se abordan apropiadamente, tienen la posibilidad de generar sustanciales mejoras a largo plazo. La desnutrición crónica alcanza su punto más alto en las zonas rurales y alejadas. Las áreas remotas y escasamente pobladas, donde prevalecen fuertes barreras culturales, son las más difíciles de atender con servicios eficientes. En estas puede ser extremadamente difícil incluso llegar a los hogares vulnerables; una vez establecido el contacto, las barreras culturales pueden interferir con una comunicación efectiva; y la lejanía, expresada en tiempos de viaje y precariedad de las comunicaciones, dificulta más todavía la adaptación a circunstancias en rápido proceso de transformación. Un modelo de administración de los programas sociales centrado en Lima puede acrecentar el desafío, ya que la información tiene que pasar por esta ciudad antes de tomar muchas decisiones.

La distancia y la falta de interconexión afectan también las posibilidades de actividades económicas para mejorar los hábitos alimenticios de las personas. Los mercados de las localidades alejadas ofrecen predominantemente productos locales, y los importados, de haberlos, pueden ser más caros o menos frescos debido al alto costo y las grandes distancias que deben recorrer los productos. La lejanía menoscaba asimismo las oportunidades de percibir un buen ingreso, lo que recorta aún más las posibilidades de las familias pobres de costear una alimentación nutritiva. Además, perjudica la comunicación de prácticas de la vida diaria positivas y saludables, haciendo que las personas mantengan hábitos inapropiados debido a la falta de conocimiento y la baja rentabilidad de las intervenciones del Estado.

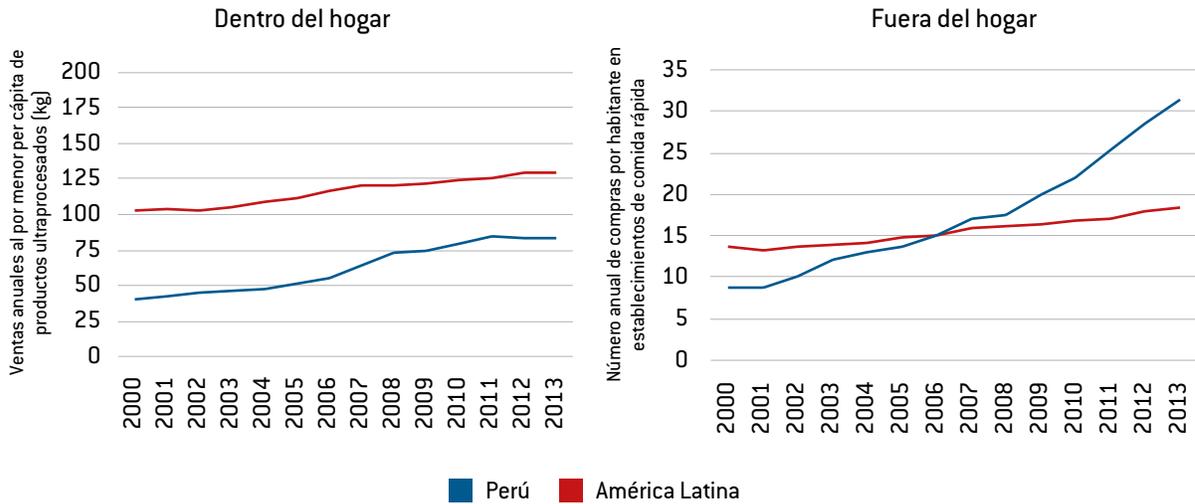
Por otro lado, la conectividad y la alta densidad demográfica de las ciudades pueden favorecer la propagación de dietas excesivas si estas no se combaten con intervenciones públicas. Las ciudades densamente pobladas

**Gráfico 24. Las dietas de los peruanos contribuyen a una mala nutrición**



Fuente: Sánchez Griñán (2015). Nota: Consumo de hierro, frutas y verduras.

**Gráfico 25. El consumo de alimentos ultraprocesados ha aumentado**



Fuente: Adaptado de OPS (2015). Nota: Consumo de alimentos ultraprocesados dentro y fuera del hogar.

generalmente presuponen una mayor cercanía de las cadenas de comida rápida y alimentos procesados de bajo costo; la falta de planificación municipal puede impedir el surgimiento de tiendas de abarrotes y supermercados que vendan comida fresca a precios asequibles, especialmente en los vecindarios más pobres. Asimismo, sin una planificación urbana apropiada y una activa estrategia de transporte, la actividad física de las personas disminuye sustancialmente, agudizando los impactos de una dieta deficiente. A nivel nacional, una mala conectividad y la falta de sistemas alimenticios que permitan que la gente de las ciudades (especialmente los pobres y vulnerables) consuma alimentos saludables a precios módicos, pueden profundizar la dependencia de opciones menos nutritivas.

## Sistema de ciudades y dietas saludables

Paradójicamente, algunos de los factores geográficos que pueden exacerbar el desafío de una alimentación saludable debido a una planificación deficiente, podrían tener un efecto positivo si se manejan de otra manera y con la mira puesta en la nutrición. Una alta densidad poblacional, por ejemplo, mejora la eficacia de las campañas de comunicación. Además, facilita el trabajo con productores y distribuidores de alimentos para promover el consumo de alimentos saludables y hacer cumplir los acuerdos. Finalmente, mejora la rentabilidad de iniciativas públicas como las inversiones en parques y carriles para bicicletas, que ofrecen mayores oportunidades para el ejercicio físico, debido a la mayor cantidad de personas que pueden beneficiarse de ellas.

El rol de las ciudades —especialmente de las intermedias— en la reducción de la desnutrición crónica y el control del crecimiento de la obesidad va mucho más allá de la organización de sistemas alimenticios. Las ciudades intermedias deberían actuar como polos regionales que acercan los servicios sociales a los beneficiarios y se cercioran de que estos respondan a sus necesidades. Un buen sistema de hospitales de segundo y tercer nivel, por ejemplo, podría mitigar el impacto del surgimiento de enfermedades no transmisibles a lo largo del país. Además, las ciudades intermedias deberían promover una planificación urbana apropiada en su zona de influencia, así como la adopción de hábitos saludables mediante campañas enfocadas en generar un cambio de conducta. Para cumplir este papel, independientemente de la importancia de Lima como principal centro de conocimiento, las ciudades intermedias deberían desarrollar instituciones que cultiven el capital humano necesario para poder asumir sus funciones.

---

### Recuadro 5. Urbanización y distribución de alimentos

*El proceso de urbanización está afectando los sistemas de producción y distribución de alimentos. El impacto más evidente en la producción es la mayor competencia por la tierra y el agua. En la costa y la sierra, muchas ciudades están ubicadas en valles fértiles, rodeadas de tierras agrícolas, y la expansión urbana ejerce gran presión sobre las tierras productivas. A medida que las ciudades crecen, la disponibilidad de tierras agrícolas baja y los campesinos se retiran de las periferias. En muchos casos, los gobiernos locales carecen de herramientas eficaces de planificación para propiciar un crecimiento urbano más racional.*

*El crecimiento de las ciudades también aumenta la competencia por el agua. Por eso, será cada vez más importante asegurarse de que su precio sea fijado de manera racional. Aunque es escasa en muchas áreas, el precio del agua sigue siendo demasiado bajo, lo que lleva a desaprovecharla, especialmente en el sector agrícola. La adopción de tecnologías más eficientes de riego no tiene mucho que ver con el costo de la infraestructura y maquinaria, pero sí con el bajo costo del agua.*

*Por el lado de la demanda, los consumidores urbanos, que tienen mayor poder adquisitivo, prefieren los alimentos más nutritivos y frescos. Estos consumidores favorecen a los supermercados debido a su comodidad*

*y amplia oferta de productos de bajo costo, higiénicos y seguros. Si bien el ascenso de los supermercados ha sido más rápido en Lima, se vienen expandiendo rápidamente en el resto del país. Sin embargo, los mercados tradicionales continúan siendo los puntos de venta preferidos para productos frescos y se están convirtiendo en importantes fuentes de identidad cultural y diversidad de alimentos.*

*Para garantizar el abastecimiento de alimentos saludables en las ciudades, es fundamental mejorar la eficiencia de los sistemas de producción y distribución. Además de enfrentar los desafíos relacionados con la competencia por la tierra y el agua, serán necesarios importantes ajustes en los sistemas de transporte y logística para distribuir alimentos sin tener que pasar por Lima o a lo largo de los corredores de transporte costeros; y una mejor planeación urbana para favorecer una distribución eficiente a supermercados y mercados tradicionales. Algunas industrias de procesamiento de alimentos también deberían trasladarse a la sierra y selva para reducir ineficiencias y pérdidas de calidad asociadas al transporte de productos. Y se tendrá que disminuir también el enorme desperdicio que se produce a lo largo de la cadena de valor.*

---

## 6. ¿Qué se requiere para transitar hacia un sistema integrado de ciudades?

Un sistema de ciudades bien organizadas favorece la equidad y el crecimiento. De hecho, promover una estrategia de crecimiento articulada alrededor del desarrollo de un sistema de ciudades productivas podría representar una alternativa más eficiente que el enfoque sectorial actualmente en curso. Sin duda, las estrategias sectoriales constituyen herramientas de planificación esenciales, pero hace falta una visión de largo plazo sobre cómo articular a los sectores.

Tras identificar las falencias que impiden el desarrollo de un sistema productivo de ciudades, el presente estudio propone un conjunto de recomendaciones que podrían favorecer el establecimiento de tal sistema.

### Promover como visión nacional y objetivo el desarrollo de un sistema integrado de ciudades

La promoción de un sistema de ciudades podría ser la visión de país de largo plazo que englobe y alinee las estrategias de cada sector. El enfoque podría atravesar todos los sectores; pero, adicionalmente, abarcaría también a todo el territorio nacional. Apuntar a la construcción de un sistema de ciudades no implica olvidarse de las zonas rurales ni de la importante inversión para descongestionar a Lima. Se haría hincapié, más bien, en la necesidad de apoyar a las ciudades pequeñas y medianas en el papel que se supone deben cumplir: apuntalar y fomentar el desarrollo de sus áreas de captación rurales.

### Empoderar a las ciudades intermedias para que mejoren su atractivo y eficiencia

Las potenciales ciudades intermedias constituyen una pieza clave del sistema, e impulsar su desarrollo podría ser un primer paso hacia la construcción del sistema de ciudades. Las ciudades intermedias requieren inversiones y apoyo con urgencia. Si no mejoran sus condiciones de vida ni ofrecen un entorno favorable

para los negocios, Lima seguirá siendo la única opción en el país en las décadas venideras. Son varias las oportunidades identificadas por este estudio para mejorar el atractivo de las ciudades intermedias, a saber:

*Línea de política: Mejorar la calidad de los servicios públicos y privados.* La piedra angular de los esfuerzos de integración debería ser el fomento de instituciones sociales y administrativas espacialmente indistintas que proporcionen servicios administrativos y de salud y educación de calidad (Banco Mundial 2009). Como ha quedado demostrado, la calidad de los servicios varía sustancialmente de acuerdo con cada ciudad, y no tiene la misma consistencia en promedio que en Lima. Para que las ciudades intermedias se vuelvan atractivas, estas carencias deben ser subsanadas.

*Línea de política: Ampliar el acceso a servicios financieros fuera de Lima.* Lima representa más del 70 % de los préstamos en el país y más del 80 % de los depósitos. Existe una alta concentración de los servicios bancarios en la zona metropolitana de Lima en comparación con el resto del país, donde entidades financieras como cajas e instituciones de microcrédito desempeñan un papel mucho más relevante.

*Línea de política: Establecer sistemas de información de la tierra transparentes y armonizados.* Se necesita un sistema de información de la tierra estandarizado para que las ciudades puedan planear con eficacia el crecimiento y sean capaces de evaluar los usos del suelo y establecer una base tributaria. El Perú ya cuenta con bastante información sobre la gobernanza de la tierra. Si esta fuese actualizada con regularidad, desagregada y compartida con el sector privado y los ciudadanos, se podría convertir en una base de conocimiento que promueva el desarrollo y la inclusión.

*Línea de política: Promover una planificación y gestión del suelo eficiente y articulada.* Una buena planificación y gestión del suelo es indispensable para que las ciudades ofrezcan servicios eficientes, una ubicación atractiva desde el punto de vista empresarial y residencial, y limiten los costos presentes y futuros de la congestión. En un contexto de capacidades y necesidades diversas, se debería adoptar un enfoque progresivo y secuencial hacia la elaboración de catastros y gestión del suelo. En vista de su importancia, las ciudades intermedias podrían ser priorizadas para recibir asistencia técnica. La planificación también debería pasar a ser proactiva y contribuir en el desarrollo a largo plazo de la ciudad, en lugar de invertir posteriormente en infraestructura, lo que a menudo es más costoso.

---

#### Recuadro 6. Planificación de una nueva ciudad: Olmos, Lambayeque

*El desarrollo del proyecto de irrigación Olmos, en Lambayeque, va a permitir el riego de 43 500 hectáreas. De estas, 38 000 hectáreas se han dado en concesión a inversionistas privados, mientras que las otras 5500 serán cultivadas por pequeños propietarios. Olmos se convertirá en el principal polo de desarrollo de la agroindustria moderna en el Perú, pues se estima que el proyecto podría generar alrededor de 25 000 puestos de trabajo. La ciudad más cercana es Olmos, distante 25 kilómetros, que alberga actualmente a 9800 habitantes. En los próximos veinte años se espera que la ciudad sobrepase los 100 000 habitantes.*

*El proyecto ha considerado 4000 hectáreas para el desarrollo de un nuevo centro urbano, de las cuales 730 serían destinadas a una primera fase. El plan incluye caminos, agua y saneamiento, energía, una zona industrial y áreas verdes, además de la infraestructura para educación, salud, actividades deportivas y culturales. Olmos aspira a convertirse en un modelo piloto de planificación y desarrollo y podría constituir una excelente oportunidad para aplicar buenas prácticas que puedan ser repetidas en todo el país.*

---

*Línea de política: Invertir en la movilidad urbana de las ciudades intermedias.* No se trata de importar prácticas implementadas en las megaciudades, sino de diseñar cuidadosamente soluciones adaptadas al contexto local. Estas estrategias deben revisar todos los medios de transporte con un enfoque en el movimiento de personas y no de vehículos. El transporte público y el no motorizado deben recibir atención especial. Promover la circulación peatonal y de bicicletas debe ser un primer paso, a través de mejoras de espacios públicos, aceras, pasillos peatonales, travesías seguras y otras medidas para facilitar la accesibilidad universal. El segundo paso será priorizar y modernizar los servicios de transporte público en cada ciudad de acuerdo con las necesidades locales y recursos disponibles para mejorar su calidad, seguridad y eficiencia.

## Mejorar la conectividad entre ciudades

El sistema de transporte y comunicaciones existente, las fallas en el sistema logístico y la presencia de barreras regulatorias a nivel local incrementan las distancias entre ciudades y elevan los costos de conexión. Acortar las distancias físicas y comerciales entre las ciudades es un factor clave para que la actividad económica pueda prosperar en todo el país.

*Línea de política: Invertir en corredores viales centrales y en carreteras rurales.* La inversión en infraestructura de transporte ha sido hasta cierto punto proporcional al crecimiento de la huella poblacional y urbana. Sin embargo, centrarse exclusivamente en la conectividad física de la población es insuficiente. Es necesario apoyar los flujos económicos internos invirtiendo en corredores viales centrales y también en carreteras rurales. La mayor parte de las cadenas de suministro en el Perú tienen altos costos unitarios para la primera etapa del transporte, que utiliza casi exclusivamente caminos rurales y secundarios. El mal estado de estas carreteras puede recargar hasta un 20 % los costos unitarios del transporte.

*Línea de política: Mejorar las instalaciones y servicios logísticos.* Los ejemplos incluyen los servicios logísticos relacionados con carreteras, puertos y aeropuertos. Para la mayoría de las cadenas de suministro, la carga y descarga de camiones toma mucho tiempo, y para algunas representa el costo logístico más alto. Se requieren inversiones en instalaciones y servicios logísticos más eficientes, así como una mayor coordinación entre los diferentes eslabones de la cadena de suministro.

*Línea de política: Mejorar el acceso y el precio de los servicios de banda ancha.* El gobierno debe continuar sus esfuerzos para ampliar el acceso y reducir los costos de los servicios de banda ancha, mejorando la infraestructura de transmisión a lo largo y ancho del país y aumentando la competitividad del sector de telecomunicaciones. Están en camino grandes proyectos de infraestructura. El proyecto de Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO), por ejemplo, está programado para expandir la red de fibra óptica a 180 provincias del país, incluyendo todas las capitales regionales. Pese a ello, si no se eliminan las barreras normativas locales es posible que no se aproveche todo su potencial.

*Línea de política: Eliminar barreras normativas.* En general, las barreras normativas impiden la creación de un mercado único donde la competitividad y las economías de escala permiten una mayor eficiencia. Este efecto es particularmente marcado en el sector de transporte, conformado por un puñado de operadores locales muy grandes y un gran número de operadores muy pequeños especializados en nichos de mercado locales. Se ha avanzado mucho en la eliminación de las barreras de acceso a los mercados con el fortalecimiento de la Comisión de Eliminación de Barreras Burocráticas (CEBB). Sin embargo, la eficacia de esta herramienta

todavía es limitada. Adicionalmente, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) podría rediseñar el programa de incentivos para los gobiernos locales e incluir la eliminación de las barreras al ingreso y/o a la competencia, así como la armonización de las normas como parte de los objetivos.

## Asegurar que la descentralización promueva el desarrollo de un sistema de ciudades

A menos que se resuelvan las limitaciones en el proceso de descentralización, las mejoras en los servicios públicos, el planeamiento urbano, el transporte, las comunicaciones y las regulaciones para los negocios privados terminarán viéndose frenados en muchas ciudades. Aunque determinadas acciones son particularmente difíciles de realizar en el corto y mediano plazo, algunas modificaciones podrían mejorar la eficiencia del sistema.

*Línea de política: Fortalecer a los gobiernos regionales y mejorar los mecanismos de coordinación entre niveles de gobierno.* Es difícil proveer bienes y servicios públicos de manera eficiente sin un nivel intermedio de gobierno fuerte. Dado que con el paso del tiempo el establecimiento de microrregiones se ha vuelto poco probable, los esfuerzos de los próximos años podrían enfocarse en consolidar a los gobiernos regionales con responsabilidades de gasto claramente delimitadas y recursos proporcionales, para proveer servicios eficientes en apoyo del desarrollo de las regiones y las ciudades intermedias. Se podría evaluar una revisión de la distribución del canon y las regalías entre gobiernos locales y regionales. Del mismo modo, es necesario fortalecer a los gobiernos locales y los mecanismos de coordinación institucional entre gobiernos regionales y locales.

*Línea de política: Eliminar la duplicación y vacíos de responsabilidades entre los gobiernos regionales y locales.* Un examen de las leyes orgánicas que rigen cada uno de los dos niveles podría identificar aquellos sectores donde existen duplicidades y vacíos de responsabilidades en la prestación de servicios. También podría determinar las duplicidades en la implementación de las regulaciones vinculadas a los negocios privados a nivel local para evitar cargas administrativas excesivas sobre las empresas o propiciar la creación de monopolios locales.

*Línea de política: Apoyar el fortalecimiento de las administraciones tributarias de los municipios para mejorar la eficiencia de la recaudación de impuestos.* Un mejor vínculo entre los servicios locales recibidos y los impuestos pagados por los residentes también aumentaría la rendición de cuentas y la responsabilidad fiscal de los funcionarios locales. Además, sería necesario dotar a los gobiernos locales de una fuente de ingresos propios sólida que les permita financiar una parte importante de sus gastos. En el ámbito local, una propuesta sería revertir la cesión del impuesto sobre propiedad de las municipalidades distritales a los gobiernos provinciales, que tienen más capacidad para gestionarlo, a cambio de la cesión del impuesto sobre vehículos de motor de los gobiernos provinciales a los gobiernos distritales, que es un impuesto fácil de administrar.

*Línea de política: Revisar el sistema actual de transferencias y compensación.* Mejorar el sistema de transferencias y compensación promovería la financiación de proyectos estratégicos y el cierre de brechas horizontales en la provisión de servicios públicos. La forma más directa, aunque políticamente más compleja, sería modificar las reglas de las transferencias de los ingresos por canon, reasignando estos recursos a distintos niveles de gobierno para lograr economías de escala e inversiones estratégicas a través de varias jurisdicciones locales. Para cerrar las brechas horizontales se podrían combinar incrementos de los fondos de compensación Foncomun

y Foncor con cambios en su fórmula de distribución, de acuerdo con la capacidad fiscal y/o descontando las transferencias del canon y regalías.

El uso del canon y de las regalías podría ser ampliado, dejando de lado la rigidez actual que conduce a diversas distorsiones a nivel local, y permitir gradualmente que sean asignados a inversiones en educación y salud, más allá de la infraestructura. Algunas decisiones relativas al gasto en inversiones podrían ser recentralizadas, a fin de asegurar que los proyectos de inversión pública estén alineados con los objetivos regionales y nacionales.

## Buscar un equilibrio entre planificación central y *laissez faire*

Al planificar un sistema de ciudades, es fácil caer en la trampa de la planificación central: seleccionemos las ciudades ganadoras, démosles lo que necesitan y prosperarán. Pese a las necesidades de la mayoría de las ciudades, hay que tener cuidado de no incurrir en un excesivo afán planificador. El mundo está lleno de ciudades creadas *ex novo* y la mayoría de ellas son ejemplos vivientes del fracaso de la planificación central. Como señalamos en el marco conceptual, las decisiones de las personas y las empresas dependen de una compleja combinación de factores vinculados entre sí. La planificación puede incidir en algunos de ellos pero no en todos, y es más fácil equivocarse que acertar.

Por otro lado, dejar las cosas en manos de los ámbitos regionales y locales no constituye una opción. El gobierno debe asegurarse de establecer las condiciones básicas necesarias y equitativas para que las ciudades se desarrollen de manera natural y armoniosa. Todas las ciudades y sus ciudadanos deberían disfrutar de un común denominador de servicios públicos, interconexión y regulación. A partir de ahí, aquellas más eficientes, mejor administradas y más creativas podrán atraer más habitantes que busquen oportunidades, y esa aglomeración a su vez generará una economía vibrante, creciente y vigorosa. Al final, es necesario proveer a cada ciudad la capacidad para desempeñar la función que le compete de acuerdo con su ubicación, tamaño y ventajas comparativas. Cada ciudad tiene que evolucionar de manera orgánica una vez que se hayan establecido las condiciones adecuadas para tener la oportunidad de hacerlo.

## Notas

1. Atención primaria incluye aquellas unidades ejecutoras (UE) cuyo establecimiento de más alto nivel resolutivo es de tipo I-4 o II-1. Segundo nivel se define como aquellas UE cuyo establecimiento de más alto nivel resolutivo es un hospital de tipo II-2 o II-3. Tercer nivel son las UE que corresponden a hospitales de tipo III. Para cada ciudad, se seleccionaron aquellas UE que están localizadas en los distritos que conforman la ciudad, de acuerdo al INEI.
2. La accesibilidad de un país se define como la facilidad para movilizar bienes, personas y servicios entre polos estratégicos desde el punto de vista social, económico y de servicios. Las ubicaciones estratégicas se definen como los principales puertos, aeropuertos, cruces de frontera y ciudades con poblaciones de más de 25 000 habitantes. El índice de accesibilidad se mide como la cantidad de vehículos o bienes que puede movilizar el equivalente de un dólar de transporte por kilómetro de carretera.
3. Un tamaño mínimo de 10 000 habitantes suele ser aceptado como el umbral para sacar provecho de economías de escala en la provisión de la mayoría de los servicios públicos locales.

4. Se han realizado esfuerzos para fortalecer la coordinación municipal y economías de escala, como la Ley de la Mancomunidad Municipal del 2007 y los consejos de coordinación local provinciales y distritales. Desafortunadamente, los resultados alcanzados no son significativos.

## Referencias

- Bahl, R.; J. Martínez-Vázquez y J. Youngman (2008). “The property tax in practice”. En: R. Bahl, J. Martínez-Vázquez y J. Youngman (eds.). *Making the property tax work. Experiences in developing and transitional countries*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policies, pp. 3-16.
- Banco Mundial (2016). *Los dividendos digitales. Informe sobre el desarrollo mundial 2016*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2015). *Peru – Building on success: boosting productivity for faster growth*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2014). “Population in the largest city”. Recuperado de: <<http://data.worldbank.org/indicator/EN.URB.LCTY.UR.ZS>>.
- Banco Mundial (2009). *Reshaping economic geography. Informe sobre el Desarrollo Mundial 2009*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2007). *Cost of pollution in China: economic estimates of physical damages*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- BID – Banco Interamericano de Desarrollo (2012). *Un espacio para el desarrollo: Los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe*. Washington D. C.: BID.
- Biolatto, D. (2001). *Historia de los mercados*. Rosario, Santa Fe: Bolsa de Comercio de Rosario.
- Blanco, F. (2015). “Development cities for sustainable and equitable growth: note on fiscal decentralization”. Washington D. C.: Banco Mundial (mimeo).
- Briceño, C. (2015). “Information and communication technologies in intermediary cities in Peru”. Washington D. C.: Banco Mundial (mimeo).
- Briceño-Garmendia, C.; H. Moroz y J. Rozenberg (2015). “Road networks, accessibility, and resilience: the cases of Colombia, Ecuador, and Peru”. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Capeco – Cámara Peruana de la Construcción (2014). *XIX Estudio El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao*. Lima: Capeco.
- Cheasty, A. y J. Pichihua (2015). “Fiscal decentralization: progress and challenges for the future”. En: A. Santos y A. Werner (eds.). *Peru: staying the course of economic success*. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional.
- CONCORTV – Consejo Consultivo de Radio y Televisión (2013). *Estudio de actitudes, hábitos y opinión sobre la radio y televisión*. Lima: CONCORTV.
- Días Ríos, L.; M. Morris y G. Vega (2015). “Anticipating the emergence of intermediate cities in Peru: implications for the nation’s food systems”. Washington D. C.: Banco Mundial (mimeo).
- Fernández Bugna, C. y B. Kosacoff (2009). *El futuro de Rosario y su región: el desafío de un desarrollo sustentable*. Santiago de Chile: Cepal.

- GFK (2013). *Perfil peruano sedentario*. Lima: GFK.
- Goodwin, T.; M. Licetti y L. Villarán (2015). *Peru – Tackling regulatory barriers to competition and local economy development*. Lima: Banco Mundial (mimeo).
- Henderson, V. (2010). “Cities and development”. *Journal of Regional Science*, 50(1): 515-40.
- ISSRC – International Sustainable Systems Research Center (2004). *Lima vehicle activity study*. Diamond Bar, CA: ISSRC.
- Madoery, O. (2007). *Otro desarrollo: el cambio desde las ciudades y regiones*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General San Martín.
- Martínez-Vázquez, J. (2013). *Fiscal decentralization in Peru: a perspective on recent developments and future challenges*. International Center for Public Policy. Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University, Working Paper 13-24.
- McKinsey Global Institute (2011). *Building globally competitive cities: the key to Latin American growth*. Washington D. C.: McKinsey Global Institute.
- Mincetur – Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2014). Encuesta mensual de establecimientos de hospedaje temporal. Recuperado de: <<http://www.mincetur.gob.pe/turismo/estadistica/clasificados/actividad.asp>> .
- Minem – Ministerio de Energía y Minas (2015). *Mapa de proyectos mineros: principales unidades en producción y proyectos en exploración*. Lima: Minem.
- OPS – Organización Panamericana de la Salud (2015). *Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy implications*. Washington D. C.: OPS.
- Osiptel (2015). Oferta comercial residencial a mayo 2015. Recuperado de: <<http://www.osiptel.gob.pe/articulo/oferta-comercial-residencial-mayo2015>>.
- Protransporte (2005). *Plan Maestro de Transporte Urbano para el Área Metropolitana de Lima y Callao en la República del Perú*. Lima: Protransporte.
- Romer, P. (2015). “Urban policy drives catch-up growth” (conferencia). Banco Mundial.
- Sánchez Griñán, M. (2015). “Tendencias en el consumo aparente de alimentos entre 2004 y 2014 asociadas a la anemia, el sobrepeso y la obesidad en el Perú”. Lima (mimeo).
- Sepúlveda, C. y J. Martínez-Vázquez (2012). “Explaining property tax collections in developing countries: the case of Latin America”. En: G. Brosio y J. P. Jimenez (eds.). *Decentralization and reform in Latin America: improving intergovernmental relations*. Cheltenham, UK - Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 172-213.
- Skoufias, E.; S. Garriga, M. Genoni, A. Marini y K. Vinha (2015). *Desnutrición crónica infantil en el Perú*. Grupo del Banco Mundial.
- Sunass – Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (2014). *Reporte de indicadores de gestión de EPS a diciembre 2014*. Lima: Sunass.
- Transitemos (2013). *Hacia una ciudad para las personas*. Lima: Transitemos.
- Trohanis, Z. y N. Lozano Gracia (2015). *Intermediate cities in Peru*. Washington D. C.: Banco Mundial (mimeo).
- Unicef (1998). *Estado mundial de la infancia 1998*. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.



# Capítulo I

## Un nuevo reto de política: Promover un sistema de ciudades productivas y habitables

Una serie de reformas económicas e institucionales impulsadas en el Perú sentaron las bases para los avances económicos y sociales que ha experimentado el país en los últimos veinte años. El Perú ha vivido una etapa de extraordinarios progresos socioeconómicos desde principios del siglo XXI. Entre los años 2000 y 2014, el crecimiento económico alcanzó una tasa anual promedio de 5,3 %. Gracias a este dinamismo, hacia el 2008 el Perú obtuvo la categoría de país de ingreso medio alto. A partir del 2005, el Perú pudo ver los efectos positivos del crecimiento en la reducción de la pobreza: entre los años 2005 y 2009 los índices de pobreza descendieron de 55,6 % a 33,5 %, llegando a su nivel más bajo en el 2015: 21,8 %. Más allá de esto, entre 1999 y 2010 el Perú acusó una disminución sostenida del coeficiente de Gini, un indicativo de reducción de la desigualdad de ingresos a nivel nacional (FMI 2015).

El siguiente reto que enfrenta el Perú es el de completar su transición económica, para lo que tendrá que fomentar el aumento de la productividad y promover nuevos impulsores del crecimiento y creación de empleo. Alrededor del 80 % de la brecha entre el PBI per cápita del Perú y de los diecisiete países más ricos de la OCDE puede ser atribuido a una baja productividad laboral. La escasa sofisticación de la estructura productiva del Perú está actuando como una barrera para alcanzar la categoría de país de ingreso alto (OCDE 2015). En el 2013, apenas el 3 % de las exportaciones peruanas correspondió a productos de tecnología media y 9 %, a productos de tecnología baja.

Considerando que más de 23 millones de personas viven en centros urbanos, las ciudades tendrán un papel fundamental que cumplir como facilitadoras de dicha transición. El potencial de las ciudades como instrumentos de crecimiento y reducción de la pobreza radica en su capacidad para hacer que las empresas se beneficien de la proximidad entre unas y otras, así como de la proximidad a mercados de insumos y de exportación, al explotar las economías de localización y aglomeración resultantes. Además, las ciudades brindan a las empresas una nutrida oferta de mano de obra así como mercados más amplios para sus productos, y ofrecen a los trabajadores mayores oportunidades de empleo. Las densidades demográficas superiores que caracterizan a las ciudades también hacen posible que los gobiernos atiendan a una mayor cantidad de personas, proporcionándoles mejores servicios básicos: se estima que el costo de suministrar agua corriente a zonas urbanas densas fluctúa entre 0,70 y 0,80 dólares por metro cúbico, en comparación con 2,00 dólares en las zonas raramente pobladas (Kariuki y Schwartz 2005). Del mismo modo, los costos operativos de los servicios de eliminación de residuos sólidos son entre dos y tres veces más altos en una ciudad mediana que en una ciudad o área metropolitana grande.<sup>5</sup> Las economías de escala generadas por la provisión de infraestructura a menudo conducen a una mayor habitabilidad de los centros urbanos.

Mientras los encargados de diseñar las políticas públicas y los investigadores tienden a enfocar sus esfuerzos en elevar el crecimiento y la productividad en la ciudad más grande del país, la experiencia internacional sugiere que cada ciudad tiene un papel que cumplir en el sistema urbano. Debido a que la urbanización está ligada a la transformación económica, es la estructura económica de un país lo que de hecho determinará qué tipos de ciudades se necesitan. Las ciudades pueden desempeñar distintas funciones en la economía,

cada una de acuerdo con su tamaño. Las ciudades pequeñas suelen servir como enlace entre las zonas rurales y los agricultores, así como entre los mercados de productos e insumos. Las ciudades medianas —que en este capítulo se denominan “ciudades intermedias”— proveen las economías de localización que la industria manufacturera requiere y pueden servir además como centros logísticos para el transporte de bienes y como enlace entre los mercados locales. Las grandes ciudades propenden a actuar como puertas de acceso a la economía global. Por las economías de aglomeración que se generan en ellas, son asimismo terreno fértil para el florecimiento de industrias de servicios de alto valor (Banco Mundial 2009a, 2009b y 2013). En el Perú, la brecha entre el PBI per cápita en Lima y el resto del país es de alrededor del 40 %. Esta brecha, que es 20 puntos mayor que la diferencia promedio entre la ciudad más grande y el resto de la economía en los países de la OCDE, se ha mantenido intacta durante la última década a pesar del alto crecimiento del país, y se explica en gran medida por la baja productividad laboral. Según el Banco Mundial (2015a), las empresas establecidas en Lima son en promedio 30 % más productivas que aquellas que se ubican en otras regiones. Por ello, en este análisis nos enfocamos en las limitaciones y oportunidades para las ciudades intermedias en el Perú y ofrecemos recomendaciones de política para convertirlas en espacios más sostenibles y productivos.

La relación entre urbanización y crecimiento, así como el concepto de un sistema de ciudades, han sido recogidos en el documento Políticas Nacionales de Desarrollo Urbano y Sistema Nacional Urbano (PNDU), desarrollado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) en el año 2012 (MVCS 2012). El PNDU propone un enfoque de desarrollo urbano que considera al país como un Sistema Urbano Nacional. El enfoque profundiza el debate en torno a las zonas urbanas considerando no solo Lima Metropolitana sino integrando definiciones para todo un abanico de conglomeraciones urbanas, en un esfuerzo por entender, gestionar y aprovechar mejor las ventajas del proceso de urbanización en el Perú a través de la creación de un sistema urbano nacional jerárquico. El sistema propone el ordenamiento y jerarquización racional de las conglomeraciones urbanas a lo largo y ancho del país, fundamentalmente en función de la densidad demográfica. La densidad es entendida y utilizada por los responsables de diseñar las políticas públicas como un indicador que engloba la complejidad económica, social y administrativa de las áreas urbanas (OCDE 2015). Sin embargo, no queda claro hasta qué punto este plan ha sido aprovechado para tomar medidas orientadas a promover ciudades habitables e inclusivas, o para estimular la inversión en infraestructura y en la prestación de servicios.

El presente capítulo identifica los principales obstáculos que restringen el potencial de desarrollo económico y de reducción de la pobreza de las ciudades intermedias en el Perú, y sugiere un conjunto de medidas de política que el gobierno podría adoptar para convertir las ciudades en espacios más productivos, habitables e inclusivos. La sección 1 ofrece un análisis de las ciudades y el proceso de urbanización en el Perú, proporcionando una visión general de la cartera de ciudades, y hace hincapié en el papel que deben desempeñar las ciudades de todos los tamaños. La sección 2 examina los principales cuellos de botella que enfrentan las ciudades intermedias en el Perú, los cuales limitan la productividad y reducen la habitabilidad urbana. Y la sección 3 ofrece recomendaciones de política y establece acciones prioritarias.

El análisis se ha basado en la literatura existente y en información censal y de encuestas de hogares, así como en un trabajo de campo limitado. Este estudio no realiza un análisis detallado de las características y limitaciones socioeconómicas de cada ciudad individual, para lo cual sería necesario conducir un estudio pormenorizado a nivel local.

# 1. Ciudades y urbanización en el Perú

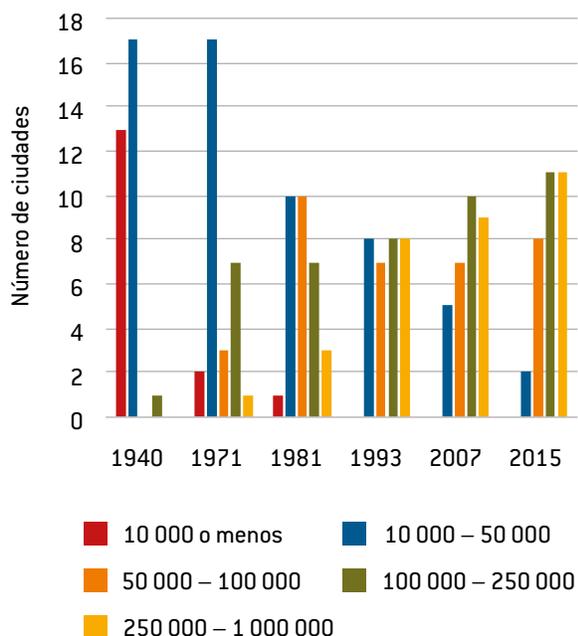
La urbanización y el crecimiento económico están estrechamente ligados: ningún país ha alcanzado la categoría de ingreso medio sin urbanizarse. A medida que la urbanización avanza, y las personas y la actividad económica se concentran en las urbes, lo que suceda en las ciudades tendrá una influencia fundamental en la productividad empresarial y en la calidad de vida de los hogares. El salto hacia un mayor nivel de ingresos también ha sido intrínsecamente ligado a la expansión de ciudades exitosas, con índices de alfabetización más altos, educación de más fácil acceso y mayor calidad, mejores opciones de atención de salud y un mayor acceso a servicios sociales y oportunidades de participación política. Estudios recientes que se enfocan en los retos para la creación de empleo, sugieren que la respuesta para generar oportunidades de empleo no solo estriba en la realización de reformas laborales, sino que radica también en la formulación de políticas que apunten a mejorar el funcionamiento de las ciudades (Banco Mundial 2012).

El Perú, al igual que la mayoría de países de la región, se urbanizó vertiginosamente durante la segunda mitad del siglo XX: pasó de una superficie urbanizada de poco más del 50 % del territorio nacional en 1965 a casi el 80 %, porcentaje que rige en la actualidad. El Perú ya ha alcanzado la tasa de urbanización promedio de la región, pero sigue estando menos urbanizado que Brasil y Chile, cuyas tasas bordean el 85 y 89 %, respectivamente. Por otra parte, la población urbana peruana sigue creciendo a un ritmo de 1,72 % anual, ligeramente por encima del promedio latinoamericano de 1,49 % (Banco Mundial 2015b).

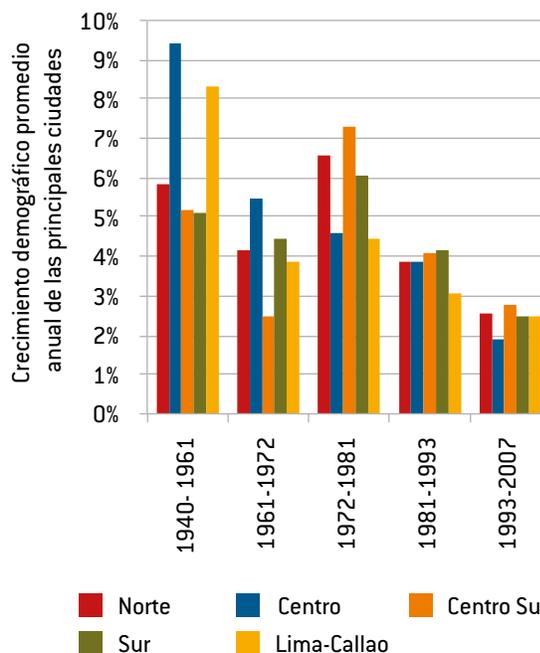
En el Perú, la población urbana se encuentra repartida en un sistema de más de 140 ciudades con poblaciones superiores a los 10 000 habitantes (datos del 2007). Dicho sistema está encabezado por Lima, seguida por un grupo de ciudades mucho más pequeñas con poblaciones en crecimiento. La mayor concentración de población urbana se encuentra en Lima Metropolitana (ciudad que alberga a cerca del 50 % de la población urbana y al 30 % de la población total), mientras el 50 % restante está repartido entre las otras ciudades del Perú. Durante la primera mitad del siglo XX, la mayoría de ciudades peruanas eran relativamente pequeñas, con menos de 50 000 habitantes. Por esa época, Lima contaba con casi 650 000 habitantes. A medida que el Perú se ha ido urbanizando, las ciudades de todo el país han crecido tanto en número como en porcentaje de la población total. Este crecimiento es evidente especialmente cuando se compara la distribución de las ciudades en el presente con la forma en que se distribuía la población urbana antes de los años sesenta. Hoy en día, predominan las ciudades con más de 100 000 habitantes, con más de veinte ciudades albergando poblaciones de más de 100 000 habitantes y diez ciudades más de 250 000 (gráfico I.1). El último grupo constituye la categoría de ciudades intermedias en las cuales se enfoca este trabajo y donde habitan más de 4,6 millones de personas. Estas ciudades son Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Iquitos, Piura, Cusco, Chimbote, Huancayo, Tacna y Juliaca. Tales ciudades ostentan algunas de las mayores tasas de crecimiento urbano del Perú y geográficamente en su mayoría se ubican en la costa norte del país, así como en la sierra sur (gráfico I.2).

En los últimos años, tanto la población como las zonas urbanizadas construidas han venido creciendo a ritmos similares en las ciudades intermedias. Pero los promedios ocultan importantes variaciones a nivel regional. En los últimos quince años, el crecimiento demográfico urbano promedio ha sido de aproximadamente 1,7 %, mientras que las zonas urbanizadas construidas han crecido a un ritmo de 1,6 % (gráfico I.3). Si tomamos las zonas urbanizadas construidas en 1975 como línea de base, emergen patrones regionales diferentes en términos del ritmo de crecimiento. En el sur, el aumento más importante de las zonas urbanizadas construidas se llevó a cabo entre 1975 y 1990, con tasas de crecimiento sostenidas pero bastante menores en las décadas de 1990 y 2000. No obstante, en el noreste del país la mayoría de las zonas urbanizadas construidas se expandió entre los años 1990 y 2000, mientras que en el centro del país parecen haber crecido más en los últimos años.

**Gráfico I.1. Crecimiento de las 31 ciudades más grandes del Perú (excluyendo Lima)**



**Gráfico I.2. Crecimiento de la población urbana por región**



Fuente: Adaptado de datos de INEI y del censo poblacional del 2007 y proyecciones del 2015.

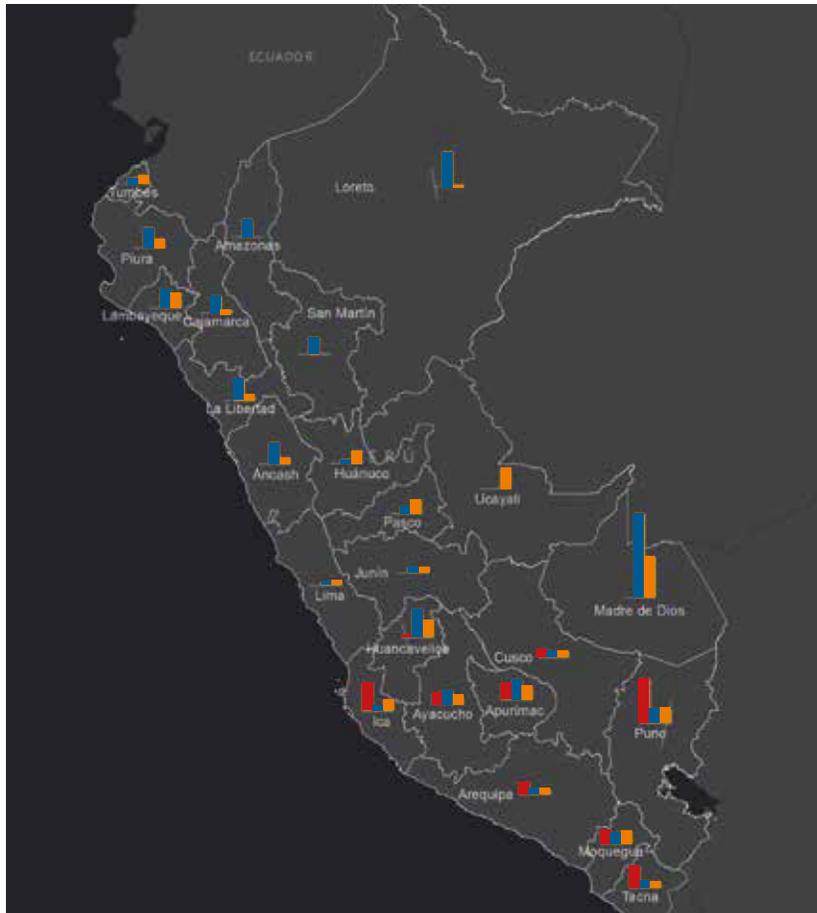
Nota: Ninguno de los gráficos incluyen a Lima Metropolitana debido a las grandes diferencias en cantidad de población en comparación con las ciudades intermedias.

Un caso destacable es Madre de Dios, cuyas zonas urbanizadas construidas muestran un crecimiento mucho más acelerado entre 1990 y 2000, y luego nuevamente en los últimos quince años. Las zonas urbanizadas construidas en las ciudades intermedias peruanas parecen estar creciendo a un ritmo sostenido, a la par que el crecimiento general de la población, aunque con una gran variabilidad entre ciudades: por ejemplo, Chiclayo y Pucallpa registraron tasas de crecimiento más de diez veces más aceleradas que el promedio nacional.

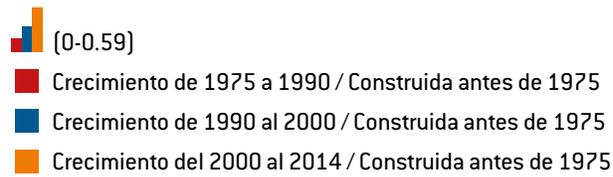
Las densidades poblacionales de las ciudades del Perú son bajas en comparación con los estándares internacionales. Si aplicamos el criterio de contigüidad y umbrales de población urbana de la metodología de la Comisión Europea y la OCDE para definir *aglomeraciones urbanas*, únicamente el centro de Lima sería identificado como una aglomeración urbana de alta densidad. Los esfuerzos recientes para desarrollar un parámetro de comparación o una definición universal de “zonas urbanas” ubicarían a la mayor parte de las ciudades intermedias del Perú bajo la categoría de centros poblados pequeños o suburbios. Según los estándares internacionales, las densidades bajas implican costos más altos para la provisión de servicios. Los servicios públicos de alta calidad son más rentables en ciudades densas y, tal como se mencionó anteriormente, el costo de suministrar agua corriente a las zonas raramente pobladas es casi tres veces más alto. Del mismo modo, los costos operativos de los servicios de eliminación de residuos sólidos son más de dos a tres veces más altos para una ciudad mediana que para una ciudad grande o un área metropolitana. El gráfico I.4 revela el resultado de este análisis para Lima y Pucallpa.

La actividad económica en las ciudades intermedias, vistas en conjunto, no muestra una gran diferencia con el promedio nacional. Estas ciudades parecen tener una estructura económica diversificada, lo que sugiere que no hay una fuerte especialización. Una primera mirada revela una débil especialización económica en la

Gráfico I.3. La expansión de las zonas urbanizadas construidas sugiere la existencia de un patrón regional

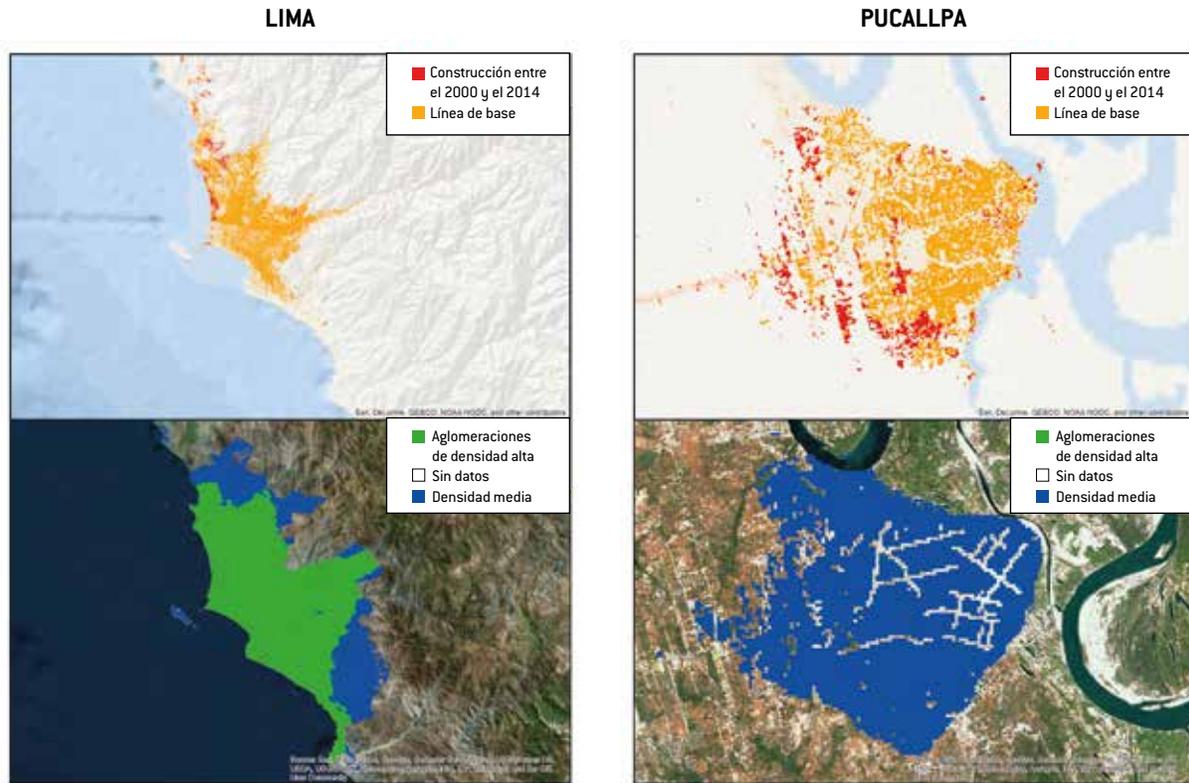


**Cambios en el área urbana**



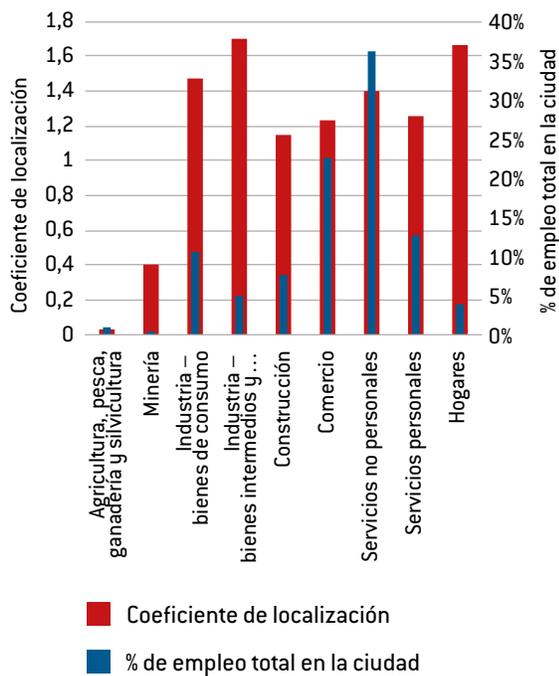
Fuente: Cálculos propios de los autores y Global Human Settlement Layer (GHSL)

**Gráfico I.4.** Lima crece como una aglomeración urbana de alta densidad, mientras las ciudades intermedias se mantienen como zonas de densidad media

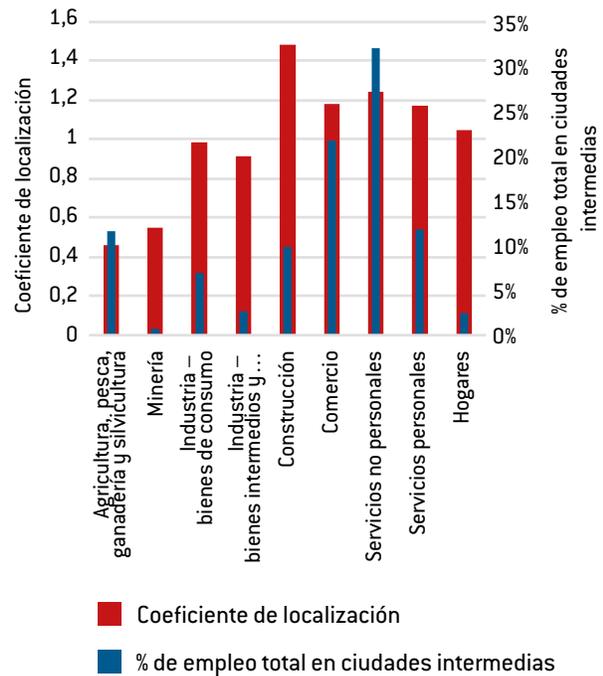


Fuente: Cálculo propio con base en datos de WorldPop 2013

**Gráfico I.5.** Coeficiente de localización en Lima



**Gráfico I.6.** Coeficiente de localización en ciudades intermedias



Fuente: ENAHO 2014

mayoría de los sectores, la que coincide con bajos niveles de productividad. Los coeficientes de localización son una medida de la especialización según la cual un puntaje superior a uno sugiere que una ciudad es más especializada en una industria determinada que el promedio nacional (gráficos I.5 y I.6). Si los coeficientes de localización son bajos para todos los sectores, eso indica que la actividad económica en las ciudades con más de 250 000 habitantes en general no se diferencia significativamente del promedio nacional. Estas ciudades parecen tener una estructura económica diversa, situación que sugeriría que no existe una especialización fuerte en una sola actividad. La falta de especialización en las ciudades de otros países ha sido asociada a una pobre conectividad entre su sistema de ciudades (Banco Mundial 2013).

La experiencia de otros países sugiere que el rol productivo de las ciudades cambia a medida que se profundiza el desarrollo. Conforme los países transitan hacia la industria manufacturera, las ciudades grandes suelen concentrar la mayoría de las empresas y del empleo en dicho sector. En las grandes ciudades, las empresas pueden explotar las economías de escala. Pero a medida que la industria se estandariza, el país inicia una transición hacia servicios de mayor valor agregado y las tecnologías se estandarizan más y dependen menos de la innovación, el sector manufacturero se empieza a dispersar a lo largo y ancho del sistema urbano. Un ejemplo de ello es el Brasil, donde la industria se ha establecido principalmente en ciudades medianas (Da Mata *et al.* 2007). En el Brasil, por ejemplo, los coeficientes de localización para el sector manufacturero son muy cercanos a uno para todos los tamaños de ciudades, reflejando la dispersión de las industrias a lo largo y ancho del sistema urbano. Sin embargo, las ciudades con más de cuatro millones de habitantes se especializan en servicios financieros y ostentan coeficientes de localización del orden de 1,4 en este sector (Da Mata *et al.* 2007). El Perú aún concentra la mayor parte de su manufactura en Lima, mientras que la base económica de las ciudades con más de 250 000 habitantes son los servicios no personales,<sup>6</sup> que absorben el 33 % del empleo y presentan el coeficiente de localización más alto (1,29) para todos los sectores en esta categoría de ciudad. Independientemente de si las empresas manufactureras deciden trasladarse a ciudades relativamente más grandes o si en estas ciudades prosperan servicios con mayor valor agregado, las industrias y las empresas por igual necesitarán terrenos para asentarse, servicios para funcionar y capital humano para emplear. Las decisiones que se tomen hoy sobre cómo planificar dichas ciudades determinarán cuán preparadas se encuentren para hacer frente a los cambios que conllevará una transformación económica.

Las bajas densidades demográficas y económicas que se observan en las ciudades intermedias representan a la vez una oportunidad y un reto para los responsables de las políticas públicas. A medida que las poblaciones y empresas siguen creciendo en las zonas urbanas a través del tiempo, el tema del crecimiento, la densificación y una expansión debidamente gestionada de tales zonas cobrará cada vez mayor importancia. Cuando el crecimiento de la ciudad no se maneja de manera apropiada, este puede conducir a externalidades negativas como congestión y también a mayores costos en la prestación de servicios. Los responsables de las políticas públicas deben considerar cómo planificar mejor estas ciudades a corto plazo, de modo que puedan crecer como espacios sostenibles y habitables. Conforme aumentan los ingresos, el crecimiento de las zonas urbanizadas construidas probablemente se acelerará, y las decisiones que se tomen hoy con relación a las inversiones en estas ciudades regirán durante un tiempo largo y, por lo tanto, determinarán lo que estas ciudades serán capaces de ofrecer a las empresas y las personas. Del mismo modo, la planificación de la infraestructura y de la expansión urbana es crucial, dado que las políticas actuales que regulan el uso y la densidad del suelo definirán la estructura espacial de las ciudades en el futuro. Por estas razones, tanto las secciones que siguen como las recomendaciones que se presentan en la última sección hacen hincapié en la planificación y gestión del uso del suelo en las ciudades, ambos factores estructurales que también influyen en muchos de los cuellos de botella que enfrentan las ciudades en el Perú, ya sea directa o indirectamente.

## 2. Superar los cuellos de botella y aprovechar las oportunidades

A consecuencia del vertiginoso crecimiento urbano de las últimas décadas, las ciudades en el Perú enfrentan numerosas restricciones y retos a medida que intentan transformarse en espacios más habitables y productivos. Las ciudades tienen que manejar una creciente demanda de viviendas más económicas, empleo, infraestructura urbana y servicios sociales. En esta sección se analizan tres áreas que concentran gran parte de las restricciones más importantes que afectan a las ciudades en el Perú: (a) viviendas a precios asequibles, planificación del uso del suelo y gestión de la información; (b) infraestructura mejorada para vivir, trabajar y hacer negocios, lo que incluye la oferta de servicios, conectividad, servicios de salud y educación y reducción de la violencia y la criminalidad; y (c) mayor y mejor capacidad de gestión municipal en un entorno crecientemente descentralizado.

### 2.1. Viviendas a precios asequibles, planificación del uso del suelo y gestión de la información

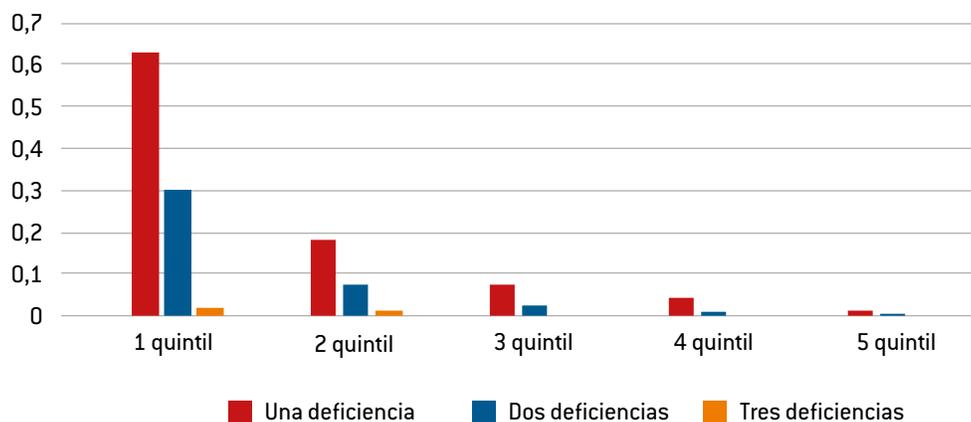
El limitado acceso a servicios básicos y las restricciones en los mercados de tierras suscitan graves preocupaciones en torno al mercado de viviendas, entre ellas la persistencia de un déficit de vivienda tanto cuantitativo como cualitativo. El Perú exhibe el tercer déficit de vivienda más alto de la región de América Latina y el Caribe, y la ocupación informal o ilegal de tierras sigue siendo la solución más común para las familias de bajos ingresos que no pueden costear una solución habitacional de las que ofrece el mercado (BID 2012). No sorprende, por lo tanto, la desconexión existente entre el vertiginoso ritmo al que crece la población urbana en el Perú y el crecimiento de sus zonas construidas. Como resultado de este rápido crecimiento no planificado, el 36,1 % de la población urbana vive en asentamientos urbano-marginales, de los cuales un alto porcentaje carece de la seguridad de un título de propiedad legal o de acceso adecuado a servicios básicos como agua, desagüe y electricidad (Banco Mundial 2015c). Además, la percepción de la opinión pública acerca de la calidad de los servicios es baja: solo el 40 % de la población está satisfecho con la disponibilidad de viviendas de buena calidad y a precios asequibles, y el 44 % con la calidad de las autopistas y carreteras (Gallup Organisation 2015).

En las zonas urbanas, el sector vivienda es un integrador natural de la mayoría de las inversiones en infraestructura (Banco Mundial 2015d). Conocer y entender el déficit de vivienda en un país es clave para establecer la demanda de infraestructura actual y futura en las zonas urbanas, ya que personas de todos los niveles socioeconómicos continúan desplazándose a las ciudades en busca de oportunidades.

#### *Situación del sector vivienda*

Según el INEI, en el 2007 el déficit total de viviendas en el Perú fue de 1,86 millones, 389 745 de estas a nivel de déficit cuantitativo y 1,47 millones a nivel de déficit cualitativo. El déficit cualitativo mide la calidad de las viviendas y considera las deficiencias en la calidad de los materiales (paredes y pisos), la superficie habitable (hacinamiento) y/o los servicios básicos (agua, desagüe y electricidad). Este cálculo busca determinar el número de hogares que necesitan mejoras en estos aspectos. El gráfico I.7 muestra la prevalencia de viviendas de baja calidad para cada quintil de distribución de ingresos. Una vivienda de baja calidad se define como una

Gráfico 1.7. Viviendas por quintil de acuerdo al número de deficiencias – ciudades intermedias



Fuente: INEI, Enaho 2014. Nota: Las deficiencias se definen en función del no uso de material noble en las paredes, techos o pisos de las unidades de vivienda. Las categorías de deficiencias son: para el techo: caña o quincha, paja, hojas de palma u otros materiales; para las paredes: quincha, adobe, piedra y barro, madera, paja u otros materiales; para los pisos: piso de tierra u otros materiales.

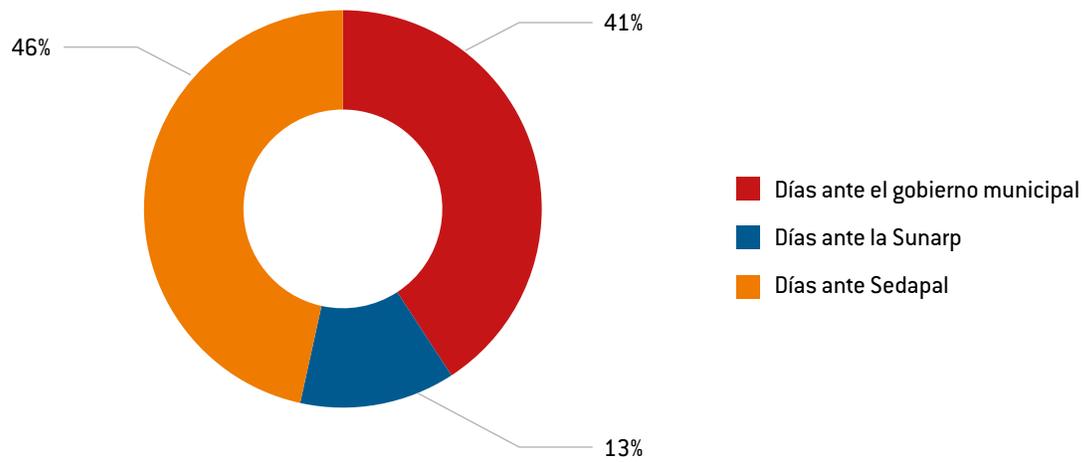
con falta de techos, pisos y otros elementos de calidad adecuada, que a menudo se asocia con la informalidad. Como demuestra el gráfico 1.7, los segmentos de menores recursos de la población de las ciudades intermedias presentan las cifras más altas de deficiencias en sus viviendas.

Las engorrosas normas y los costosos trámites necesarios para obtener los permisos reglamentarios conducen a que casi el 35 % de la edificación de inmuebles nuevos en las ciudades intermedias se lleve a cabo sin licencia de construcción. Concretamente, el proceso de habilitación urbana dura hasta un año, y casi la mitad del tiempo que se requiere para obtener una licencia de construcción (80 días o más) se destina a la tramitación ante la empresa prestadora de agua para la confirmación de la instalación de sistemas de agua y desagüe (gráfico 1.8). El problema no se circunscribe a las ciudades intermedias. Toda la gama de ciudades enfrenta retos similares en cada etapa del proceso, lo que resulta en que más del 65 % de las viviendas de Lima y cerca del 75 % de otras ciudades más pequeñas carecen de licencia de construcción. Si nos enfocamos en las ciudades con más de 250 000 habitantes, el problema parece ser aún mayor dentro de un radio de 10 kilómetros en las afueras de estas, donde probablemente la presión para conseguir terrenos sea superior (gráficos 1.9 y 1.10). Además de ello, un importante porcentaje de los inmuebles ubicados en distritos urbanos aún carece de título de propiedad. La falta de información también representa un grave problema, ya que los gobiernos municipales son responsables de aprobar los permisos de construcción y proveer la infraestructura necesaria, pero carecen de acceso a la información pertinente imprescindible para tomar decisiones documentadas.

### *Brechas en el sector vivienda*

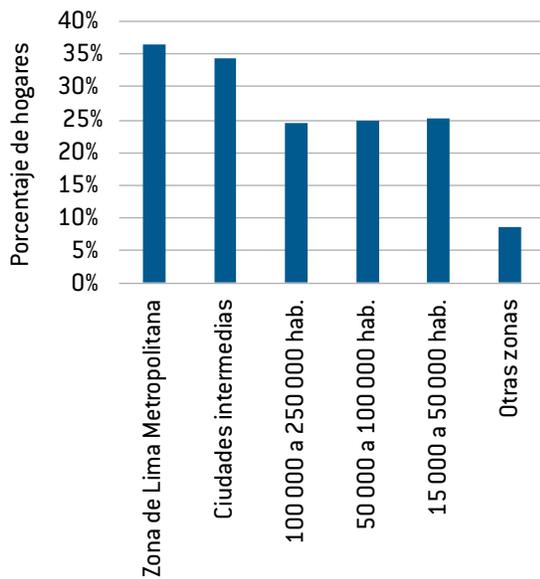
*Disponibilidad limitada y altos costos de los terrenos habilitados para viviendas.* Un estudio reciente señala que la limitada disponibilidad de terrenos habilitados en las ciudades, aunada a la ausencia de una política integral de vivienda, han conducido a la elevación de los precios de la propiedad, tornando inaccesible la adquisición de una vivienda formal para el 55 % de la población (Trohanis *et al.* 2016). Mientras que la mayoría de las familias peruanas únicamente podría pagar una unidad de vivienda de un precio menor a 70 000 soles, la mayor parte de las opciones disponibles en el mercado superan los 100 000 soles. En Arequipa, por ejemplo, se estima

**Gráfico I.8.** Duración promedio de los catorce trámites requeridos para obtener una licencia de construcción

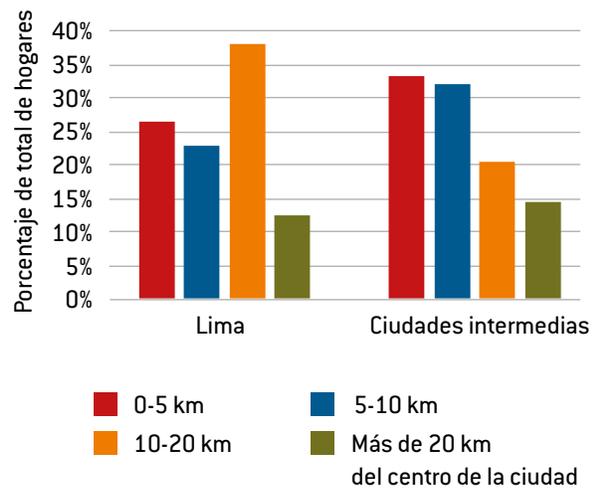


Fuente: Banco Mundial (2014a)

**Gráfico I.9.** Hogares con licencia de construcción, por categoría de ciudad

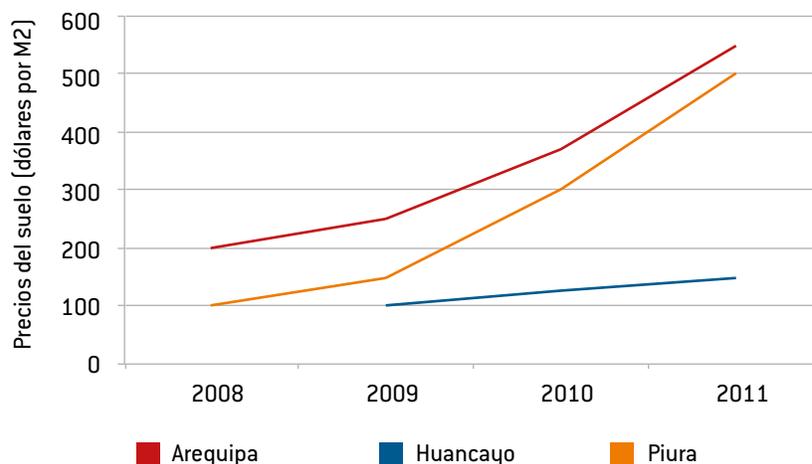


**Gráfico I.10.** Hogares con licencia de construcción según la distancia del centro de la ciudad, por categoría de ciudad



Fuente: INEI, Enaho 2014 y cálculos propios.

Gráfico I.11. Variaciones en los precios del suelo, 2008-11



Fuente: Entrevistas del equipo del Banco Mundial con la Cámara Peruana de la Construcción, 2014

que entre los años 2008 y 2012 los precios promedio de los terrenos aumentaron más de tres veces (gráfico I.11). Adicionalmente, los segmentos de bajos recursos de la población tienden a vivir más lejos del centro de la ciudad. Ante las restricciones en materia de asequibilidad, muchas familias de bajos ingresos recurren a la invasión de terrenos y a la construcción informal en las zonas periféricas de la ciudad para satisfacer sus necesidades de vivienda. Ello se debe en gran parte a un proceso de expansión urbana orgánico y espontáneo, con asentamientos humanos informales y viviendas de interés social ubicados en los alrededores de la ciudad, donde existen terrenos de bajo costo disponibles para los pobladores que recién llegan a la ciudad, a menudo inmigrantes de zonas rurales. Este crecimiento periférico ha generado considerables problemas sociales y económicos: marginación de nuevos pobladores en términos de acceso limitado a servicios y oportunidades, problemas de contaminación y congestión, así como considerables costos y dificultades para que los municipios puedan garantizar no solo una prestación de servicios eficiente sino también inversiones en infraestructura en las zonas emergentes.

*Los nuevos desarrollos inmobiliarios carecen de infraestructura conectiva y de servicios básicos.* A la fecha, el mercado y los programas auspiciados por el gobierno se han enfocado principalmente en la adquisición de unidades de vivienda nuevas con ayuda de créditos formales, lo que no ha reducido de manera suficiente el déficit de vivienda. Los terrenos disponibles para la construcción de viviendas suelen carecer de la infraestructura básica requerida para desarrollar un proyecto inmobiliario, por lo tanto, existe una gran demanda de terrenos habilitados para cerrar la brecha inmobiliaria (tablas I.1 y I.2). Actualmente, la respuesta del mercado a este desarrollo es dual: por una parte, desarrolladores privados asumen los costos de proyectos ubicados en zonas de su interés y pensados mayoritariamente para las familias de altos ingresos; mientras que, por otro lado, las familias de bajos ingresos habitan en viviendas que carecen de acceso a servicios básicos esenciales.

*Falta de incentivos para incluir viviendas de interés social en los proyectos de construcción de viviendas.* Actualmente, la demanda acumulada de nuevas unidades de vivienda supera el millón (sin incluir el déficit cualitativo), pero el mercado de la construcción formal solo puede abastecer alrededor del 20 % del total de unidades de vivienda construidas en cualquier año dado, focalizándose principalmente en los segmentos de mayores ingresos de la población. La ausencia del requisito de incorporar viviendas de interés social en

**Tabla I.1.** Terrenos requeridos para cerrar la brecha inmobiliaria por densidad (hectáreas)

Densidad baja	47 310
Densidad media	16 155 a 4416
Densidad alta	8831 a 2357
<b>1 324 717</b>	<b>Unidades de vivienda nuevas requeridas (al 2015)</b>

**Tabla I.2.** Demanda de terrenos en las ciudades que muestran el déficit de vivienda más alto, considerando una densidad de 120 unidades de vivienda por hectárea

	Nuevas unidades de vivienda necesarias	Demanda de terrenos (ha)
Lima	519 023	3460
La Libertad	82 294	549
Piura	60 195	401
Arequipa	58 569	390
Callao	51 968	346
<b>Total</b>	<b>772 049</b>	<b>5146</b>

Fuente: Trohanis *et al.* (2016). Nota: la clasificación de la densidad se basa en las categorías definidas por el MVCS. Densidad baja: 110 habitantes por hectárea; densidad media: entre 330 y 1200 habitantes por hectárea; y densidad alta: entre 600 y 2250 habitantes por hectárea.

cualquier emprendimiento inmobiliario, así como la falta de incentivos adicionales para los desarrolladores de proyectos inmobiliarios de alta densidad o que apuntan a un público de ingresos mixtos, a fin de que su radio de acción se amplíe más activamente a los segmentos de menores ingresos del mercado, probablemente exacerbe el problema de la limitada oferta de viviendas para abastecer a los niveles de ingresos más bajos.

### *Fortalecer los mercados de tierras mejorando la planificación y la gestión de la información*

El suelo es el activo más importante que posee una ciudad. Es también un insumo clave para las funciones de producción de las empresas y el único que no puede ser trasladado de un lugar a otro. El uso del suelo impacta en la forma en que se expande y desarrolla una ciudad. La disponibilidad de terrenos influye en las decisiones que toman las empresas con respecto a dónde construir sus fábricas. Asimismo, impacta directamente en las decisiones de los hogares acerca de dónde vivir y trabajar, y tiene una fuerte influencia en el bienestar y la pobreza, ya que afecta la disponibilidad y asequibilidad de las viviendas. Para que florezcan las economías de aglomeración que deben ir de la mano con la densidad, los mercados urbanos de tierras tienen que ser capaces de funcionar y asignar a los terrenos el uso más valioso posible. Esto permite que las empresas se establezcan unas cerca de otras, creando con ello aglomeraciones o *clusters* de actividad económica y favoreciendo al mismo tiempo la oferta de viviendas y la provisión de infraestructura pública.

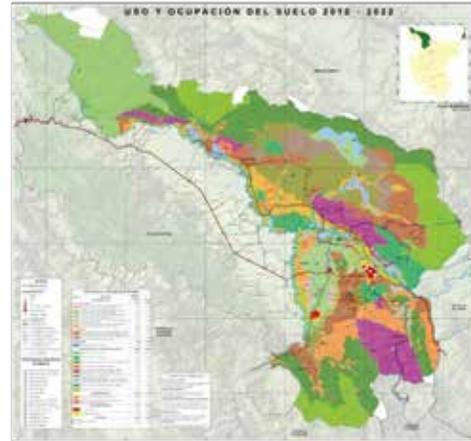
En el Perú, las capacidades de los gobiernos locales en materia de planificación urbana y planificación del uso del suelo son débiles (Trohanis *et al.* 2016). Menos del 20 % de los municipios cuentan con instrumentos de planificación actualizados y, en consecuencia, las autoridades locales tienen muy poca influencia en el manejo de la expansión urbana. Las principales razones de ello son: (i) falta de toma de conciencia (la planificación es percibida como un costo irrecuperable o con muy poco retorno); (ii) falta de financiamiento (la inversión requerida para actualizar los instrumentos de planificación oscila entre 400 000 y 800 000 soles); y (iii) vulnerabilidad frente a los ciclos políticos (la duración de las políticas de planificación e incluso de las licencias y permisos depende mucho de quiénes sean los funcionarios elegidos). Los gráficos I.12 y I.13 ofrecen ejemplos de planificación urbana de las ciudades de Chiclayo y Moyobamba, respectivamente.

Gráfico I.12. Planificación urbana en Chiclayo



Chiclayo es una ciudad intermedia con una población de 600 000 habitantes. Los instrumentos de planificación actualizados desarrollados en 2010-11 no han sido oficialmente aprobados y la provincia sigue operando con instrumentos que datan de 1992.

Gráfico I.13. Planificación urbana en Moyobamba



Moyobamba es una ciudad pequeña con una población de 56 000 habitantes. La ciudad cuenta con instrumentos de planificación actualizados. En vez de ignorar las iniciativas previas, la nueva administración las está profundizando.

Fuente: Trohanis *et al.* (2016)

Para que los mercados de tierras funcionen correctamente, es preciso dar a conocer los precios e información sobre el uso y la propiedad del suelo de manera transparente y sostenida. A fin de poder planificar coherente y eficientemente el crecimiento de sus ciudades, los líderes locales tienen que estar al tanto del uso y el valor actual del suelo. Sin información confiable sobre aspectos clave de los predios —como propiedad, titularidad, linderos y uso—, los responsables de diseñar las políticas públicas tendrán que tomar decisiones en la oscuridad. Más aún, es probable que la falta de información pública y transparente sobre los precios y la valorización de los inmuebles se convierta en un grave obstáculo para la expansión de la infraestructura, la cual posiblemente requerirá expropiar terrenos y pagar compensaciones justas.

En los países de la OCDE esta información es regularmente recogida y mantenida por medio de sistemas catastrales y de registro sólidos. Un sistema catastral que funciona debidamente empodera a todas las partes interesadas, trátase del propietario que está en condiciones de demostrar la tenencia legal de su vivienda o de un gobierno municipal o provincial que está en capacidad de planificar zonas apropiadas para el crecimiento futuro de la ciudad o región metropolitana. Este tipo de supervisión es fundamental para el control y manejo de la densidad de las zonas urbanas, ya que permite a las ciudades administrar los cambios de su fisonomía, así como el crecimiento que los impulsa. Además, sin un apropiado registro catastral de predios es posible que las personas o empresas no puedan acceder a financiamiento, restringiendo con ello su capacidad de crecimiento de manera importante (Banco Mundial 2014a).

### *Brechas en la gobernabilidad de la tierra*

*La mayoría de municipios carece de sistemas catastrales.* En la actualidad, solo ocho municipalidades urbanas del Perú cuentan con catastros completos y actualizados que se utilizan para fines de recolección de impuestos, planificación urbana y otros servicios asociados.<sup>7</sup> En las 522 municipalidades urbanas restantes del país la

información catastral es muy débil o inexistente, por no mencionar la ausencia de una institución calificada para administrarla. De acuerdo con la Ley Orgánica de Municipalidades, los catastros urbanos en el Perú son descentralizados. Los catastros son responsabilidad exclusiva de las municipalidades, lo que se basa en el principio de que estas se encuentran más cerca de la población y están mejor posicionadas para manejar la información sobre predios urbanos de sus jurisdicciones. Según la normatividad vigente, todos los catastros —independientemente de cuán grande o pequeño sea el municipio— deben cumplir con los mismos requisitos técnicos establecidos para el nivel nacional. La lógica detrás del diseño de este sistema “de talla única”, sumada a la falta de toma de conciencia, capacidades técnicas y financiamiento, ha llevado a que los distritos tengan muy bajas capacidades para hacer uso de los catastros, sea para efectos de recaudación de impuestos o para introducir normas de planificación destinadas a asegurar una gestión eficiente de la expansión urbana.

*Capacidad local limitada para administrar los catastros.* En el marco de un estudio realizado por el Banco Mundial (2014b), se visitó una muestra de 36 municipalidades urbanas<sup>8</sup> repartidas en nueve regiones con el objeto de evaluar sus capacidades de gestión catastral como parte del Programa de Modernización Municipal (actualmente Programa de Incentivos Municipales) del MEF. Los resultados mostraron un panorama sumamente heterogéneo en lo que se refiere a la calidad de los catastros (gráfico I.14). Esta evaluación no consideró los ocho distritos que cuentan con catastros actualizados y eficientes por no ser representativos de la situación de la mayoría de los distritos y municipalidades del Perú. Ello no obstante, la necesidad de desarrollar capacidades locales es indudable en todos los casos. Cusco parece estar liderando el camino entre las ciudades intermedias en materia de desarrollo de capacidades locales para una gestión catastral eficiente. Sin duda, la provincia dispone de equipos, herramientas y personal calificado, pero carece de un sistema de control de calidad. Los gobiernos locales requieren mecanismos de control de calidad para sus profesionales y procesos, como una forma de impedir que los ciclos políticos afecten el mantenimiento y actualización de los catastros. Una herramienta útil para ello podría ser un proceso de certificación que se mantenga constantemente adaptado a los cambios en el entorno y al surgimiento de nuevas tecnologías. Otras ciudades como Chiclayo y Piura, pese a contar con grandes poblaciones, siguen teniendo capacidades muy limitadas en lo que respecta a sus sistemas catastrales porque no disponen de equipos, herramientas o personal calificado y sus vínculos con los sistemas tributarios y de registro son débiles.

*Las zonas urbanas se caracterizan por la superposición de normas, leyes y mandatos institucionales que regulan la gestión de tierras.* Son más de 1800 los reglamentos que norman la propiedad predial, pero no se aplican de forma adecuada debido a la estrechez tanto de recursos técnicos como financieros. Adicionalmente, en el proceso están involucrados varios organismos, con diversos niveles de superposición de mandatos, lo que impide una ejecución eficiente de las políticas nacionales pertinentes. Por ejemplo, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, el Cofopri y el Programa de Generación de Suelo Urbano, así como los gobiernos regionales y locales, tienen competencias para identificar y asignar el uso de tierras del Estado. Además, el MVCS fiscaliza la ejecución de su plan nacional de vivienda y sus programas asociados, que también se superponen en cierta medida con los roles y responsabilidades del Fondo Mi Vivienda, que recae bajo la dirección del MVCS. Esta falta de claridad en los mandatos y responsabilidades afecta la capacidad de ejecución del gobierno. Ello resulta en altos costos de transacción para la población y una gran confusión en torno a los derechos de propiedad y tenencia.

**Gráfico I.14.** Capacidades locales de gestión catastral en una muestra de 36 distritos del Perú

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	DISTRITOS
Incipiente	Instalaciones inadecuadas No tienen equipo de trabajo Capital humano inadecuado No tienen historia catastral No hay visión ni planes para desarrollar el catastro	Carmen de la Legua, Iguaín, M. Provincial de Azángaro, Santa Anita, Mesones Muro, Palpa, Lamas, San Ramón
Limitada	No tienen equipo ni recursos humanos calificados No cuentan con sistema operativo Existe una conexión muy débil con oficina recolectora de impuestos Alguna experiencia de levantamiento catastral Reconocen importancia del catastro Tratan de mantener actualizada la información del distrito	La Arena, Chiclayo, Castilla, José Leonardo Ortiz, Piura, Pátapo, Chancay, Rimac, Wanchaq, Catacaos, El Porvenir, Huanchaco, General Sánchez Cerro, M. Provincial de Abancay
Conformista	Cuentan con mejores equipos No cuentan con sistema operativo Experiencia en levantamiento catastral con COFOPRI o individualmente Existe una conexión débil con oficina recolectora de impuestos Reconocen importancia del catastro No buscan mejorar su gestión catastral	M. Provincial de Morropon, Ancón, Madre de Dios, Independencia, M. Provincial de Puno, Villa María del triunfo, Ate, Villa el Salvador, M. Provincial de Ayacucho, Puente Piedra, San Juan de Miraflores
Progresiva	Cuentan con equipos y personal calificado Constante implementación de sistema operativo Vinculación media-alta con la recolección de impuestos Tienen relación con COFOPRI Reconocen importancia del catastro Están en proceso de mejorar su gestión catastral	San Juan de Lurigancho, Alto de la Alianza
Consolidable	Tiene equipos, sistema y capital humano Están vinculados con recolección de impuestos Tienen visión y han implementado acciones para mejorar el catastro Necesitan certificación de sus avances	M. Provincial de Cusco

Fuente: Banco Mundial (2014b)

## 2.2. Infraestructura mejorada para vivir, trabajar y hacer negocios

Paralelamente a mercados eficientes de tierras y vivienda, la coordinación en la prestación de servicios básicos, la existencia de infraestructura que conecte las diferentes partes de la ciudad y la planificación del uso del suelo resultan esenciales para que las ciudades se desarrollen exitosamente. Una gestión adecuada de los servicios de agua garantiza una mejor calidad de vida para las personas, asegura la protección de los recursos ambientales vulnerables y sienta las bases para el crecimiento económico de un país. A pesar de que el Perú posee cuantiosas reservas de agua dulce, la cobertura del sector es limitada y la calidad del servicio, mala (Marmanillo 2006). El Perú posee cerca del 4 % del total de recursos de agua dulce renovables del mundo, pero la mayoría se encuentra en la selva amazónica, donde reside apenas el 10 % de la población. La mayoría de la población vive en la región árida de la costa, donde la escasez de agua es un problema cada vez más acuciante.<sup>9</sup> Por lo tanto, quizá no debería sorprender que el acceso sostenido a servicios básicos varíe enormemente entre las zonas urbanas y rurales, y entre Lima Metropolitana y las ciudades intermedias. Actualmente, el 93,6 % de la población urbana tiene acceso a servicios de agua, porcentaje que se reduce a 68,3 % en el caso de la

población periurbana y rural. Si bien el Perú ha hecho algunos avances —el 87 % de la población cuenta ahora con acceso a servicios de agua—, sigue estando rezagado frente a otros países de ingreso medio de la región.

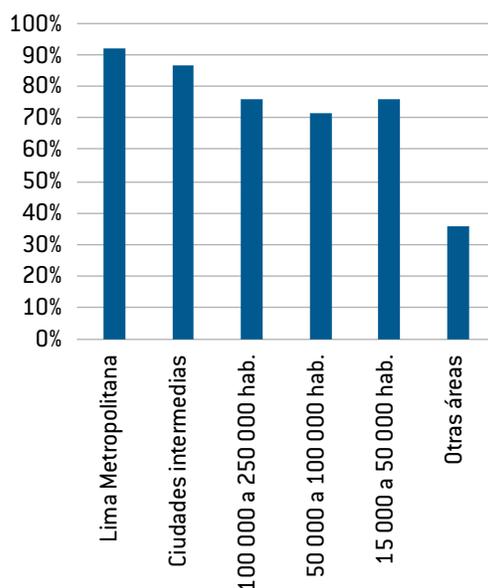
La infraestructura en el Perú es precaria en comparación con otras economías emergentes y desarrolladas. La inversión requerida entre los años 2012 y 2021 para cerrar la brecha de infraestructura existente ha sido estimada en 87 975 millones de dólares, o aproximadamente el 33 % del PBI nacional proyectado para el mismo período (AFIN 2012; ONU Hábitat - CAF 2014). Los sectores que presentan brechas de infraestructura son: transporte (carreteras, ferrocarriles, puertos, vías fluviales navegables, sistemas de transporte público, logística), energía (generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, gas natural y petróleo), telecomunicaciones (líneas de telefonía fija y móvil, banda ancha, redes, satélites), agua y saneamiento (reservorios, redes de distribución, plantas de agua potable, servicios de administración de agua urbanos y rurales, redes de alcantarillado, plantas de tratamiento de aguas servidas) e irrigación (canales, túneles, reservorios). Pero también existen brechas en otros sectores, como salud, educación y gestión de residuos. Por ejemplo, según el Ministerio de Educación (Minedu), la brecha de infraestructura escolar ascendería a 20 000 millones de dólares (Minedu 2014). La calidad de la infraestructura también representa un problema: el Perú ha sido ubicado en el puesto 105 entre 144 países (Foro Económico Mundial 2014).

### *Panorama del sector de agua y saneamiento*

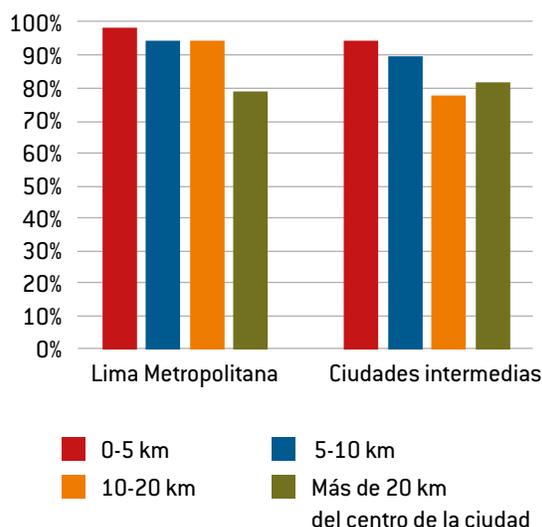
La gestión apropiada de servicios básicos como agua, saneamiento o electricidad a nivel de hogares representa un enorme reto debido a la vertiginosa urbanización y a la expansión urbana informal en el Perú. Debido a la magnitud del crecimiento urbano en el Perú, la provisión de servicios básicos a menudo se produce después del crecimiento y desarrollo urbanos, en lugar de antecederlos y determinarlos. Desde principios de la década del noventa, los gobiernos locales son responsables de la prestación de servicios de agua y alcantarillado en todo el país menos en Lima, la ciudad capital. Como parte del proceso de delegación de facultades, los gobiernos regionales o municipales peruanos asumieron la propiedad de la infraestructura y recibieron el mandato de organizar los servicios de agua urbanos bajo la figura de corporaciones privadas autónomas, denominadas empresas prestadoras de servicios de saneamiento (EPS). En el caso de Lima, el gobierno central mantuvo la propiedad de la infraestructura y creó Sedapal (empresa estatal de derecho privado) bajo la Ley General de Sociedades. Cada EPS cobra una tarifa distinta, y el servicio varía ampliamente entre las EPS responsables de distintas áreas metropolitanas. Según estadísticas del 2012, de los 22,1 millones de personas que viven en zonas urbanas en el Perú, aproximadamente 18,9 millones fueron atendidas por las cincuenta EPS formalmente reguladas que operan en el país (Sunass 2013). Las EPS atienden a las áreas urbanas y prestan servicios a cerca del 85 % de la población total del país. El 9 % de la población restante es abastecido por 490 pequeños proveedores municipales de servicios, mientras que alrededor de 5000 juntas administradoras de servicios de saneamiento (JASS) abastecen a la población rural (MVCS 2006). Se supone que los costos de las empresas de agua deben ser enteramente cubiertos por los ingresos recaudados por concepto de tarifas (Global Water Partnership 2010). Sin embargo, las tarifas que cobran las empresas de agua locales han sufrido escasas variaciones durante los últimos diez años.

El acceso a servicios de saneamiento sigue siendo mayor en las ciudades más grandes y, dentro de las ciudades, el acceso es mejor cuanto más cerca se está del centro de la ciudad. Lima Metropolitana encabeza el acceso a todos los servicios, seguida por las ciudades intermedias, un patrón que se observa igualmente en otras ciudades alrededor del mundo (gráfico I.15). Las principales disparidades se advierten entre las zonas urbanas y rurales: menos del 40 % de la población rural tiene acceso a alguna forma de saneamiento. Entre 1996 y 2014, en las ciudades intermedias ha aumentado de 60 a 70 % el acceso a desagüe. Aunque la

**Gráfico I.15.** Hogares con conexión a la red de alcantarillado público (porcentaje de viviendas con conexión domiciliaria)



**Gráfico I.16.** El acceso a saneamiento disminuye a medida que aumenta la distancia del centro de la ciudad (porcentaje de viviendas con saneamiento)



Enaho 2014

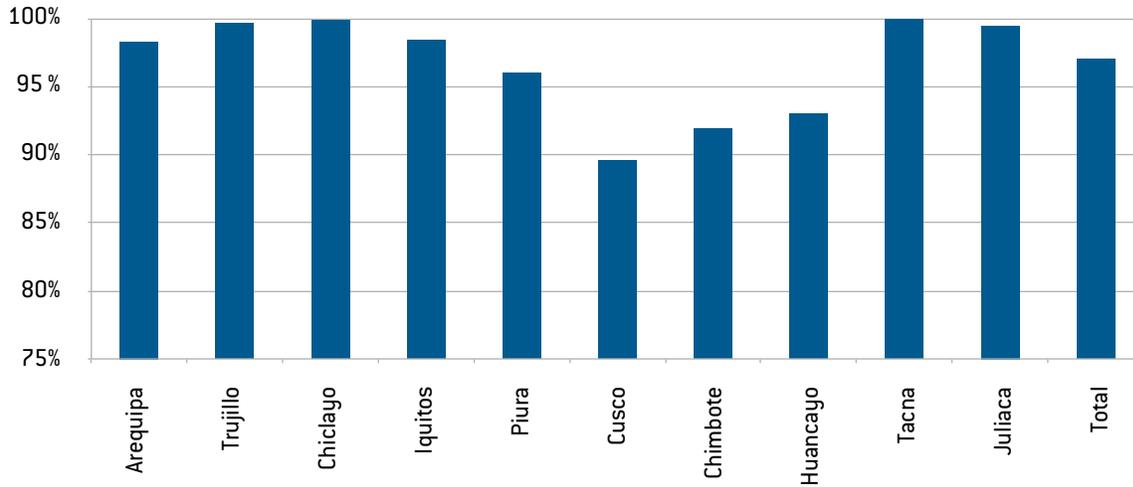
recolección de aguas residuales acusa un alza, la mayoría de estas se recolecta y vierte con escaso o ningún tratamiento previo en cursos de agua. Pese a las mejoras en la cobertura de agua, la de saneamiento básico disminuyó entre los años 2000 y 2005 en todo el país, hecho que evidencia las dificultades para satisfacer la demanda frente al incremento de la población. Más aún, el acceso a saneamiento se reduce en hasta 15 puntos porcentuales a medida que aumenta la distancia del centro de la ciudad, lo cual está ligado a la menor cobertura de los hogares informales pobres ubicados en la periferia (gráfico I.16).

### *Principales brechas en el sector de agua y saneamiento*

*El acceso a agua potable en las ciudades intermedias aún no ha alcanzado la cobertura universal.* La mayor parte de la población del país se concentra en la región árida de la costa, mientras que las regiones de la selva amazónica y la sierra están menos pobladas pero cuentan con recursos hidrológicos más sostenidos (Martínez Rivas 2009). Las variaciones en la provisión de servicios también son evidentes entre ciudades de distintos tamaños. Los datos censales revelan una disminución sostenida del acceso a agua potable a medida que el tamaño de las ciudades disminuye, y una fuerte caída en las zonas con menos de 15 000 habitantes. En las ciudades intermedias el acceso llega a casi el 94 % de la población y es sostenidamente más alto que el promedio nacional, 87,6 % (gráfico I.17).

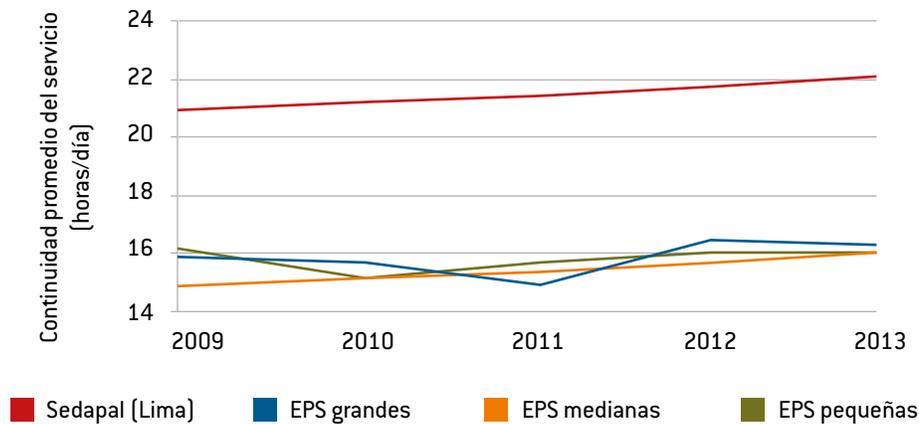
*El Perú aún se encuentra a la zaga de otros países de ingreso medio de la región de América Latina y el Caribe en lo que respecta a calidad y confiabilidad del servicio.* Aproximadamente el 25 % del día, las EPS no proporcionan ningún tipo de servicio, dejando a los hogares sin conexión domiciliaria y sin agua. Pese a los altos niveles de conexión, fuera de Lima la continuidad de los servicios presenta un ligero descenso durante la última década, acusando un promedio de 16,2 horas diarias, con variaciones entre diversos tipos de EPS (gráfico I.18). Esta

**Gráfico I.17.** Un alto porcentaje de la población tiene acceso a agua potable, por ciudad intermedia



Fuente: INEI (2007)

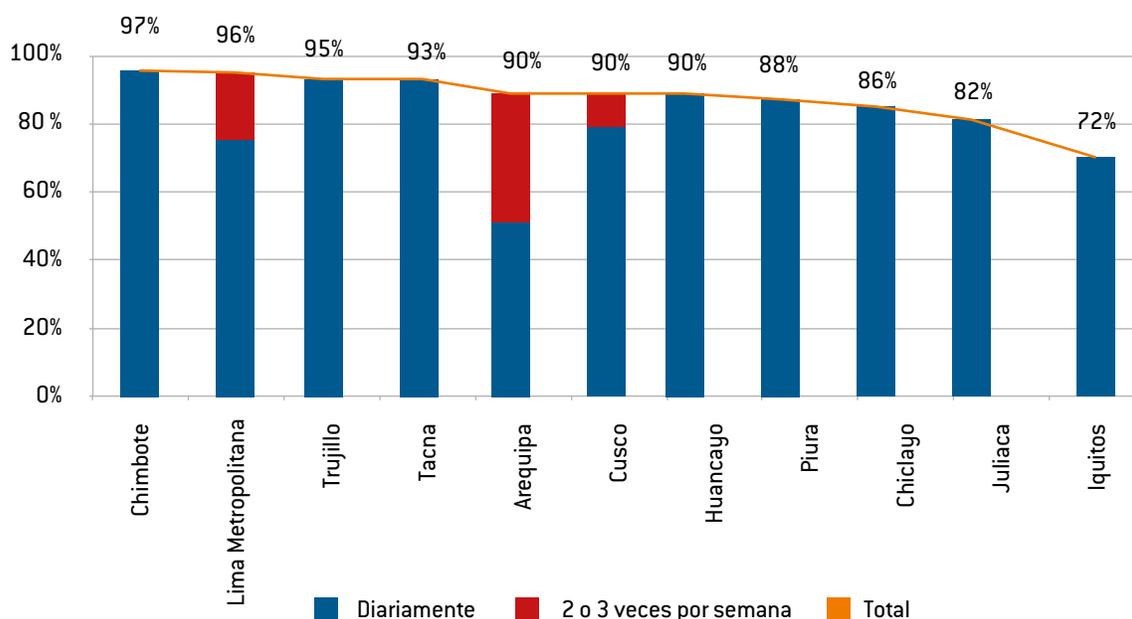
**Gráfico I.18.** La disponibilidad del servicio de agua es limitado para quienes cuentan con conexión domiciliaria



Fuente: Sunass (2013)

disminución ha deteriorado la calidad bacteriológica de las fuentes de agua pública, que en términos generales no cumplen con los parámetros exigidos. Entre ciudades se observan también disparidades en el acceso. En las más grandes, el acceso disminuye a medida que aumenta la distancia del centro de la ciudad. Y disminuye más rápidamente en las ciudades intermedias, donde menos del 80 % de los hogares situados a más de 10 km de distancia del centro de la ciudad cuenta con conexión domiciliaria. Otros servicios, como electricidad y conexión a la red de alcantarillado, acusan un patrón similar. Si bien el 94 % de las viviendas de las ciudades intermedias ubicadas en un radio de 5 km del centro de la ciudad están conectadas a la red de alcantarillado, únicamente el 79 % de aquellas situadas a 10-20 km de distancia del centro de la ciudad cuentan con conexión.

**Gráfico I.19.** Porcentaje de la población que cuenta con servicio de recolección de residuos diario o semanal, por tamaño de ciudad



Fuente: Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos – SIGERSOL, 2014

### *Panorama del sector de residuos sólidos*

Si bien es cierto que los hogares de todo el Perú reportan sostenidamente altos niveles de recolección de residuos, la cobertura del servicio se encuentra a la zaga en la región de América Latina y acusa sustanciales disparidades entre municipios. En el 2010, el 84 % de la población del país era cubierto por un servicio regular de recolección de residuos, en comparación con el promedio latinoamericano de 93 % (BID-AIDIS-OPS 2010).<sup>10</sup> Del mismo modo, únicamente el 78 % de la población estaba cubierto por servicios de barrido, frente al promedio regional de 82 %. Salvo en Lima, los servicios de limpieza no han sido modernizados. El uso del barrido mecanizado es limitado, hay deficiencias en materia de equipos y faltan sistemas de recolección en contenedores. Las ciudades relativamente más pequeñas, de entre 15 000 y 50 000 pobladores, así como la región de Lima Metropolitana, registran los servicios de recolección de residuos más frecuentes (diariamente), mientras que las ciudades intermedias y aquellas con una población de entre 50 000 y 250 000 habitantes presentan un acceso más bajo a servicios de recojo de residuos, sea diarios o en días alternos. El gráfico I.19 muestra que, entre las ciudades intermedias, Cusco y Arequipa, y en menor medida Chiclayo, presentan las frecuencias más bajas.

### *Brechas en el sector de residuos sólidos*

*La falta de sistemas de eliminación final de residuos sólidos municipales es un problema grave que aqueja a todas las ciudades del Perú.* En el 2013, apenas el 3 % de las 189 municipalidades provinciales supervisadas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) contaba con un sistema adecuado de manejo de residuos sólidos y, en el caso de las ciudades intermedias, únicamente el 50 % tenía acceso a un sistema de eliminación adecuado (Arequipa, Iquitos, Piura, Huancayo y Trujillo). La falta de sistemas apropiados de

eliminación de residuos sólidos, combinada con una recolección deficiente, reduce la calidad de vida de las ciudades del Perú debido a la acumulación informal habitual de basura en muchas zonas.<sup>11</sup> Pese a que las municipalidades están obligadas a presentar un plan de eliminación, según la OEFA, hasta el año 2013 apenas el 5 % de las municipalidades provinciales del país contaba con planes aprobados.

## *Panorama del sector de transporte urbano*

La conectividad dentro de una ciudad puede marcar la diferencia entre una ciudad próspera y una estrangulada por los costos que ocasiona el crecimiento urbano. En el primer caso, tanto las empresas como las personas se benefician de la proximidad a empleos y oportunidades. En el segundo, la congestión y la contaminación generadas por las altas densidades afectan la productividad y la calidad de vida. La experiencia internacional sugiere que existe una fuerte correlación positiva entre el PBI per cápita y los niveles de motorización de los países de ingreso medio. Esto ha sido vinculado a incentivos sociales para que las personas y las familias desarrollen la conducta de adquirir un automóvil, reforzados por menores costos de adquisición y un mayor acceso al crédito. Con el incremento de la motorización, la congestión y la contaminación tienden también a aumentar. Al respecto, un estudio sugiere que los costos de salud que genera la contaminación del aire en las ciudades chinas llegan a representar nada menos que el 3,8 % del PBI (Banco Mundial 2007). Prepararse para estos cambios antes de que sucedan puede ayudar a las ciudades intermedias a evitar los problemas de congestión y contaminación que padece Lima actualmente.

---

### Recuadro 1.1. Costos económicos de la congestión del tráfico y la inseguridad

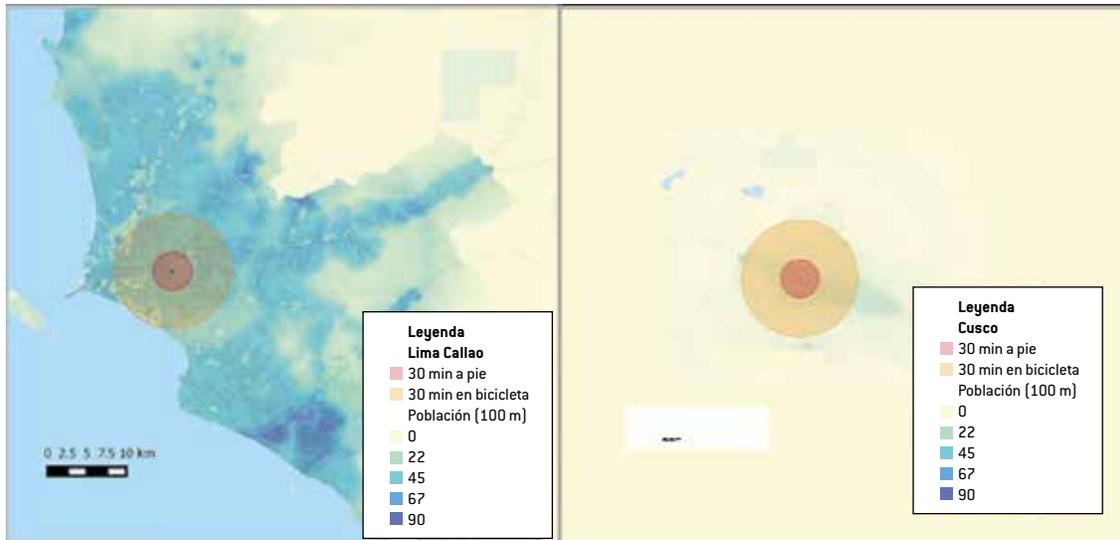
- *La flota vehicular nacional ha aumentado de 1,9 millones en el 2005 a 4,8 millones de unidades en el 2014, lo que revela un incremento de 250 % en diez años.*
- *Cada año mueren 2798 personas en accidentes de carretera.*
- *Las pérdidas anuales ocasionadas por el tráfico en el Perú se estiman en 6,6 mil millones de dólares, cifra que alcanzaría para construir 44 000 km de carreteras, 412 hospitales o 140 000 escuelas.*

Fuentes: Proexpansión (Antídotos contra la congestión y la inseguridad en el tránsito) y Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) - Consejo Nacional de Seguridad Vial Perú

---

Si bien es cierto que algunas ciudades intermedias se están beneficiando de un nivel de motorización moderado y todavía manejable, los gobiernos municipales y distritales no están preparados para lidiar con la demanda futura de servicios de transporte. Por ejemplo, las ciudades intermedias están enfrentando un rápido proceso de transformación de la naturaleza y necesidades de movilidad, el mismo que, aunado a un entorno en general desregulado de la oferta de transporte público, está deteriorando la calidad del transporte público y exacerbando cada vez más la congestión. Tales retos son mayores en el caso de las ciudades intermedias más grandes como Arequipa, Cusco, Chiclayo y Trujillo. En el Cusco, el número de vehículos registrados aumentó en 124 % entre los años 2005 y 2011 (de 36 000 a 69 000 unidades). Más aún, existe una preocupante sobreoferta de autobuses (aproximadamente 1240 para 45 rutas) y taxis (aproximadamente 5200 o un taxi por cada 82 habitantes), muchos de ellos en mal estado, que viene incrementando la contaminación del aire y la siniestralidad. Otras ciudades intermedias padecen circunstancias similares.

**Gráfico I.20. Comparación de viajes en transporte no motorizado en Lima y Cusco**



A. Lima: Ilustración de la extensión del área recorrida en un viaje de 30 minutos en TNM a pie (rojo) y en bicicleta (anaranjado). La conurbación a la ciudad en azul y las cifras de población se refieren a la cantidad de población en cada pixel, es decir, aproximadamente 100 metros cuadrados.

B. Cusco: Ilustración de la extensión del área recorrida en un viaje de 30 minutos en TNM a pie (rojo) y en bicicleta (anaranjado). La conurbación a la ciudad en azul y las cifras de población se refieren a la cantidad de población en cada pixel, es decir, aproximadamente 100 metros cuadrados.

En el Perú, las políticas e inversiones han privilegiado el transporte en automóvil, beneficiando tan solo a una minoría de usuarios. Las principales inversiones en el sector transporte se han enfocado en la expansión de la red vial con el fin de maximizar la capacidad y velocidad vehicular, con menores esfuerzos invertidos en sistemas de transporte no motorizado (TNM) y de transporte público. Aunque las estadísticas de movilidad comparables para las ciudades intermedias son escasas, las encuestas más recientes realizadas en Cusco, Trujillo y Arequipa revelan que apenas entre el 3 y 6 % de los viajes se efectúan en automóvil privado, mientras que los viajes en transporte público fluctúan entre 39 y 74 %; todo el resto de viajes se realiza a pie. A menudo, los viajes a pie han sido subestimados debido a limitaciones en los supuestos y metodologías de las encuestas, que tienden a mostrar un sesgo hacia los viajes en vehículos motorizados. Pero los valores estimados para el Cusco sugieren que el 46 % de los viajes se realiza a pie en esa ciudad.

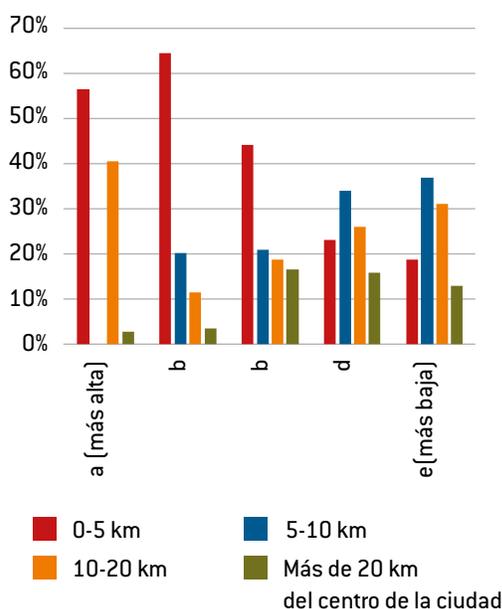
Dado que las ciudades intermedias siguen siendo pequeñas en términos de extensión geográfica, el TNM deviene en un pilar central de la accesibilidad y la movilidad. Un recorrido a pie o un viaje en bicicleta de 30 minutos de duración permite acceder a la mayor parte de la ciudad. El gráfico I.20 ofrece una comparación de la accesibilidad dentro de un trayecto de 30 minutos utilizando TNM. Como sugiere el gráfico, la distancia tiene un significado muy diferente en una gran urbe como Lima y en una ciudad intermedia como Cusco. En las grandes urbes las distancias son sustancialmente mayores y, por lo tanto, se requieren viajes mucho más largos para acceder a la mayoría de los trabajos. Por el contrario, en ciudades intermedias como el Cusco se puede accederse a la mayoría de áreas de la ciudad dentro del mencionado trayecto de 30 minutos si se utiliza TNM. Esto ratifica la importancia de adecuar las intervenciones a los patrones de movilidad específicos de las ciudades intermedias, en vez de introducir soluciones que resultan más adecuadas para ciudades con mayores densidades y trayectos más largos, como sistemas de transporte rápido sea en tren o autobús.

## Principales brechas en el sector de transporte urbano

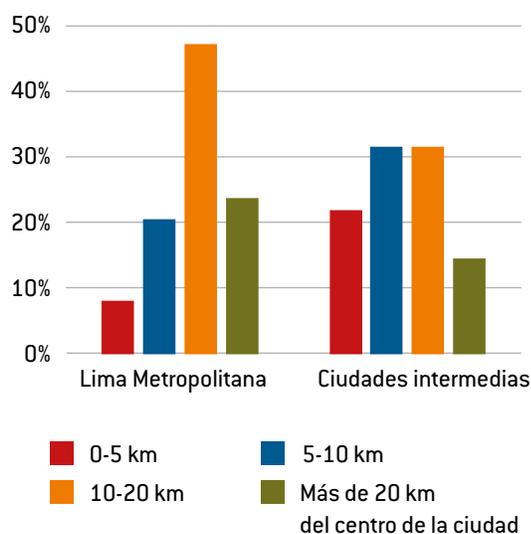
La falta de coordinación en la planificación del uso del suelo y del transporte genera el aislamiento sistémico de los pobres y les impide acceder a empleos y servicios. Tal desconexión ha ocasionado que la mayoría de la población de bajos ingresos mantenga un acceso limitado a oportunidades de empleo y pocas opciones de transporte a precios asequibles. Los pobres se establecen de manera creciente en la periferia de las ciudades: cerca del 60 % se ubica dentro de un radio de 5 a 20 km del centro de la ciudad. Una planificación coordinada del uso del suelo y del transporte debería tomar en cuenta estos factores a fin de acercar a las personas a los servicios y oportunidades.

La accesibilidad para los más pobres que residen en la periferia de las ciudades depende en gran medida de la confiabilidad de las operaciones de transporte público. Debido a que los más pobres deben usualmente buscar las alternativas de vivienda más económicas ubicadas en la periferia de las ciudades, son más vulnerables a los efectos negativos de una oferta de transporte público poco confiable. Por ejemplo, en la ciudad del Cusco, el 74 % de la población tiene acceso a oportunidades de empleo que implican un trayecto de 60 minutos en transporte público. Pese a ello, debido a la baja frecuencia de este tipo de servicios, la accesibilidad es sumamente vulnerable al desempeño del sistema. Si se redujera a la mitad las frecuencias del transporte público, la accesibilidad del empleo descendería en nada menos que 30 % en algunas zonas. Por eso, la confiabilidad y la calidad de las opciones de transporte deben formar parte de los planes de desarrollo de cualquier ciudad intermedia.

**Gráfico I.21.** Distribución de la población por nivel socioeconómico según la distancia del centro de la ciudad en ciudades intermedias



**Gráfico I.22.** Distribución de la pobreza según la distancia del centro de la ciudad



Fuente: INEI, Enaho 2014

*Focalización insuficiente en modalidades de transporte no motorizado y público.* Las ciudades intermedias tienen al frente una gran oportunidad: facilitar un sistema de transporte sostenible que preserve la distribución existente de las cuotas modales y se enfoque principalmente en los viajes en TNM y en transporte público. Las políticas y programas de transporte y movilidad deberían concentrarse en mejorar la calidad, confiabilidad y accesibilidad del transporte público, así como las condiciones de movilidad del TNM. Entre las opciones rentables se cuentan las siguientes: revisión del modelo de provisión de transporte público, intervenciones en gestión del tráfico, políticas de gestión de la demanda de viajes, así como pavimentación y/o mantenimiento de la red municipal de calles medulares en las que opera el transporte público. Algunas de las ciudades intermedias más grandes, como por ejemplo Arequipa, podrían empezar a acometer la evolución de su transporte público implementando sistemas de autobuses de rápido tránsito en corredores seleccionados.

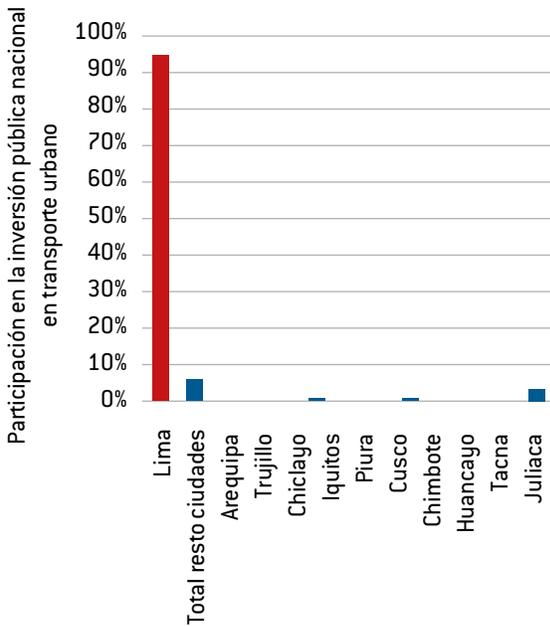
*Capacidades y aptitudes institucionales limitadas para responder a los retos en materia de movilidad.* Muchos de los profesionales más talentosos en ocasiones son incentivados a abandonar las ciudades intermedias para buscar mejores oportunidades laborales en Lima, lo cual crea problemas para dar continuidad a la capacidad y el conocimiento institucional. El personal técnico y la policía a menudo no están debidamente capacitados para planear y ejecutar políticas, programas e intervenciones con enfoques de movilidad sostenible y participación ciudadana más modernos. Por consiguiente, cualquier iniciativa dirigida a mejorar la movilidad urbana debería apoyar el desarrollo de capacidades y aptitudes institucionales sostenibles a nivel local e impulsar el enfoque de participación ciudadana. Las ciudades intermedias deberían asimismo considerar la elaboración de sus primeros planes de movilidad para ubicaciones específicas, a efectos de modernizar su enfoque de movilidad y accesibilidad e identificar y priorizar políticas y programas tomando en cuenta aspectos asociados al uso del espacio público y el suelo.

*Ausencia de un marco nacional que dé respaldo a las soluciones de movilidad para ciudades intermedias.* A medida que los países se urbanizan y las ciudades intermedias crecen, el transporte urbano se convierte en un factor clave para impulsar la productividad nacional y sentar las bases para un desarrollo futuro sostenible. Mientras que países como Colombia, Brasil y México se están desplazando hacia iniciativas de fortalecimiento del transporte urbano en ciudades intermedias, el gobierno nacional del Perú se mantiene enfocado principalmente en Lima (gráficos I.23 y I.24). Las recientes modificaciones en el marco jurídico han permitido que el MVCS complemente los programas del MTC para impulsar la movilidad en las ciudades, lo que sin duda representa un paso positivo; pero se necesitan mayores esfuerzos para responder a las necesidades de movilidad urbana de las ciudades intermedias.

## *Panorama del sector de tecnologías de la información y la comunicación*

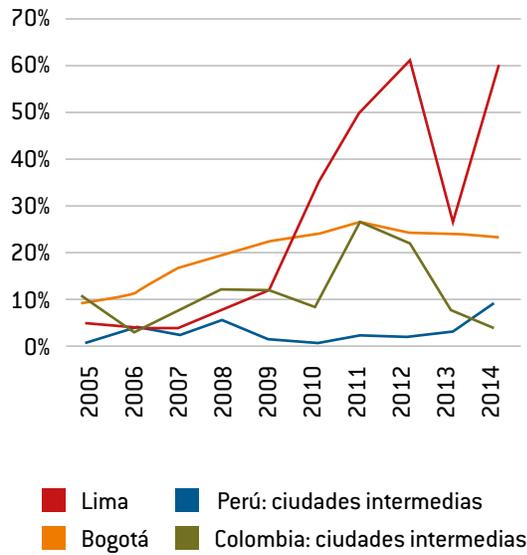
A fin de ahorrarse las dificultades que vienen enfrentando otros países en desarrollo para conectar a las personas a los empleos y a las empresas a los mercados a medida que crecen los ingresos y aumenta la congestión, una necesidad imperiosa es mejorar el acceso a la información incrementando la conectividad virtual. Esto puede fortalecer los vínculos no solo dentro de las ciudades sino también entre ellas, al mismo tiempo que reduce al mínimo la necesidad de desplazarse físicamente. El acceso a internet de alta velocidad a precios asequibles genera una amplia gama de beneficios, como el acceso a recursos multimedia y la capacidad para crear, almacenar y analizar información, entre otros.

**Gráfico I.23.** Participación por ciudades en la inversión nacional en transporte urbano. Consolidado de inversiones en transporte urbano y en la red vial urbana (2005-14)



Fuente: MEF, 2005-14

**Gráfico I.24.** Inversión pública nacional en transporte urbano entre los años 2002 y 2014 (en dólares per cápita actuales)



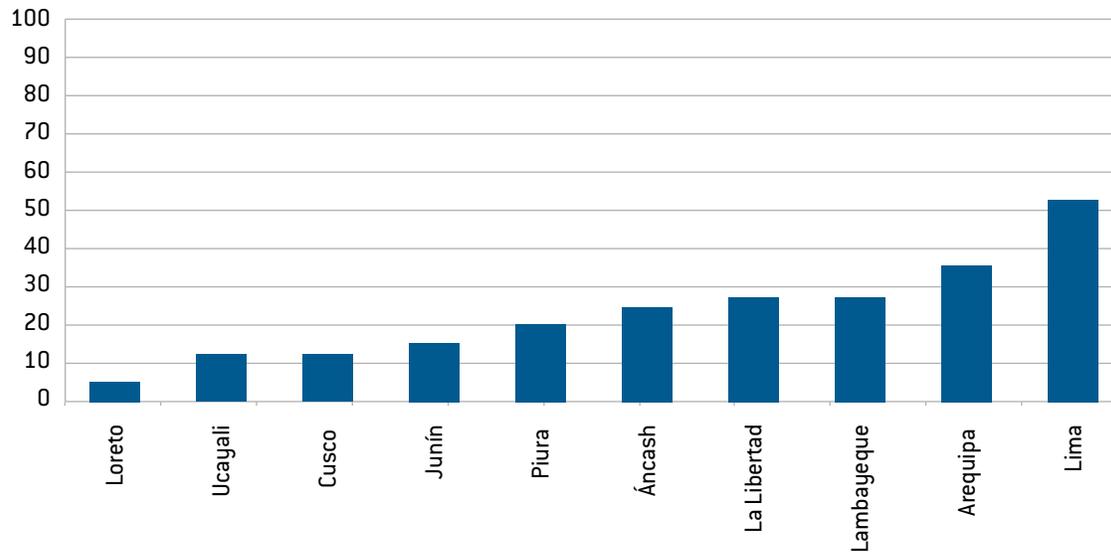
Fuentes: MEF 2005-14; Ministerio de Transporte de Colombia, Unidad de Movilidad Urbana Sostenible (UMUS), 2005-14

Sin embargo, en el Perú el acceso a servicios de banda ancha sigue siendo limitado. Pese a la disponibilidad del servicio en todas las ciudades intermedias, la penetración de los hogares en las zonas urbanas sigue siendo baja. Actualmente, solo alrededor del 45 % de los hogares de Lima y 35 % de las ciudades intermedias cuentan con conexión en el hogar. Esto quizá se deba al alto precio del servicio de internet.

De acuerdo con la Comisión de Banda Ancha de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el servicio de banda ancha es económicamente accesible si su precio representa aproximadamente el 5 % de los ingresos per cápita. El precio de una conexión de 2 megabytes por segundo (MBps) se encuentra por debajo del umbral del 5 % solo en tres regiones: Lima, Arequipa y Cusco.<sup>12</sup> En las ciudades intermedias, el acceso a internet sigue los mismos patrones que otros servicios, y declina rápidamente a medida que aumenta la distancia del centro de la ciudad. Mientras que más del 35 % de los hogares situados dentro de un radio de 10 km del centro de la ciudad cuenta con acceso a internet, solo el 22 % y el 14 % de aquellos ubicados en los anillos periféricos que están entre 10 y 20 km de la ciudad y aquellas áreas que se encuentran a más de 20 km del centro, respectivamente, lo tienen. Pucallpa e Iquitos se encuentran a la zaga de otras ciudades intermedias, ya que son las dos únicas que no cuentan con acceso a la infraestructura de fibra óptica.

En lo que respecta a conectividad móvil, parece que a las ciudades intermedias les está yendo bien; todas cuentan con un buen nivel de conectividad a la red. Adicionalmente, la penetración de servicios móviles es relativamente alta. Las estadísticas a nivel de hogares sugieren que al menos un miembro de la mayoría de los hogares ubicados en las zonas urbanas secundarias seleccionadas cuenta con servicio de telefonía móvil.<sup>13</sup> Loreto y Ucayali se encuentran rezagadas: tan solo el 63 y 83 % de los hogares, respectivamente, tienen acceso

Gráfico I.25. Penetración de internet en los hogares (a nivel urbano)



Fuente: Osiptel (mayo del 2015)

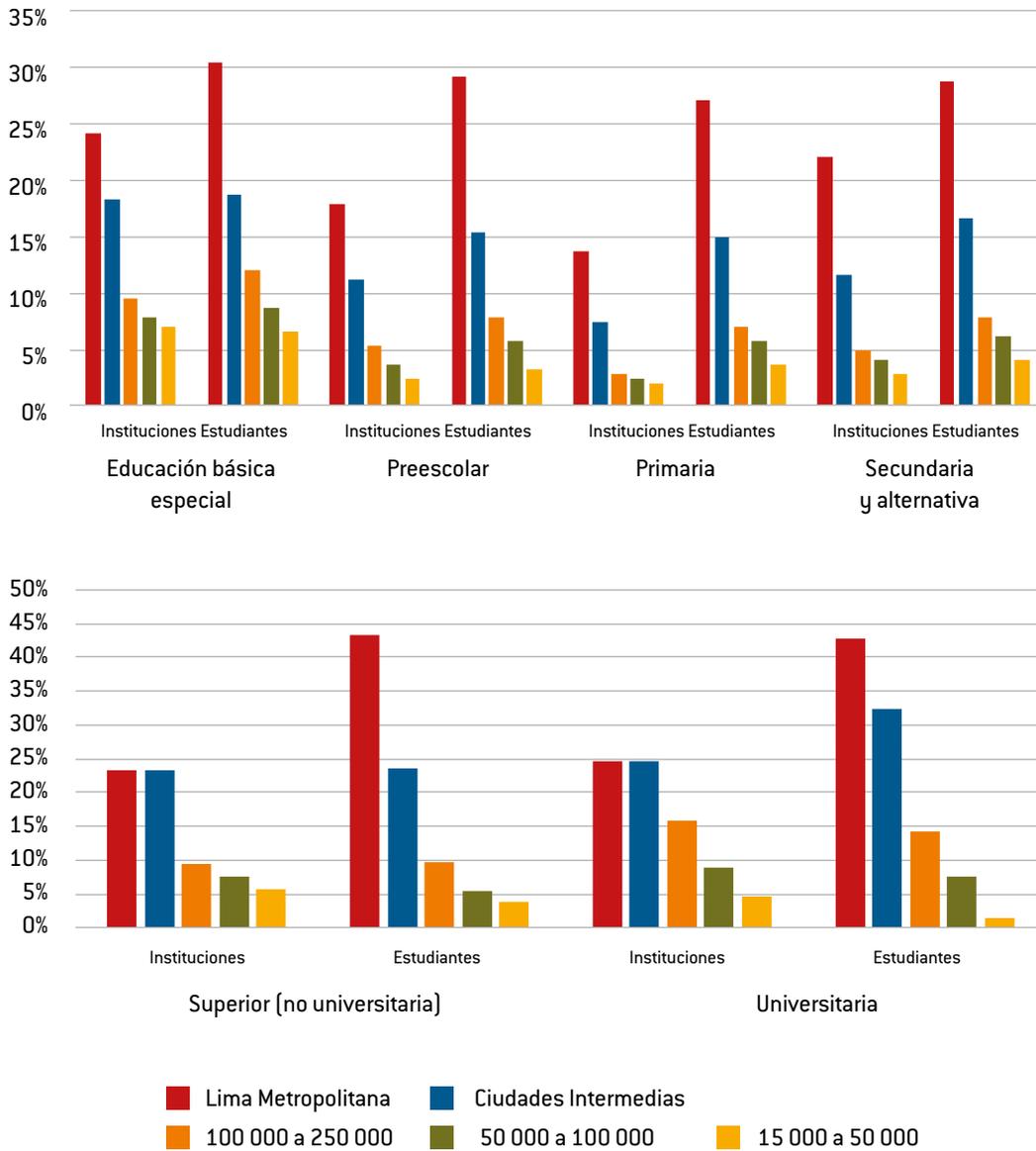
a un teléfono celular. La mayor parte del servicio es actualmente provista a través de la red 3G, que ofrece velocidades relativamente bajas (en zonas urbanas densamente pobladas, las velocidades difícilmente llegan a 1 Mbps) y puede ser poco confiable para conexiones de larga duración en comparación con opciones de banda ancha fija.<sup>14</sup> El servicio 4G (LTE) no ofrece velocidades más altas y recientemente se han otorgado frecuencias del espectro electromagnético que apuntan a promover estos servicios en el país (especialmente la frecuencia de 700 MHz). Sin embargo, la cobertura geográfica en las ciudades secundarias seleccionadas sigue siendo relativamente baja. Apenas el 13 % de la población urbana poseía un teléfono inteligente en el 2013, y solo una fracción de estos estaba habilitada para 4G.

### *Visión panorámica del sector educación*

Entre los servicios que debe ofrecer una ciudad exitosa se encuentran la educación y la salud. A través de la educación, los responsables de diseñar las políticas públicas pueden ayudar a desarrollar las destrezas que se requieren para llevar a cabo una transformación económica. Los mayores niveles de educación y su mejor calidad han sido asociados al aumento de la productividad y de los ingresos (Hanushek y Wößmann 2007). Las mejoras en la educación primaria han demostrado favorecer la inserción de los más pobres en el mercado laboral y contribuir a reducir la pobreza y la desigualdad (Castro, Yamada y Arias 2011; Díaz, Arias y Vera-Tudela 2012). En el Perú se ha corroborado asimismo la relación positiva entre educación y nivel de ingresos individual. Jaramillo y Silva-Jáuregui (2011) advierten una tendencia ascendente en los retornos relativos de la educación secundaria en comparación con la primaria durante la primera década del milenio, y los retornos de la educación universitaria siguen siendo considerablemente mayores.

Reconociendo la importancia de la educación para el crecimiento y la reducción de la pobreza, el Perú ha dado importantes pasos para mejorar el acceso y la calidad de la educación en todo el país. Kudo y Székely (2015) sostienen que entre los años 2001 y 2014 se lograron avances considerables en materia de acceso, ya que los índices de matrícula neta para educación inicial (3 a 5 años) subieron de aproximadamente 53 % a 81 % y, para secundaria (12 a 17 años), de 68 % a casi 83 %. Sin embargo, el país sigue afrontando retos para reducir

**Gráfico I.26. Distribución de centros educativos y estudiantes por tamaño de ciudad**



Fuente: Censo Escolar 2014, Censo Nacional Universitario 2010 y estimados de población del INEI para 2015.

Nota: Los porcentajes se calculan sobre el número total de instituciones educativas o estudiantes. Las zonas que no están definidas como ciudades han sido incluidas en los cálculos bajo una categoría distinta, pero no figuran en el gráfico.

las disparidades entre pobres y no pobres en el acceso a la educación: la brecha entre personas en extrema pobreza y no pobres asciende a más de 20 puntos porcentuales para secundaria y a 13 para educación inicial (Kudo y Székely 2015). Asimismo, los esfuerzos han sido sustanciales para mejorar la calidad de los servicios educativos en el nivel preescolar, a través de la distribución de materiales educativos (se aumentó el gasto de 1,95 millones de soles en el 2008 a 182,62 millones de soles en el 2015), además de incrementar el porcentaje de maestros titulares antes que contratados (de 58,4 % en el 2008 a 76,9 % en el 2013). En el 2014 se llevó a cabo la primera evaluación nacional de la calidad de la educación inicial y los resultados en materia de desarrollo de la primera infancia hasta los cinco años de edad, un paso decisivo para hacer un seguimiento a la calidad de la educación en ese nivel. En educación primaria, el porcentaje de alumnos de segundo grado que alcanzaron un nivel satisfactorio en las pruebas nacionales de lectura aumentó de 15,9 % en el 2007 a 43,5 % en el 2014, y de 7,2 a 25,9 % en matemática durante el mismo período. Las mejoras más importantes se observaron en las escuelas públicas, aunque la brecha de calidad entre las escuelas rurales (multigrados) y urbanas sigue siendo bastante alta. Por último, en educación secundaria, entre los años 2000 y 2009 el Perú logró las mayores mejoras en los resultados de aprendizaje, según las mediciones del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés). No obstante estos avances, el Perú sigue estando sumamente rezagado en comparación con los resultados promedio de los países de la OCDE, y la mayoría de los estudiantes (59,9 % en lectura y 74,6 % en matemática) acusan un rendimiento inferior al básico.

El número de centros educativos en las ciudades intermedias parece ser adecuado. El país posee un total de 106 416 centros educativos. Alrededor del 11 % de estas instituciones se encuentra en ciudades intermedias, mientras que el 17 % se concentra en Lima Metropolitana. Y, lo que es más importante aún, la distribución de los centros educativos y los alumnos parece ceñirse a un mismo patrón, ya que un gran número de instituciones educativas y estudiantes se encuentra ubicado en Lima, y cerca del 11 % de los centros educativos así como casi el 18 % de los alumnos se ubica en ciudades intermedias. Es interesante anotar que las ciudades intermedias también concentran un importante porcentaje de estudiantes de educación superior: el 23,2 % de los estudiantes de educación superior y el 32,3 % de los estudiantes universitarios (gráfico I.26).

Controlando por el tamaño de la población, el porcentaje de estudiantes matriculados en educación básica es mayor en ciudades intermedias que en Lima. En el caso de Lima Metropolitana, los estudiantes matriculados en educación básica representan el 22,12 % de la población. En ciudades como Huancayo, Iquitos y Juliaca, este porcentaje se acerca más a 30 %. Si tomamos la educación superior (no universitaria), el 2,69 % de la población de Lima está matriculado en centros educativos de ese nivel, un porcentaje mayor que en Chimbote (1,18 %), Chiclayo (2,55 %), Juliaca (2,4 %) y Tacna (2,36 %), pero menor que en todas las demás ciudades intermedias. Sin embargo, si examinamos los centros universitarios, más del 5 % de la población de Chimbote, Cusco, Trujillo, Huancayo y Arequipa se encuentra matriculado en dichas instituciones, frente a 3,18 % en Lima.

### *Principales brechas en el sector educación*

*La calidad de los servicios varía considerablemente entre las ciudades intermedias.* Tacna, Huancayo, Arequipa y Cusco encabezan las ciudades intermedias en calidad de la educación. En el 2014, más del 57 % de los alumnos de segundo grado de todas estas ciudades logró un nivel satisfactorio en las evaluaciones censales de estudiantes en el área de comunicación. También mostraron un alto rendimiento en matemática: al menos el 36 % logró la nota satisfactoria. Iquitos, por otro lado, destaca como un valor atípico, ya que la calidad de la educación muestra resultados considerablemente menores que otras ciudades intermedias equiparables, y peores que el promedio para las zonas rurales: apenas el 23,3 y 8,3 % de los alumnos de segundo grado alcanzaron el nivel satisfactorio en comunicación y matemática, respectivamente.

*Infraestructura deficiente y dificultades para atraer y retener maestros calificados.* Según el último Censo de Infraestructura Escolar, el 96 % de las instituciones educativas cuenta con acceso a electricidad, y más del 85 % dispone de agua y saneamiento. En promedio, el acceso a teléfono e internet es mucho menor, siendo de 27 y 63 %, respectivamente. Juliaca e Iquitos acusan el peor índice de infraestructura general. Por otra parte, la reforma más importante de las últimas dos décadas ha sido la introducción de la carrera pública magisterial basada en la meritocracia, con mayores oportunidades de desarrollo profesional y mejores retribuciones para los maestros. Si bien es cierto que el nivel salarial de los maestros sigue siendo bajo con respecto a otras profesiones equiparables, los beneficios de la reforma son indudables, aunque se circunscriben a los docentes titulares. En las ciudades intermedias, aproximadamente el 40 % de los maestros de educación inicial y el 25 % de los maestros de secundaria no son titulares y trabajan por contratos de un año, frente a 26,4 y 21,7 % en Lima, y 73,3 y 53,5 % en las ciudades más pequeñas y en las zonas rurales. Es preciso tomar medidas para mejorar aún más la retribución, las condiciones laborales y las oportunidades de desarrollo profesional del profesorado, a fin de hacer del magisterio una profesión más atractiva.

## *Panorama del sector salud*

Las inversiones en infraestructura pública y de salud no le están siguiendo el paso al crecimiento demográfico, ni al aumento de la demanda que va de la mano con este. El nivel de confianza de los peruanos en su sistema médico y de salud es bajo. Entre los años 2006 y 2010 (las estadísticas más recientes disponibles), solo el 48 % de los peruanos confiaba en el sistema de salud, lo que coloca al Perú a la zaga de todos los países de referencia. Pese a la mayor participación del sector privado en el sector salud, el número de camas hospitalarias por cada 10 000 habitantes se ha mantenido casi intacto, siendo de aproximadamente 1,52 entre los años 2004 y 2013. El programa nacional de inversiones iniciado por el gobierno en el 2011 incluyó inversiones en el desarrollo de instalaciones y servicios de salud en el nivel de atención primaria y secundaria, sobre todo en las áreas rurales.

Tanto en Lima como en otras ciudades, la mayoría de los municipios no invierte montos significativos en salud. Esto llama la atención, pues muchas municipalidades tienen acceso a las transferencias fiscales del canon y sería de esperar que las preocupaciones de salud ocuparan un lugar preponderante en las expectativas del electorado. La Ley Orgánica de Municipalidades (Ley 27972) no designa a la gerencia de atención primaria de salud, y la construcción y equipamiento de postas médicas y centros de salud es una función municipal que tiene que ser coordinada con los niveles regionales y nacionales de gobierno. Salvo un puñado de casos excepcionales (recuadro I.2), la capacidad de las municipalidades para apoyar, gestionar y financiar inversiones locales en salud parece no haber sido explotada. Los hospitales de segundo y tercer nivel, que proveen atención especializada a pacientes derivados de la red de atención primaria, constituyen importantes eslabones de un sistema de atención de salud integral. Pero con los bajos niveles de inversión en atención de salud en general, las ciudades más allá de Lima ostentan hospitales de segundo y tercer nivel subdesarrollados.

---

### **Recuadro I.2. Nuevo hospital geriátrico municipal de Arequipa**

*La Municipalidad Provincial de Arequipa buscó cubrir las necesidades de servicios de salud de sus ciudadanos mayores, a los que identificó como un segmento desatendido de la población. Este segmento viene creciendo debido al incremento de la esperanza de vida en el Perú, que en la actualidad asciende a 74 años. El alcalde, doctor Alfredo Zegarra, señaló que el nuevo Hospital Geriátrico Municipal de Arequipa, que cuenta con 50 camas para pacientes internados, es el primer nosocomio para adultos mayores del país y quizá el segundo en América Latina. La infraestructura y el equipamiento hospitalarios costaron aproximadamente 10 millones de soles y*

*fueron íntegramente financiados por la municipalidad. Se espera que el hospital suscriba convenios tanto con el Seguro Integral de Salud (SIS) como con el Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud), para poder atender a los pacientes de ambos sistemas, al igual que a pacientes privados. El modelo de financiamiento y gestión de este hospital le permite “vender” servicios a diversas aseguradoras, suministrando con ello una opción para fortalecer las funciones de financiamiento y provisión de servicios de atención de salud y reducir la fragmentación del sector salud.*

Fuente: Entrevistas realizadas por personal del Banco Mundial en el 2015.

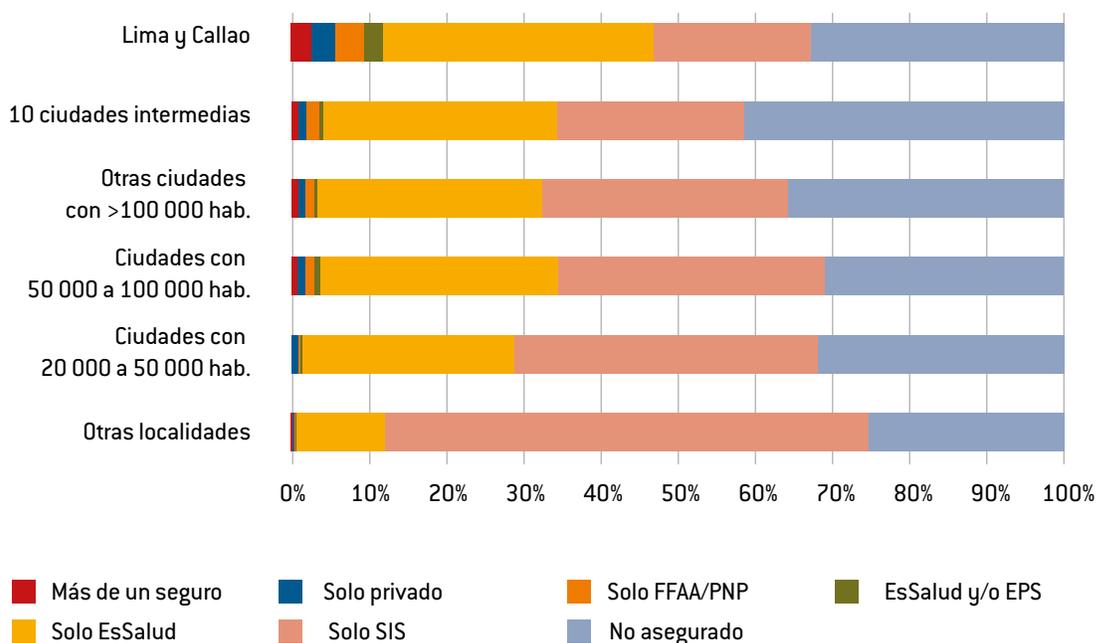
A pesar del incremento del número de afiliados a un seguro de salud —pasó de 38 a 69 % de afiliación entre los años 2006 y 2014—, las ciudades intermedias muestran uno de los índices de aseguramiento de la salud más bajos entre las ciudades de todos los tamaños, ya que un poco más del 40 % de la población carece de seguro (gráfico I.27). A consecuencia de la focalización del Seguro Integral de Salud (SIS)<sup>15</sup> en las poblaciones rurales y de bajos recursos, el estancamiento de la expansión de EsSalud y el porcentaje relativamente bajo de aseguramiento privado fuera de Lima Metropolitana, un alto porcentaje de la población que reside en las diez ciudades intermedias del Perú permanece sin asegurar. En todo el sistema de ciudades se observa un claro patrón de afiliación a un seguro de salud: en primer lugar, cuanto más grande la ciudad, más reducido el porcentaje de afiliación al SIS. En sentido inverso, el Seguro Social de Salud (EsSalud)<sup>16</sup> atiende a un 35 % de la población de Lima, pero solo al 11 % de la población de ciudades y localidades con menos de 20 000 habitantes. En todas las demás ciudades, la afiliación a EsSalud ronda el 30 %, ligeramente por debajo de Lima.<sup>17</sup> En Lima y Callao, alrededor del 12 % de la población está inscrito en otros programas de seguro, incluyendo seguros privados, que son mucho menos prominentes en las ciudades intermedias y pequeñas.

Las características de la población no asegurada revelan patrones interesantes y evidencian una vinculación entre los no asegurados y los retos del mercado laboral. La distribución etaria de los no asegurados sugiere que los más afectados por la falta de seguro son los adultos de 18 a 64 años de edad que tienen un empleo informal (4,7 millones), seguidos por los niños y niñas (2,4 millones) y los adultos de 18 a 64 años que no son parte de la población económicamente activa o están desempleados.

## *Principales brechas del sector salud*

*El acceso a servicios de salud está rezagado a pesar de la cobertura relativamente alta de aseguramiento de la salud. Aunque el paquete de EsSalud incluye una cobertura prácticamente ilimitada de atenciones curativas, los tiempos de espera son largos y la oferta no está en condiciones de satisfacer la creciente demanda de servicios de atención de salud complejos, entre ellos la atención de enfermedades catastróficas. En cuanto al SIS, si bien el paquete de beneficios actualmente incluye una amplia gama de servicios, su disponibilidad real, especialmente en las zonas rurales pobres, es un obstáculo permanente. A lo largo y ancho del país, la prestación de servicios de salud no es coordinada entre EsSalud y el sector público y ambos actúan básicamente como entes aislados en lo que se refiere a la prestación de servicios. Esto genera vacíos en la provisión de servicios en las zonas rurales (donde EsSalud no tiene una gran presencia) y superposiciones en las ciudades (donde ambos sistemas están presentes), así como dificultades organizativas constantes. Por ejemplo, las diferencias salariales entre el personal médico de ambos sistemas hacen que el sector público tenga dificultades para atraer y retener médicos especialistas en ciudades intermedias.*

Gráfico I.27. Perfil del aseguramiento de la salud por tipo de ciudad



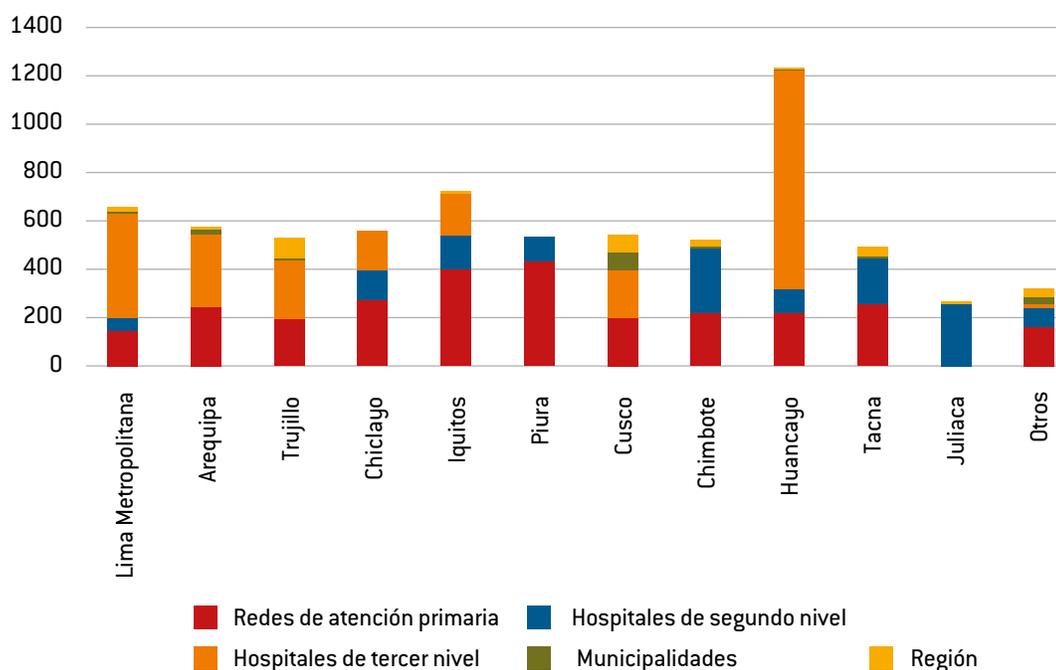
Fuente: INEI, Enaho 2014

Las ciudades del Perú parecen no estar preparadas para atender enfermedades no transmisibles y enfermedades crónicas. La carga de la enfermedad en Lima Metropolitana y en las ciudades intermedias está dominada por enfermedades no transmisibles como patologías neuropsiquiátricas, tumores malignos y enfermedades cardiovasculares, así como enfermedades infecciosas y parasitarias e infecciones perinatales.<sup>18</sup> Del mismo modo, las tasas más altas de incidencia de cáncer se encuentran en Lima y en regiones altamente urbanizadas como La Libertad, Lambayeque y Piura (Minsa 2010 y 2013).

Falta de una infraestructura de salud adecuada para hacer frente a la creciente demanda. Debido a una serie de cuellos de botella, el sector público ha experimentado numerosas dificultades para expandir la infraestructura hospitalaria, incluso cuando existe financiamiento disponible para obras públicas. Los cuellos de botella son: requisitos administrativos excesivos, falta de estandarización de la infraestructura de salud, problemas para determinar la propiedad legal de los terrenos sobre los cuales se pretende construir la infraestructura de salud, falta de capacidad para revisar y aprobar proyectos a diversos niveles administrativos y el requisito de incluir los costos operativos iniciales en el presupuesto de la obra.

Bajo gasto per cápita del sector salud en hospitales de tercer nivel. Por ejemplo, ciudades como Piura, Chimbote o Pucallpa no tienen un hospital de tercer nivel.<sup>19</sup> El gasto en hospitales de segundo nivel también es débil, y es significativo solo en aquellas ciudades donde no existe un hospital de tercer nivel (el gráfico I.28 muestra un desagregado más pormenorizado del gasto público). Llama fuertemente la atención que la segunda y la tercera ciudad del país en términos de población (Arequipa y Trujillo), así como Cusco, no inviertan fondos públicos en el segundo nivel. El punto más alto del gasto en Huancayo parece estar vinculado a la construcción de un centro multirregional para el tratamiento del cáncer. La gran disparidad del gasto y la debilidad del sector de atención secundaria reflejan una falta de organización de la atención, la misma que genera una brecha entre los hospitales de primer y tercer nivel.

Gráfico I.28. Gasto público en salud por ciudad y entidad



Fuente: INEI, Enaho 2014

## Criminalidad y violencia

Finalmente, las altas tasas de criminalidad en las zonas urbanas aumentan la inseguridad y reducen la calidad de vida en las ciudades. El aumento de los índices de criminalidad a través del tiempo en el Perú tiene su origen en gran medida en la exclusión social y económica de un gran sector de la población de las zonas urbanas y en el aumento de la actividad criminal del narcotráfico. Entre los años 2007 y 2014, las denuncias de robo de vehículos aumentaron en un 60 %. La creciente participación de niños y adolescentes en actividades delictivas es una tendencia alarmante que merece atención. Entre esos mismos años, el número de niños y adolescentes arrestados por cometer delitos aumentó en 68,4 %.

Con frecuencia los delitos no se denuncian, lo que señala que la incidencia de la criminalidad y la violencia puede ser mayor de lo que estima. Según las estadísticas del INEI, las víctimas de delitos graves rara vez acuden a la policía a denunciar los incidentes. Por ejemplo, durante el primer semestre del 2014, apenas el 13,6 % de las víctimas de asalto en ciudades de más de 20 000 habitantes acudió a la policía para denunciar el hecho. Del mismo modo, de las víctimas afectadas por la violencia doméstica o sexual, solo el 17,3 % recurrió a la policía para reportar el incidente.

La percepción de inseguridad en las zonas urbanas del Perú también alcanza un nivel alto. Según la Enapres, durante el primer semestre del 2014 el 85,9 % de la población de las zonas urbanas (>15 años) consideraba que su ciudad era insegura. Esta percepción es más alta en las ciudades con más de 20 000 habitantes. Un estudio de la OCDE (2015) revela que si bien en el año 2012 la tasa de homicidios en el país coincidió con el promedio internacional (9,6 homicidios por cada 100 000 habitantes en el Perú, frente a 9,8 por cada 100 000 habitantes a nivel internacional), tan solo el 45 % de la población nacional aseguró sentirse segura cuando caminaba sola a casa, frente al promedio mundial de 60 %. Ya sea percibida o real, la criminalidad tiene un impacto gravitante en el bienestar psicológico y físico de las personas y puede interferir de manera significativa en un

diseño de políticas efectivo (Heinemann y Verner 2006). Los responsables de formular las políticas públicas deben considerar cómo planificar mejor estas ciudades a corto plazo, de modo tal que crezcan como espacios sostenibles y habitables.

### 2.3. Mayor y mejor capacidad de gestión municipal en un entorno crecientemente descentralizado

Como todos los sistemas, una ciudad depende de que sus elementos constituyentes —gestión, finanzas y buen gobierno— funcionen con fluidez. Estos tres componentes medulares deben operar adecuadamente para que una ciudad sea capaz de cumplir con su mandato, el cual incluye la entrega de servicios esenciales para los pobres urbanos. Los buenos sistemas de gestión e información, combinados con un buen liderazgo, pueden resultar ineficaces si no están respaldados por un financiamiento apropiado. De igual manera, una gestión municipal que no asuma el compromiso de llevar a cabo un buen gobierno y rendir cuentas, tendrá dificultades para recaudar impuestos de sus ciudadanos y obtener financiamiento del mercado. Estos elementos medulares del sistema urbano seguirán siendo centrales y muy importante de la década por venir (Banco Mundial 2009b).

En el Perú, la descentralización vigente atraviesa todos los aspectos de la gestión e infraestructura urbanas y si bien es un fenómeno que comienza con la aprobación de la Ley Orgánica de Municipalidades en 1984, solo cobra fuerza los últimos quince años. La ley fue actualizada en el 2003 con el objeto de definir mejor: (a) las responsabilidades de los municipios distritales y provinciales, y (b) los recursos financieros en el contexto de la creación de un nuevo nivel de gobierno local: los gobiernos regionales. La mencionada ley concedió autonomía a los gobiernos regionales y locales para asumir funciones esenciales como la planificación del uso del suelo, el desarrollo económico, la prestación de servicios y la planificación de las inversiones, en coordinación con otros actores estatales. Sin embargo, pese a este giro orientado al empoderamiento de los gobiernos locales, los problemas de capacidad, los mandatos superpuestos y la falta de financiamiento continúan obstaculizando el desarrollo urbano en el Perú.

A medida que el crecimiento se extiende a todas las fronteras administrativas, el tema de la coordinación metropolitana ha venido cobrando mayor importancia para administrar la prestación de servicios y planificar las inversiones en infraestructura. Aun cuando las responsabilidades con respecto a la prestación de servicios han sido asignadas al nivel municipal, los retos que ello plantea suelen trascender sus fronteras administrativas. Por ejemplo, es posible que se requiera que la infraestructura conectiva atraviese varias fronteras administrativas si el objetivo es conectar a las personas con empleos. Asimismo, en muchos casos, debido a las economías de escala presentes en la oferta de servicios básicos como agua o gestión de residuos, una sola municipalidad puede ser muy pequeña para solucionar apropiadamente los problemas que afectan a la región metropolitana en su conjunto. Un estudio reciente sugiere que existe asimismo una fuerte correlación entre coordinación y PBI local. Las regiones metropolitanas que promueven la coordinación entre gobiernos locales por medio de un órgano de gobierno metropolitano, tienen en promedio niveles de PBI entre 4 y 7 % superiores al de aquellas que se rigen por esquemas administrativos más fragmentados (Ahrend, Gamper y Schumann 2014).

#### *Brechas en la gestión urbana*

*Insuficientes capacidades locales para la ejecución de proyectos y la gestión financiera en un entorno crecientemente descentralizado.* Uno de los objetivos de la descentralización es asegurar que la delegación de

responsabilidades esté acompañada de la descentralización de capacidades técnicas de gestión financiera y ejecución de proyectos, a fin de garantizar que los fondos transferidos desde el gobierno nacional se traduzcan realmente en servicios más amplios y de mejor calidad a nivel local. Aragón y Casas (2008) evaluaron cuán importantes son las restricciones de capacidades para el desempeño de los gobiernos locales en el Perú, y encontraron evidencia sólida de que, a corto plazo, los municipios no están en condiciones de ejecutar todos los recursos adicionales provistos por el gobierno nacional, principalmente debido a la falta de capacidades administrativas y de gestión de proyectos. En promedio, la investigación sugiere que las restricciones en materia de capacidades técnicas pueden haber reducido la propensión a gastar en bienes de capital en al menos un 5 %. Tales hallazgos son corroborados por un estudio reciente de Loayza, Rigolini y Calvo-González (2014), que revela que las capacidades locales son el factor determinante más importante de la capacidad de gasto de los municipios peruanos.

*Falta de coordinación entre los diferentes niveles de administración del Estado (nacional, regional y local).* En el Perú, las decisiones relativas a inversiones han sido descentralizadas a favor de los gobiernos locales por la Ley Orgánica de Municipalidades, en el marco de la descentralización vigente. Sin embargo, el gobierno nacional tiene que cumplir una importante función de apoyo y acompañamiento a las ciudades. Se requieren esfuerzos coordinados para realizar inversiones en infraestructura a mayor escala. Por ejemplo, los servicios e instalaciones de eliminación de residuos compartidos pueden lograr un importante ahorro de costos debido a las economías de escala. Igualmente, las iniciativas coordinadas de viviendas a precios asequibles podrían maximizar el valor añadido de los subsidios del gobierno nacional y de los esfuerzos de planificación local.

*Falta de planificación coordinada entre sectores para promover un desarrollo regional sostenible.* Existen muy pocos programas multisectoriales orientados a resolver los problemas de desarrollo regional de las ciudades intermedias en el Perú. Por ejemplo, las estrategias y el financiamiento para incrementar el acceso y la calidad de los servicios básicos en las ciudades intermedias, a la par de la habilitación de terrenos para el desarrollo de viviendas (con servicios de transporte, electricidad, TIC, salud y educación), podrían servir de palanca para acceder a mayores beneficios. Adicionalmente, los incentivos para que los desarrolladores edifiquen más unidades de vivienda de interés social y amplíen las opciones de los programas de alquiler, podrían contribuir a resolver el déficit de vivienda en estas ciudades.

*Autonomía limitada de los gobiernos subnacionales para generar rentas propias.* El nivel de gobierno regional del Perú no cuenta con una base tributaria que le permita generar sus propias rentas. Por consiguiente, los arbitrios y cargos al usuario son la única fuente de ingresos de que dispone este nivel de gobierno intermedio. Los ingresos propios también son limitados para los gobiernos municipales. Los gobiernos municipales de la mayoría de las ciudades grandes, a pesar de contar potencialmente con una importante fuente de ingresos por concepto de impuestos a la propiedad, en realidad tienen ingresos reducidos debido a la inexistencia de catastros actualizados y a la debilidad de sus sistemas de cobranza. El resultado es que las finanzas regionales y municipales dependen en gran medida de un conjunto de transferencias intergubernamentales que buscan cerrar la brecha entre las crecientes necesidades de gasto de los gobiernos subnacionales, vinculadas a la descentralización gradual de responsabilidades funcionales y su reducida capacidad para generar rentas propias (Banco Mundial 2015d).

### 3. Recomendaciones de política

Los pasos que se den hacia la búsqueda de una solución a los principales cuellos de botella que enfrentan las ciudades intermedias en el Perú tienen el potencial de conducir a aumentos en la productividad de la fuerza laboral y de mejorar la calidad de vida en aquellas. Las decisiones que se tomen hoy determinarán la forma que adopten las ciudades en el futuro y, por lo tanto, impactarán en cuán sosteniblemente crezcan y cuán inclusivas y habitables se tornen. Todas las áreas analizadas en el capítulo se encuentran relacionadas entre sí y deben ser abordadas sistemáticamente, en coordinación con actores del gobierno nacional y los gobiernos locales, dependiendo de las capacidades que les competan en el marco de la descentralización del Perú.

El capítulo sostiene que la base de la productividad y la habitabilidad urbanas es el buen funcionamiento de las instituciones, la confiabilidad de la infraestructura y la conectividad y la buena calidad de la oferta de servicios. Las recomendaciones han sido divididas en dos grupos. El primero establece los objetivos centrales que el gobierno nacional debería impulsar, los que involucran a todos los sectores y temas y son importantes para el crecimiento sostenible de las ciudades a largo plazo. El segundo grupo incluye una serie de recomendaciones a nivel sectorial que pueden ser abordadas en el corto y el mediano plazo.

#### Recomendaciones centrales

*Mejorar la flexibilidad de las normas e instrumentos que regulan la planificación del uso del suelo y adecuar las políticas a las necesidades de las ciudades de diferentes tamaños.* La implementación de dos pilares medulares de la estrategia de desarrollo urbano sostenible del Perú —los catastros y la planificación urbana— se encuentra repartida entre más de quinientas municipalidades urbanas de diferentes tamaños, capacidades y necesidades, situación que constituye un reto para el gobierno nacional. Se podría adoptar un enfoque “adecuado a los propósitos”, gradual y por etapas, para el desarrollo y la gestión de catastros por las municipalidades, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los diversos municipios. Dada la creciente importancia que vienen cobrando las ciudades intermedias, los esfuerzos deberían focalizarse en sus gobiernos locales, llevando a cabo actividades de desarrollo de capacidades y proporcionando asistencia técnica desde el gobierno nacional. El gobierno podría elaborar una cartera de productos estandarizados y perfectibles que reconozcan las distintas condiciones de partida de las municipalidades, cuyo diseño permita una progresión en el proceso de gestión catastral o de planificación urbana municipal, lo cual a su vez permitiría al gobierno nacional tener un mejor control de los resultados de sus políticas y entregar un valor más tangible a los gobiernos locales. Una investigación reciente (Hsieh y Moretti 2015) sobre las ciudades de Estados Unidos corrobora este argumento y hace hincapié, por un lado, en la relación entre productividad y bienestar general y, por el otro, en la forma en que las ciudades son administradas.<sup>20</sup>

*Establecer sistemas de información sobre tierras armonizados y transparentes.* Para que las ciudades intermedias puedan planificar su crecimiento, evaluar los usos del suelo y establecer una base tributaria de manera eficiente, se requiere con urgencia un sistema común de información. El Perú ya cuenta con una gran cantidad de información sobre gobernabilidad territorial. Debidamente utilizada (es decir, actualizada, desglosada, sincronizada y socializada con el gobierno, el sector privado y la población), la abundante información recogida por las instituciones involucradas en la gestión de tierras y otras entidades económicas podría convertirse en una importante base de conocimiento con capacidad para empoderar a los ciudadanos actualmente excluidos, reducir la conflictividad social y liberar el potencial económico del país. Para que esto suceda,

todas las instituciones con competencias de gobierno territorial tendrían que considerarse a sí mismas como generadoras y proveedoras de información, antes que como simples registradoras de derechos. Los esfuerzos recientes realizados en Arusha, Tanzania, sugieren que invertir en herramientas integradas de planificación urbana, actualización catastral y recaudación de impuestos puede reportar grandes beneficios (recuadro I.3).

---

### Recuadro I.3. Incremento de rentas propias implementando sistemas de información sobre tierras. El caso de Arusha, Tanzania

*Con apoyo del Proyecto Ciudades Estratégicas de Tanzania, financiado por el Banco Mundial y el Reino de Dinamarca, la ciudad de Arusha ha mejorado su infraestructura y su gestión de tierras. La red vial y los paseos peatonales fueron pavimentados e iluminados y se mejoró el sistema de drenaje para tormentas. Con estas acciones se ha logrado reducir el tráfico y reforzar la seguridad de los peatones. Otra característica central del proyecto es el uso de un innovador sistema de información sobre recaudación de impuestos a nivel del gobierno local de Arusha, integrado en una plataforma SIS (Sistema de Información Geográfica) con el fin de mejorar la eficiencia de la recaudación tributaria. Antes del 2014, como la ciudad no tenía acceso a tecnología catastral moderna (entre otras cosas, cartografía SIS), dependía de investigaciones manuales para realizar la recaudación de impuestos de fuentes propias. La información estaba desactualizada, era inexacta y su cobertura era limitada, pasando por alto a muchos potenciales contribuyentes. Las investigaciones también eran fácilmente manipulables, abriendo las puertas a la corrupción. Desde la aplicación de las nuevas herramientas, la ciudad ha registrado un incremento del 76 % de sus ingresos de fuentes propias.*

Fuente: Banco Mundial (2015e)

---

*Priorizar el desarrollo de catastros alineados con los sistemas de información nacionales y desarrollar capacidades locales para administrar dichos catastros. Los archivos y registros de tierras son esenciales para la recaudación tributaria y la información pública relativa a la propiedad predial, pero el Perú se encuentra rezagado en lo que respecta a ejercer debidamente su función de gestión urbana. Existe un ejemplo de modernización del sistema de catastro en la ciudad de Bogotá, Colombia, cuyos esfuerzos en este sentido se iniciaron en el 2008. Una de las características más importantes del proceso de modernización fue el uso de sistemas SIS, dado que la ciudad dependía fuertemente de sondeos de predios y de la participación de las partes interesadas. El éxito de esta reforma requirió capacitar al personal en el uso de tecnologías SIS y crear metodologías econométricas robustas para el avalúo de los precios. Al actualizar la información sobre las parcelas, el gobierno local alineó la reforma del registro de catastro con la reforma tributaria, estimándose que la recaudación del impuesto predial aumentó en un 30 % durante el primer año de ejecución (Ruiz y Vallejo 2010).*

*Incrementar la transparencia y desarrollar herramientas descentralizadas de difusión de la información puede fortalecer la gestión urbana y mejorar la provisión de los servicios públicos. Un elemento clave necesario para impulsar sistemas descentralizados eficaces es la creación de sistemas robustos de difusión de la información. Un ejemplo en la región es el SIGA brasileño, un sistema de información en línea que proporciona datos fácilmente ubicables sobre los presupuestos estatales y municipales, entre ellos un mapa interactivo denominado GeoSIGA que despliega información georreferenciada sobre las transferencias federales. En otras regiones del mundo, el estado indio de Madhya Pradesh ha creado un innovador enfoque orientado a garantizar la rendición de cuentas en la administración de los servicios públicos. Se han instalado quioscos LSK (Lok Seva Kendras) a lo largo y ancho de su territorio; en estos, los ciudadanos pueden solicitar servicios en una ventanilla única que ha simplificado todos los procesos con el uso de sistemas de información. Los*

funcionarios públicos tienen la obligación de responder a tales solicitudes dentro de un plazo determinado, y si no lo hacen son sancionados. Desde septiembre del 2010 se han procesado más de diez millones de solicitudes en 334 quioscos (Banco Mundial 2015d), los cuales operan bajo la figura de asociaciones público-privadas. Estos sistemas de gobernabilidad en línea constituyen un ejemplo sobre cómo incentivar sistemas descentralizados para mejorar la rendición de cuentas y la transparencia con el fin último de proporcionar mejores servicios públicos.

*Impulsar la inversión en infraestructura en las ciudades intermedias.* La inversión en infraestructura y servicios públicos cumple dos funciones: (a) aumenta la productividad y la calidad de vida; y (b) emite una señal a las empresas y hogares acerca de cambios en el uso o función de determinadas áreas de la ciudad y les imprime credibilidad. Cuando los gobiernos invierten en un lugar, las personas y empresas responden. En el caso de las ciudades intermedias del Perú, la recuperación de plusvalías inmobiliarias (el incremento del precio del suelo), la creación de bancos de tierra y otros enfoques innovadores para el abordaje de la inversión en infraestructura e instalaciones y servicios de salud y educación, podrían aprovecharse para apalancar inversiones e influir en el desarrollo a largo plazo de la estructura urbana, en vez de invertir en infraestructura ex post, lo que suele ser más costoso. Los instrumentos de recuperación de plusvalías pueden ser impuestos o tarifas que se cobran a los propietarios o desarrolladores con base en las mejoras a los servicios públicos, o instrumentos basados en el desarrollo de proyectos. Los primeros contribuyen a cerrar la brecha de infraestructura a nivel local y crear fuentes de financiamiento para que los servicios básicos lleguen a los nuevos desarrollos inmobiliarios. La ciudad de Medellín, Colombia, está introduciendo un programa piloto que implementa el mecanismo financiero conocido como financiamiento del incremento de impuestos (TIF, por sus siglas en inglés) para desarrollar un proyecto de regeneración urbana de uso mixto en el centro de la ciudad. Instrumentos similares podrían ser considerados como parte de los paquetes de herramientas de las ciudades peruanas para generar rentas.

*Potenciar la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno así como entre sectores a fin de maximizar el impacto de las inversiones locales* (por ejemplo, en infraestructura, vivienda, etc.). Las decisiones de inversión han sido descentralizadas a favor de los gobiernos locales por la Ley Orgánica de Municipalidades y dentro del marco de descentralización del Perú. Sin embargo, el gobierno nacional tiene un importante papel que cumplir de apoyo y acompañamiento a las ciudades en sus esfuerzos de crecimiento y desarrollo. Se necesitan iniciativas concertadas de inversión en infraestructura a mayor escala. Por ejemplo, los servicios e instalaciones de eliminación de residuos compartidos pueden generar un importante ahorro de costos debido a las economías de escala del servicio; las iniciativas coordinadas de generación de viviendas a precios asequibles también podrían maximizar el valor añadido del pago de subsidios desde el gobierno nacional y de los esfuerzos de planificación a nivel local.

## Recomendaciones por sector

### *Viviendas a precios asequibles*

*Los esfuerzos para incrementar la disponibilidad de espacios habilitados y la construcción de viviendas a precios asequibles serán claves para cerrar el déficit de unidades de vivienda.* En vez de enfocarse solo en impulsar mecanismos financieros para la adquisición de viviendas, el gobierno puede desarrollar una cartera más diversificada que incluya soluciones que no se sustenten únicamente en la adquisición de viviendas mediante hipotecas. Por ejemplo, podría ampliar las existencias de viviendas de alquiler. Además, se requiere

urgentemente financiamiento adicional para la provisión de infraestructura básica, a fin de incrementar la disponibilidad de espacios habilitados para viviendas de interés social. Esto podría tener un impacto inmediato en la calidad de vida de los peruanos que residen en Lima y en las ciudades intermedias. Adicionalmente, las medidas dirigidas a simplificar los procesos de construcción inmobiliaria con tramitaciones de permisos más eficientes y expeditivos, pueden contribuir a expandir la oferta de viviendas asequibles.

*Desarrollar una estrategia nacional de vivienda e incentivar programas de vivienda de uso mixto y a precios asequibles ayudaría a coordinar esfuerzos para asegurar una oferta de viviendas asequibles a medida que el Perú prosigue por la senda de la urbanización.* El esfuerzo peruano de producir construcciones nuevas y ampliar el financiamiento para vivienda revela una capacidad para configurar una visión nacional estratégica específica para el sector vivienda. La experiencia del Plan Nacional de Vivienda del Brasil (PlanHab) representa un ejemplo de cómo formular una estrategia de largo aliento para satisfacer las necesidades de vivienda. El PlanHab 2008 suministró un enfoque integral para el abordaje del sector vivienda, estableciendo metas aplicables basadas en el crecimiento y en una proyección de las necesidades de vivienda del país. PlanHab apuntaba además a resolver los problemas de vivienda más acuciantes, a saber: financiamiento y subsidios, políticas urbanas y de tierras, desarrollo institucional y simplificación de la cadena de valor del sector construcción. El PlanHab facilitó el documento rector para una estrategia nacional de vivienda y, al mismo tiempo, especificó claramente los roles que desempeñarían el Estado y los gobiernos locales en la implementación de los programas a nivel subnacional, un componente esencial de cualquier iniciativa descentralizada.

## *Agua y saneamiento*

*Para cerrar la brecha de calidad en el sector de agua y saneamiento en las ciudades secundarias, es preciso hacer esfuerzos para mejorar la eficiencia y fortalecer la rendición de cuentas de las empresas prestadoras de estos servicios, lo que incluye programas para reforzar la autonomía y la orientación de servicio de los operadores.* Las inversiones en mantenimiento y rehabilitación podrían contribuir a mejorar sustancialmente la calidad del servicio en las ciudades secundarias. Si bien es cierto que el Perú ha tenido un desempeño relativamente favorable en lo que respecta a incrementar el acceso, la calidad del servicio (que incluye la calidad del agua), especialmente para los sectores de bajos recursos, suele estar muy por debajo del promedio de los países de la OCDE. En muchos casos, los pobres terminan pagando mucho más que los no pobres por volúmenes reducidos de agua. Por otro lado, solo algunas ciudades del Perú (como Lima y Arequipa) han logrado una recuperación plena de los costos. La persistente degradación del medio ambiente, aunada a la debilidad financiera de los proveedores del servicio, socava la sostenibilidad de los servicios que se brindan.

## *Transporte urbano*

*A medida que las ciudades crecen y la demanda aumenta, será importante diseñar inversiones que respondan a las necesidades de movilidad urbana emergentes.* Importar prácticas conocidas, aplicables a las grandes ciudades, posiblemente no sea siempre lo apropiado. Por ello, plantear soluciones a medida, adecuándolas al contexto local de cada ciudad, es fundamental. Las estrategias deben evaluar todas las modalidades de transporte, enfocándose en el traslado de personas y no de automóviles. Deben poner énfasis en el transporte no motorizado y en el transporte público. Mejorar el acceso peatonal debería ser un primer paso, efectuando mejoras a los espacios públicos (veredas, paseos peatonales, etc.) y priorizando la movilidad pedestre. Considerando que las distancias de viaje en las ciudades intermedias rara vez superan los 30 minutos, mejorar

las condiciones generales de desplazamiento en bicicleta en un entorno seguro debería ser facilitado mediante tres componentes: gobernabilidad, educación e infraestructura. Las mejoras al transporte público, que son especialmente importantes para los más pobres que viven en los márgenes de la ciudad, también deberían ser priorizadas para aquellos mercados que no puedan ser debidamente atendidos por otras opciones no motorizadas. Algunas de las ciudades intermedias más grandes, como Arequipa, posiblemente ya estén en posición de mejorar la calidad y el funcionamiento de su sistema de transporte incorporando autobuses de tránsito rápido. También es necesario tener en cuenta estrategias que incidan en el transporte en auto privado pero no como foco principal, ya que en la actualidad esta modalidad de transporte apenas representa una pequeña fracción de la cuota modal (entre 5 y 10 %).

*El gobierno nacional puede reevaluar su marco nacional de apoyo al sector de transporte urbano.* Podría hacerlo creando un entorno favorable a la descentralización, con incentivos financieros y políticas y programas con una mayor equidad distributiva a nivel geográfico entre ciudades, y distanciándose del predominante apoyo histórico a Lima. Las políticas y programas deberían privilegiar asimismo la asignación de apoyo financiero en función de las necesidades de la ciudad y de la rentabilidad (en vez de en función de la tecnología, por ejemplo vías férreas), la promoción de prácticas de planificación sostenibles y el impulso al fortalecimiento de capacidades técnicas en las ciudades intermedias.

## Salud y educación

*Mejorar la cobertura y la calidad de los servicios de salud en las ciudades intermedias requiere mejorar la coordinación entre EsSalud y la red estatal de prestación de servicios públicos.* Por ejemplo, tercerizar la oferta de servicios a favor de proveedores privados y municipales, a fin de contribuir a cerrar las brechas en la prestación de servicios; y coordinar las inversiones en infraestructura de salud nueva entre EsSalud y el sector público. Además, es necesario ampliar la autonomía y las opciones de las ciudades para brindar servicios de salud.

*En el sector educación, en las ciudades intermedias el énfasis debería ponerse en la mejora de la calidad docente, la enseñanza, la infraestructura y la educación superior acreditada.* En primer lugar, la implementación de la carrera pública magisterial basada en la meritocracia en todo el país, combinada con incentivos para atraer a los mejores docentes a las plazas de profesores titulares, facilitaría el acceso a las oportunidades que estas ciudades tienen que ofrecer (educación superior, mejores puestos de trabajo, etc.). En segundo lugar, para que los docentes cumplan una labor eficaz, es necesario alinear el tiempo de instrucción, los recursos y el apoyo con un claro “perfil del egresado” que refleje las necesidades educacionales del siglo XXI. El “perfil del egresado” existente en el país puede ser complementado con competencias que resulten adecuadas para cada ciudad intermedia, según la dirección en que estas planeen desarrollarse. Es preciso elaborar una estrategia específica rentable para que las ciudades intermedias puedan aprovechar los recursos disponibles (por ejemplo, acceso a internet; transporte público; proximidad a unidades de gestión educativa local (UGEL), universidades y otros centros educativos). Tercero, la propuesta de ampliar la jornada escolar crea presiones adicionales sobre la infraestructura escolar, que actualmente no está diseñada para albergar a más de un turno de alumnos. Las inversiones en infraestructura deben ceñirse a un plan de mediano aliento cuidadosamente diseñado (actualmente en elaboración), no solo para cerciorarse de que todos los colegios cumplan con los criterios básicos de seguridad y educación, sino también para que las reformas pedagógicas puedan ser implementadas adecuadamente. Y, cuarto, una información de mejor calidad y más oportuna sobre la calidad de las instituciones de educación superior y las demandas del mercado laboral en las ciudades intermedias,

resulta indispensable para que los jóvenes puedan tomar buenas decisiones con respecto a su educación, y para que el sistema educativo responda a las necesidades de la economía local en proceso de transformación.

## Notas

5. Según información de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico de Colombia (CRA), los costos operativos de un relleno sanitario que abastece a una población de entre 50 000 y 200 000 habitantes oscilan entre 16,5 y 21,4 dólares por tonelada, mientras que para una ciudad o área metropolitana de más de 500 000 habitantes fluctúan entre 6,3 y 8,7 dólares por tonelada.
6. Se consideran servicios personales el lavado de carros, la reparación de electrodomésticos, la alimentación en trenes, la fotografía, la lavandería, la peluquería y los servicios funerarios; todos los restantes son considerados como servicios no personales.
7. Debido a que los distritos están categorizados como urbanos o rurales, se considera distritos urbanos a todos aquellos que no hayan sido identificados como rurales en el Decreto Supremo 090-2011-PCM.
8. El Programa de Incentivos Municipales del MEF se enfoca principalmente en los municipios más grandes, comprendidos bajo las categorías A y B.
9. Cifras estimadas a partir de estadísticas del INEI, Enapres 2014.
10. Estadísticas más recientes del INEI (2014), que aparecen en el gráfico, indican que entre el 79 y 89 % de la población está cubierto por un servicio de recolección regular.
11. Por ejemplo, OEFA ha identificado en las principales ciudades del país, veinte zonas críticas de eliminación de residuos que reciben alrededor de 3200 toneladas de basura diarias. Debido a que muchas de estas áreas son muy pequeñas y transitorias, representan una fracción del área total de estas ciudades y del país.
12. Para mayores detalles sobre la disponibilidad del servicio y los precios, véase <<http://www.osiptel.gob.pe/documentos/oferta-comercial-residencial2>>.
13. Datos de INEI.
14. La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) lanzó su “Guía sobre velocidades de banda ancha” para comparaciones y velocidades de banda ancha recomendadas. Disponible en: <<https://www.fcc.gov/guides/broadband-speed-guide>>.
15. El SIS es un seguro médico estatal dirigido a los segmentos más pobres y vulnerables de la población, lo que incluye áreas rurales definidas. Los asegurados del SIS tienen derecho de atención en los centros de salud y hospitales del Estado sin costo alguno.
16. Los trabajadores del sector formal están cubiertos por EsSalud, el seguro de salud de la seguridad social. Este posee su propia red de hospitales y centros de salud. Según cifras de Enaho, la cobertura de EsSalud abarca aproximadamente al 24,6 % de la población peruana, un leve incremento de 21,6 % en el 2009.
17. Estadísticas de Enaho, cálculos del Banco Mundial.
18. En las ciudades de la costa altamente urbanizadas, especialmente en el Puerto del Callao y en Lima, existe preocupación por la transmisión de la tuberculosis.
19. En estos casos, las redes de atención primaria ofrecen los servicios más elementales y los hospitales de tercer nivel son los más especializados.

20. Hsieh y Moretti (2015) descubrieron que las restricciones a la oferta de terrenos y viviendas representan el obstáculo más importante para una asignación espacial eficiente del empleo y, por ende, afectan la producción y el crecimiento de Estados Unidos. En particular, sostienen que si los precios del suelo se mantuvieran constantes en ciudades como Nueva York, San Francisco y San José, y las normas que regulan el uso del suelo fuesen reducidas al nivel de una ciudad intermedia, la producción de Estados Unidos crecería en un 9,7 %.

## Referencias

- AFIN – Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (2012). *Por un Perú Integrado: Plan Nacional de Infraestructura 2012-2021*. Lima: AFIN.
- Ahrend, R.; C. Gamper y A. Schumann (2014). “The OECD Metropolitan Governance Survey: a quantitative description of governance structures in large urban agglomerations”. OECD Regional Development Working Papers, 2014/04.
- Aragón, F. M., y C. Casas (2008). “Local governments’ capacity and performance: evidence from Peruvian municipalities”. CAF Working Paper, 2008/06.
- Aramburú, C. E. (2004). “La transición demográfica en el Perú. Notas sobre la distribución de la población”. *Perú Hoy*, 6. *Las ciudades en el Perú*. Lima: Desco, pp. 113-128.
- Banco Mundial (2015a). *Indicadores del desarrollo mundial*. Banco de datos. Recuperado el 26 de agosto del 2015.
- Banco Mundial (2015b). *World Development Report 2015. Mind, society and behavior*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2015c). “Peru: managing a portfolio of cities”. Versión preliminar presentada para su discusión (23 de junio). Diapositiva 31. Documento interno.
- Banco Mundial (2015d). “Hacia un sistema integrado de ciudades: Una nueva visión para crecer”.
- Banco Mundial (2015e). “The Arusha Experience. Improving local government own source revenues”.
- Banco Mundial (2015f). “Notas de políticas públicas para el desarrollo. Buenos Aires, Argentina”.
- Banco Mundial (2014a). *Doing Business 2015. Going beyond efficiency*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2014b). Evaluation and baseline of local capacities. Deliverable 2 of Programmatic RAS “Diagnostic and baseline of local capacities to help modernize and consolidate Peru’s SNC”. Banco Mundial.
- Banco Mundial (2013). *Planning, connecting, and financing cities now: priorities for city leaders*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2012). *World Development Report 2013. Jobs*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2011). *Peru: Country Brief*. Banco Mundial.
- Banco Mundial (2009a). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2009b). *Systems of cities: integrating national and local policies connecting institutions and infrastructure*. Washington D. C.: Banco Mundial.

- Banco Mundial (2007). *Cost of pollution in China: economic estimates of physical damages*. Washington D. C.: Banco Mundial. Recuperado de: <[http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPEENVIRONMENT/Resources/China\\_Cost\\_of\\_Pollution.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPEENVIRONMENT/Resources/China_Cost_of_Pollution.pdf)>.
- BID – Banco Interamericano de Desarrollo (2012). *Room for development. Housing markets in Latin America and the Caribbean*. Washington D. C.: BID.
- BID – Banco Interamericano de Desarrollo / AIDIS – Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental / OPS – Organización Panamericana de la Salud (2010). *Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en ALC 2010*. BID-AIDIS-OPS.
- Bloom, D. E. y D. Canning (2008). “Population health and economic growth”. Working Paper, 24. Washington D. C.: BID / Banco Mundial.
- Castro, J.; G. Yamada y O. Arias (2011). Higher Education Decision in Peru: on the role of financial constraints, skills, and family background. Recuperado de: <[http://www.up.edu.pe/ciup/SiteAssets/Lists/JER\\_Jerarquia/EditForm/11-14.pdf](http://www.up.edu.pe/ciup/SiteAssets/Lists/JER_Jerarquia/EditForm/11-14.pdf)>.
- Christiaensen, L.; J. De Weerd y Y. Todo (2013). “Urbanization and poverty reduction: the role of rural diversification and secondary towns”. Policy Research Working Paper, 6422. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Cortez, R. (1999). “Salud y productividad en el Perú. Un análisis empírico por género y región”. Washington D. C.: BID.
- Da Mata, D.; U. Deichmann, J. V. Henderson, S. Lall, y H. G. Wang (2007). “Determinants of city growth in Brazil”. *Journal of Urban Economics*, 62: 252-72.
- DGPRVU – Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo (2012). “Políticas nacionales de desarrollo urbano y Sistema Urbano Nacional”. Lima: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Díaz, J. J.; O. Arias y D. V. Tudela (2012). “Does perseverance pay as much as being smart? The returns to cognitive and non-cognitive skills in urban Peru”. Washington D. C.: Banco Mundial (mimeo). Recuperado de: <<http://econweb.umd.edu/~Urzúa/DiazAriasTudela.pdf>>.
- Dirección Nacional de Urbanismo, Dirección de Ordenamiento Territorial (2011). Anteproyecto de Ley General de Desarrollo Urbano (versión de abril). Lima: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Endo, V. (2013). “Marco de evaluación de la gobernanza de la tierra en el Perú”, volumen 1. Land Governance Assessment Framework. Banco Mundial.
- Endo, V. y L. Triveño (2015). “One size does not fit all municipal cadasters. Fit for purpose approach for improving local level land administration services in Peru”. Washington D. C.: World Bank Annual Conference on Land and Poverty.
- Endo, V. y L. Triveño (2014). LGU Based Land Governance Monitoring. Banco Mundial.
- Erba, D. A. (2014). “Latin American cadasters: successes and remaining problems”. *Land Lines*, 16 (2).
- FMI – Fondo Monetario Internacional (2015). Peru: 2015 Article IV Consultation – Press release; staff report; and statement by the executive director of Peru. IMF Country Report n.º 15/133.
- Foro Económico Mundial (2014). *Global Competitiveness Report 2014-2015*. Klaus Schwab (ed.). Ginebra: FEM.
- Gallup Organisation (2015). Gallup World Monitor (Base de datos mundial).
- Global Water Partnership (2010). “Local financing of water utilities: challenges and opportunities. The case of Peru”. Banco Mundial 56457, junio.

- Hanushek, E. A. y L. Wößmann (2007). *Education quality and economic growth*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Hausmann, R.; C. A. Hidalgo, S. Bustos, et al. (2012). *The Atlas of Economic Complexity*. Cambridge, MA: Puritan Press.
- Heineman, A. y D. Verner (2006). “Crime and violence in development: a literature review of Latin America and the Caribbean”. Policy Research Working Paper, 4041. Washington D. C.: Banco Mundial
- Hsieh, C. T. y E. Moretti (2015). “Why do cities matter? Local growth and aggregate growth”. NBER Working Paper, 21154. Cambridge, MA: NBER.
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). Encuesta Nacional de Hogares – Enaho. Lima: INEI.
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012). “Perú: Estimaciones y proyecciones de población total y por sexo de las ciudades principales, 2000-2015”. *Boletín Especial* N.º 23. Lima: INEI - Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales.
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011). “Perú: Migración interna reciente y el sistema de ciudades, 2002-2007”. Lima: INEI - Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales del Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). *Perú: Mapa del déficit de agua y saneamiento básico a nivel distrital 2007*. Lima: INEI.
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática (1995). “Migraciones internas en el Perú” [3.4.3. Las migraciones en las ciudades de la región norte]. Lima: INEI. Recuperado de: <[http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0018/n00.htm](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0018/n00.htm)>.
- Jaramillo, C. F. y C. Silva-Jáuregui, Eds. (2011). “Perú: en el umbral de una nueva era. Lecciones y desafíos para consolidar el crecimiento económico y un desarrollo más incluyente”. *Notas de Política*, Volumen I. Lima: Banco Mundial.
- Kariuki, M. y J. Schwartz (2005). “Small-scale private service providers of water supply and electricity: a review of incidence, structure, pricing and operating characteristics”. Policy Research Working Paper, 3727. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Kudo, I. y M. Székely (2015). “Retos educativos del siglo XXI para el Perú: Balance de la política de educación básica 2007-2014” (junio). Banco Mundial.
- La República (2015). “Luego de ocho años Municipalidad de Chiclayo actualizará catastro urbano”. Recuperado de <<http://larepublica.pe/09-02-2015/luego-de-ocho-anos-municipalidad-de-chiclayo-actualizara-catastro-urbano>>.
- Llona, M.; D. Ramírez Corzo y M. Zolezzi (2004). “Las ciudades intermedias: su rol en el desarrollo del país”. *Perú Hoy*, 6. *Las ciudades en el Perú*. Lima: Desco, pp. 157-197.
- Loayza, N. V.; J. Rigolini y O. Calvo-González (2014). “More than you can handle: decentralization and depending ability of Peruvian Municipalities”. *Economics & Politics* 26 (1): 56-78.
- Lozano-García, N.; C. Young, S. V. Lall y T. Vishwanath (2013). “Leveraging land to enable urban transformation”. Policy Research Working Paper, 6312. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Marmanillo, I. (2006). “Agua potable y saneamiento”. En: M. Giugale, V. Fretes-Cibils y J. L. Newman (eds.). *Perú: La oportunidad de un país diferente*. Washington D. C.: Banco Mundial, pp. 325-361.
- Martínez Rivas, R. E. (2009). *Planificación y gestión urbana y su incidencia en los servicios de agua potable y saneamiento. Casos: Perú y Venezuela*. Bogotá: CAF.

- Minedu – Ministerio de Educación (2015). Estadísticas de la calidad educativa. Recuperado de: <<http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>>.
- Minedu – Ministerio de Educación (2014). “Ministro Saavedra sustenta presupuesto del sector educación”. Recuperado de: <<http://www.minedu.gob.pe/noticias/index.php?id=29699>>.
- Minsa - DGE – Ministerio de Salud - Dirección General de Epidemiología (2013). *Análisis de situación de salud del Perú*. Lima: Minsa.
- Minsa - DGE – Ministerio de Salud - Dirección General de Epidemiología (2010). *Análisis de situación de salud del Perú*. Lima: Minsa.
- MVCS – Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2012). “Políticas Nacionales de Desarrollo Urbano y Sistema Nacional Urbano”. Lima: MVCS.
- MVCS – Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2006). “Plan nacional de saneamiento 2006-2015”. Lima MVCS.
- OCDE (2015). *Multi-dimensional review of Peru. Volume 1. Initial Assessment*. OECD Development Pathways. París: OECD Publishing.
- ONU Hábitat – CAF - Banco de Desarrollo de América Latina (2014). *Construcción de ciudades más equitativas: Políticas públicas para la inclusión en América Latina*. Colombia: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU Hábitat, CAF.
- ONU – Organización de las Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población (2014). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352)*.
- Produce – Ministerio de la Producción (2015). *Plan nacional de diversificación productiva*. Lima: Produce. Recuperado de: <[www.produce.gob.pe/index.php/plan-nacional-de-la-diversificacionproductiva](http://www.produce.gob.pe/index.php/plan-nacional-de-la-diversificacionproductiva)>.
- Proexpansión (2008). “Antídotos contra la congestión e inseguridad en el tránsito”.
- Ruiz, F. y G. Vallejo (2010). “Using land registration as a tool to generate municipal revenue: lessons from Bogota”. Conferencia anual del Banco Mundial sobre políticas y administración de tierras, Washington D. C.: Banco Mundial, 26 al 27 de abril.
- Sunass – Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (2013). “Las EPS y su desarrollo: 2013”. Informe N.º 172-2013/Sunass-120-F. Lima: Sunass.
- Trohanis, Z. E.; C. Marulanda, A. Núñez, *et al.* (2016). “A home for every family in Peru: opportunities and challenges”. Ponencia preparada para la Conferencia sobre Tierra y Pobreza 2016. Washington D. C.: Banco Mundial.



# Capítulo II

## Geografía, actividad económica y redes de infraestructura en el Perú

**H**oy en día, nadie cuestiona que las redes de infraestructura (y logística) son fundamentales para el desarrollo de los países. En el contexto de una globalización creciente, son importantes para el crecimiento y desempeño económico, la competitividad del país y el comercio eficiente de bienes y servicios. Son relevantes también para el desarrollo de los mercados internos, el acceso de las zonas productivas a los mercados de exportación, la cohesión interna del país, el desarrollo territorial equilibrado y la descentralización de la actividad económica. Por último, las redes de infraestructura son fundamentales para mejorar el acceso a los servicios sociales básicos y administrativos.

### 1. Conectividad y política pública: creando oportunidades

En el Perú, muchas de las redes de infraestructura están concentradas en la costa y sirven a los principales puertos marítimos, los aeropuertos y la zona metropolitana de Lima, el polo económico más importante del Perú, su capital, y, por mucho, su ciudad más grande. Es aquí donde se inicia el desafío y el debate público. La infraestructura y la actividad económica, que son espacialmente desiguales, tienen considerables implicaciones para la formulación de políticas públicas. No está bien establecido el orden de la causalidad, es decir, si es la concentración de la actividad económica y social lo que determina la ubicación de la infraestructura, o viceversa.

Por ello, no falta quien argumente que la falta de una mejor infraestructura en las zonas no costeras es un impedimento fundamental para un crecimiento más rápido, equitativo y sostenible, lo que impactaría negativamente en el desarrollo de las ciudades intermedias, a la vez que refuerza el papel protagónico que desempeña Lima en el Perú. Otros describen la lógica de diferente manera: la gran importancia que tiene Lima para la economía y la provisión de oportunidades es lo que determina la alta concentración de las redes de infraestructura.

El hecho es que el orden de la causalidad es mucho menos relevante que las implicaciones de la desigual disposición geográfica de las infraestructuras para la elaboración de políticas públicas en el corto y mediano plazo. Esta relevancia se deriva de que la conectividad que brindan las redes de infraestructura sirve a distintos y a veces contrapuestos objetivos estratégicos nacionales. Estos objetivos incluyen, pero no se limitan a: (i) ofrecer conectividad a los centros poblados; (ii) apoyar la actividad comercial, en especial la exportación que genera crecimiento; y (iii) crear oportunidades para un desarrollo regional sostenible e integrado, empoderando a las ciudades intermedias para que sean centros de un crecimiento más equitativo y sostenible.

El presente capítulo revisa las redes existentes de infraestructura y su distribución espacial en relación con la población y las actividades económicas. También incluye un breve análisis de los costos asociados y

oportunidades perdidas debido a los problemas de conectividad. Luego discute tres aspectos resaltantes de la conectividad creada por las redes de infraestructura en el Perú que impactan directamente en el crecimiento sostenible: la logística y los corredores de comercio; la banda ancha y los retos asociados a esta; y, finalmente, el crecimiento subregional enraizado en las ciudades intermedias.

El primer aspecto ilustra la importancia de los sistemas y agentes del sector privado en la creación de un ambiente competitivo para el comercio exterior. El segundo destaca que el acceso a la banda ancha y, por consiguiente, al mundo de internet, promueve el desarrollo a través de la inclusión, la eficiencia y la innovación. El tercer y último aspecto utiliza el corredor subregional Puno-Juliaca-Cusco para evaluar el desarrollo de las zonas aledañas a una ciudad intermedia (Cusco), con el fin de extraer lecciones sobre cómo puede promoverse la consolidación de los sectores económicos clave (turismo, agricultura y minería) mediante inversiones cruciales en infraestructura y el desarrollo de instituciones y normas.

En esencia, el análisis sugiere que lograr una mayor cohesión en el Perú, así como promover un desarrollo sostenible y equilibrado, pasa por la mejora de las redes existentes de infraestructura física. Sin embargo, esto no es suficiente. El crecimiento equilibrado demanda pensar también en aspectos como la logística, las instituciones, la regulación, la gobernabilidad y, sobre todo, pensar proactivamente en el desarrollo del país más allá de la existente distribución de personas y actividades —hoy día altamente concentrada—, para vincular crecimiento con desarrollo regional y las redes de infraestructura y servicios con un proceso más dinámico de descentralización y una visión más estratégica de las ventajas comparativas únicas y específicas de cada ciudad intermedia y su entorno. Es aquí donde el rol de las ciudades intermedias es esencial para impulsar el crecimiento y cambiar la ruta de desarrollo del Perú en los años venideros.

El capítulo concluye con una breve discusión sobre los retos pendientes y algunas orientaciones estratégicas que el gobierno peruano podría considerar para mejorar la conectividad y, con ello, crear oportunidades para un mejor y más equilibrado crecimiento.

## 2. Distribución espacial de las infraestructuras de transporte y TIC

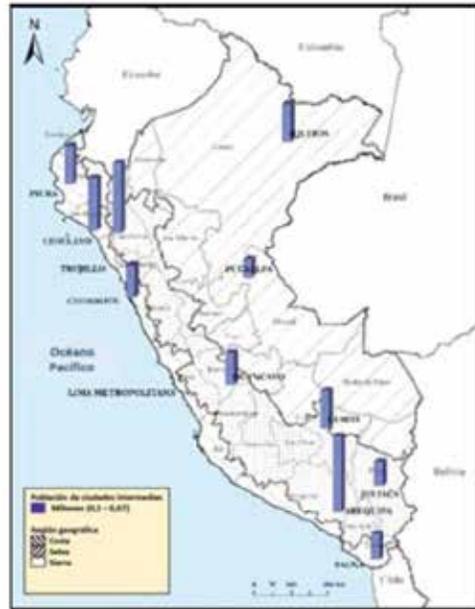
La población y la actividad económica del Perú están altamente concentradas. Más de la mitad de los habitantes del país vive en la larga y estrecha región de la costa, que representa solo el 11 % de la superficie total del país (Mincetur 2015). En marcado contraste, la región de la selva cubre el 60 % del país pero esta solo cobija al 10 % de la población. La urbanización y la actividad industrial siguen el mismo patrón. La mitad de las doce ciudades más grandes del Perú y el 61 % de la actividad económica del país se encuentran en la costa. Cerca del 50 % de la actividad económica del país se genera solo en dos departamentos, Lima y Callao, que también concentran el 32 % de la población total del Perú. En un distante tercer lugar, Arequipa es el siguiente motor económico con el 5,5 % del PBI del país (gráfico II.1a).<sup>21</sup> Incluso si Lima y Callao son excluidos de la comparación para evitar sesgos, la concentración de la población y la actividad económica (industrial) a lo largo de la costa es evidente (gráfico II.1b).

Las redes clave de infraestructura —transporte, TIC (tecnologías de la información y la comunicación) y electricidad— también están concentradas a lo largo de la costa y se hallan altamente correlacionadas con la ubicación de la población y de la actividad económica industrial. Más del 80 % de la malla vial primaria se encuentra en departamentos de la costa y la sierra que representan solo el 47 % de la superficie terrestre del Perú (gráfico II.2a). Casi toda la red de fibra óptica existente está ubicada en la costa (gráfico II.2b), y las ciudades

**Gráfico II.1. La población se encuentra altamente concentrada en Lima y en la costa**

a. Principales ciudades, incluida Lima

b. Ciudades intermedias, excepto Lima



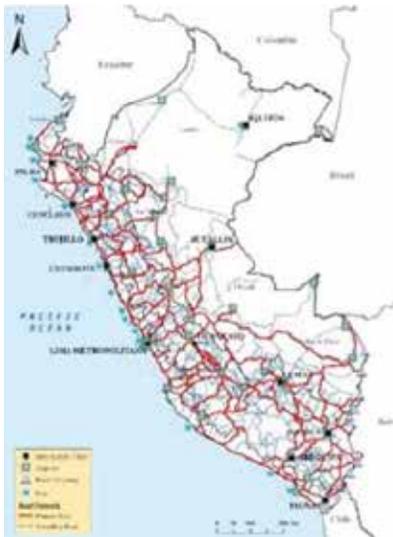
Fuente: Elaboración propia con base en información censal.

**Gráfico II.2. Redes de infraestructura en el Perú**

a. Redes de transporte

b. Red de fibra óptica

c. Redes de electricidad



Fuente: MTC (2015) para las redes de transporte y red de fibra óptica; COES SINAC (2015) para redes de electricidad.

de Lima y Callao tienen la mayor densidad de suscriptores al servicio de internet de banda ancha del país (13,5 abonados por cada 100 personas). Esa proporción es aproximadamente un 50 % más alta que el departamento de Arequipa, que tiene la segunda mayor densidad. Este patrón se extiende a otros tipos de infraestructura. El tráfico marítimo está muy concentrado alrededor de Lima. El puerto del Callao es responsable de casi el 90 % del tráfico de TEU (unidades equivalentes a veinte pies) en contenedores y del 35 % de todo el tráfico de carga en toneladas. En lo que respecta al tráfico aéreo, más del 99 % del tráfico internacional de pasajeros y de carga se canaliza a través del Aeropuerto Jorge Chávez de Lima. Más aún, casi toda la infraestructura de transmisión eléctrica está ubicada en la costa y la sierra, siendo la vía hacia Puerto Maldonado la única conexión existente a la selva.<sup>22</sup> En los departamentos de la sierra y la selva, el acceso a electricidad es del 75 % en promedio, en comparación con el 89 % en la costa.

Gran parte de las diferencias en materia de cobertura y acceso a transporte y a las TIC está relacionada con la región geográfica en la que se ubican los departamentos. El acceso y la cobertura de la red vial nacional así como la calidad de las carreteras (utilizando como indicador el nivel de pavimentación) están sesgados hacia la región de la costa. Las coberturas de telefonía fija y móvil y de banda ancha fija y móvil disminuyen abruptamente fuera de la costa, con una cobertura ligeramente mejor en la selva que en la sierra según todos los indicadores, contrariamente a lo que sucede en la cobertura y acceso por carretera (gráfico II.3).

A continuación se destacan las principales características de las redes TIC y de transporte.

## Carreteras

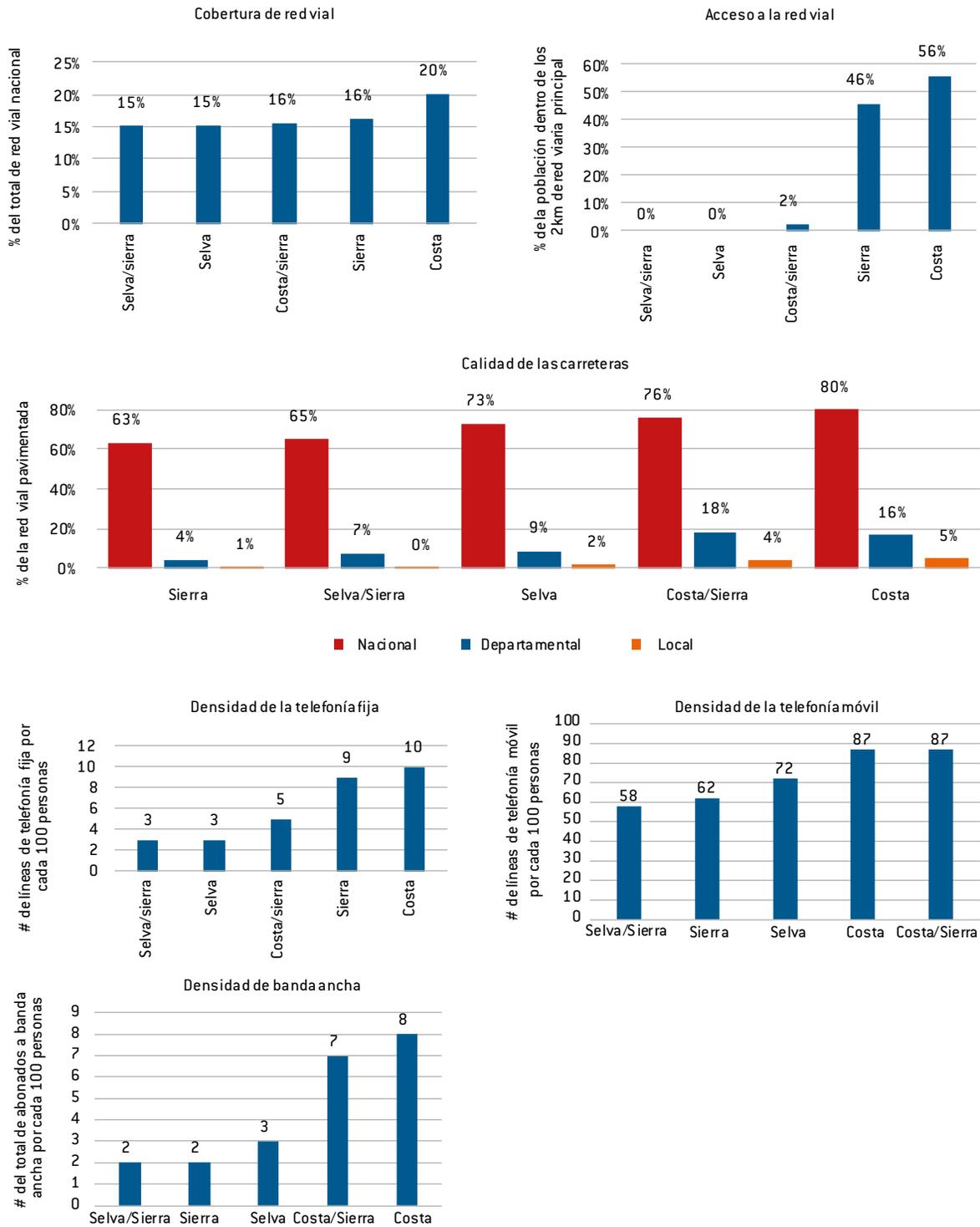
La red capilar de carreteras que conecta las áreas de producción con los principales corredores está bastante extendida, pero en su mayoría en malas condiciones. Algunos de los departamentos no costeros tienen una alta densidad de carreteras debido a la existencia de vías rurales no pavimentadas destinadas a servir a las zonas agrícolas y de producción minera, aunque la mayoría están en mal estado. En líneas generales, citando estrictamente la densidad de carreteras y no su calidad, la densidad de carreteras en su totalidad (incluidas las redes primarias, secundarias y terciarias) está directamente correlacionada con la riqueza, y las áreas de producción no son la excepción. Ese es el caso de las zonas con industrias extractivas como Cajamarca, Áncash, Arequipa, Cusco y La Libertad, cuya densidad vial es relativamente alta debido a la presencia de caminos rurales. Se estima que cerca del 70 % de los caminos rurales o vías secundarias que conectan las áreas de producción con los centros de consolidación están en mal estado. Esto contrasta claramente con la calidad de los corredores principales que conectan a las plantas de procesamiento con los centros de consolidación, entre sí y con los puertos, los que se estima que aproximadamente el 87 % están en buen estado (Briceño-Garmendia y Guasch 2015).

En las áreas más pobres no productivas el acceso a carreteras es muy reducido. En promedio, alrededor del 40 % de la población de los departamentos con PBI per cápita menor a 12 000 dólares al año vive a más de dos kilómetros de cualquier tipo de vía. La cifra puede ser tan alta como 80 y 85 % en algunos departamentos de la selva cuya geografía naturalmente pide una solución multimodal para su conectividad con los principales mercados. En general, los departamentos con ciudades intermedias suelen tener mejores indicadores de acceso (gráfico II.4).

## Puertos

El Perú sigue siendo lo que se conoce como una economía de puertos, con cerca del 60 % de sus exportaciones provenientes de los sectores extractivos. Es más, la actividad de comercio exterior está muy concentrada

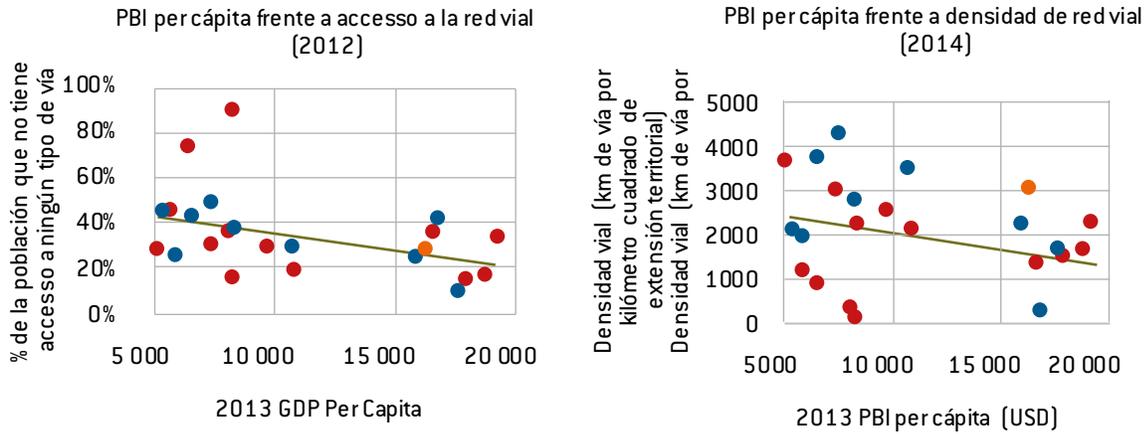
**Gráfico II.3. El transporte y la cobertura de TIC están estrechamente relacionados con la geografía**



Fuente: MTC (2015)

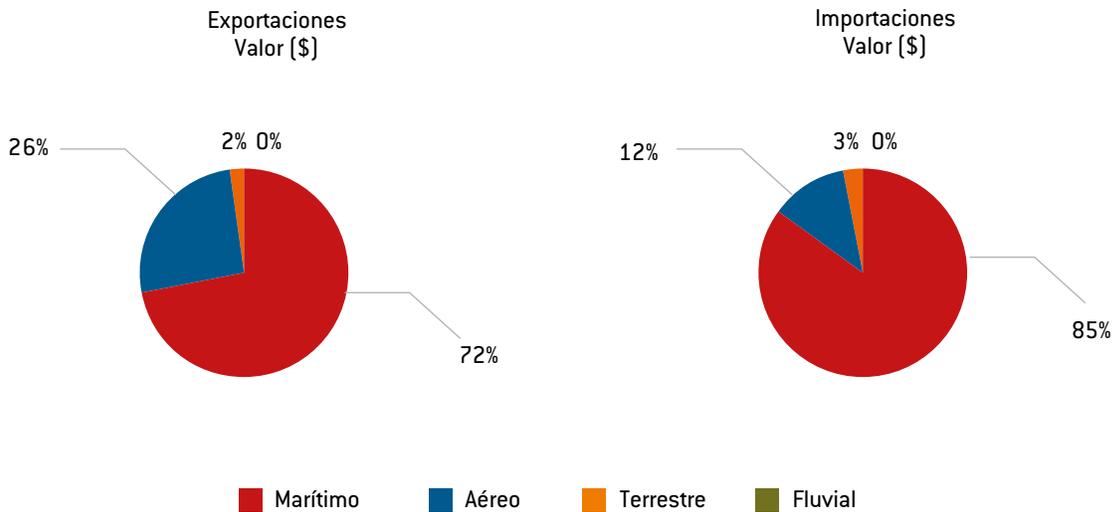
Nota: Cobertura, calidad y acceso a la red vial, año 2014; para todos los indicadores TIC, año 2013.

**Gráfico II.4. Relación PBI per cápita, densidad de red vial y acceso a carreteras**



Fuente: Cálculos propios basados en INEI (2012); MTC (2015) y LandScan (2012). Nota: Lima y Callao en naranja, departamentos con ciudades intermedias en azul y departamentos sin ciudades intermedias en rojo.

**Gráfico II.5. Importancia del tráfico portuario en el comercio internacional, 2015**



Fuente: Briceño-Garmendia *et al.* (2016) con base en Sunat (2015).

en el puerto del Callao. En el año 2013, el Perú exportó bienes valorizados en 43 000 millones de dólares, situándose como el 59º exportador más importante del mundo, con la mayor parte de sus exportaciones en el sector minero y (en menor medida) en la agricultura. Los altos precios de las materias primas de los últimos años han generado tasas de crecimiento promedio de 6,2 % anuales entre el 2002 y el 2014, situación que ha hecho evidente la importancia de la calidad de los servicios portuarios y logísticos. Alrededor del 72 % de las exportaciones peruanas (en valor) y el 85 % de las importaciones (en valor) se realizan por vía marítima (gráfico II.5). El tráfico portuario está altamente concentrado en el Callao y, por ende, en la periferia de Lima. De hecho, el terminal del Callao es el puerto más importante del Perú: en el 2014 canalizó el 72 % de la carga total movilizada por el Sistema Portuario Nacional (SPN) y alrededor del 90 % de los productos en contenedor que ingresan y salen del Perú. Le sigue en importancia el puerto de Paita, que consolida el restante 10 % del tráfico de contenedores (Briceño-Garmendia *et al.* 2016). Con un tráfico de un poco más de dos millones de TEU, el Callao es el sexto puerto más grande de América Latina.

Los costos evitables que enfrenta un exportador o importador peruano pueden llegar a ser el equivalente al 8-12 % de su facturación, lo cual tiene un impacto considerable en la competitividad del Perú.<sup>23</sup> Las tarifas portuarias son bajas comparadas con las de países vecinos, sin embargo, debido a ineficiencias de diversa índole, esa ventaja se pierde o disminuye. Las ineficiencias incluyen la facturación por factores logísticos que no tienen un correlato en la prestación de un servicio por parte de los agentes aduaneros o los depósitos temporales, el doble cobro de los servicios de los puertos en tierra y, por supuesto, también la creación de cargos por congestión derivados de ineficiencias en el acceso al puerto. El porcentaje y monto de tales costos evitables varían dependiendo del tipo de contenedor y de la dirección del comercio (exportación o importación). En el caso de las exportaciones, los mencionados costos evitables pueden llegar a representar el 12 % de la factura por enviar un contenedor seco de 40 pies (aproximadamente 250-300 dólares por contenedor) y el 8 % por un contenedor refrigerado (400 dólares por contenedor). Para las importaciones, los costos evitables se estiman en el 8 % de la factura por contenedor (300 dólares por c/u). Estos costos evitables son motivo de preocupación por su claro impacto en la competitividad de los productos peruanos en los mercados internacionales y por su potencial impacto en los precios de los productos importados que enfrenta el consumidor promedio peruano.

Poniendo los costos evitables en perspectiva, se estima que las tarifas portuarias del Perú son 50 % más bajas que las de otros puertos en la costa oeste del Pacífico, pero gran parte de esta ventaja es neutralizada por costos potencialmente evitables incluidos como cargos monetarios en la factura. Pero más allá de estos costos monetarios evitables, la ventaja es mermada por lo menos por tres motivos adicionales. Primero, los retrasos en la asignación de ventanillas de atraque debido a la congestión, lo cual podría aumentar los costos de estadía de la nave por pagos adicionales y en tiempo. Segundo, los retrasos en el levantamiento de la carga en los procesos de exportación e importación. En promedio, levantar un lote importado en el Perú puede tomar desde siete días (si el importador usa la modalidad de despacho anticipado) hasta doce días (por la modalidad normal o excepcional). En el caso de las exportaciones, este tiempo puede ser de dos a tres días. Eso está 100 % por encima de la norma si se compara con la mejor práctica en América Latina, y supera por mucho mayor porcentaje la mejor práctica internacional (Briceño-Garmendia *et al.* 2016). Finalmente, el Perú parece tener una enorme desventaja en materia de cargos por fletes marítimos. Por ejemplo, exportar café desde el Callao en lugar de hacerlo por Valparaíso (Chile) representa un monto adicional en flete de 254 dólares por cada contenedor de 20 pies y de 540 dólares por cada contenedor de 40 pies. En el puerto de Paita, ese monto adicional es del orden de los 500-570 dólares por cada contenedor de 40 pies.

La congestión es uno de los principales problemas en el terminal portuario del Callao. Cada día ingresan aproximadamente 3500 camiones al Callao, y entrar al puerto es de por sí un gran problema. Los tiempos de espera de los camiones en ese terminal portuario pueden llegar a ser de 12-14 horas, lo que no solo facilita

el hurto de los bienes que transportan, sino además perjudica el funcionamiento de los vehículos y reduce el número de vueltas que pueden realizar. Por ejemplo, una empresa privada reportó que en el 2004 tenía una flota de 20 camiones; cada camión a 130 \$/día daba alrededor de 6-7 vueltas por día, a un total de 16 \$/viaje. En el 2015, debido a la congestión, la flota de 20 camiones (130 \$/día) más camiones ad hoc (157 \$/día) daban entre una o dos vueltas al día, es decir, cada vuelta costaba alrededor de 78,5 \$/viaje. Esta situación ha ocasionado que los terminales portuarios creen un “recargo temporal por congestión vehicular en las inmediaciones del terminal portuario del Callao”. Además, una vez dentro del terminal, es probable que el camión permanezca más de 30 minutos y sea expulsado porque no se le entregó el contenedor y deba volver a realizar la cola.

No existe un procedimiento establecido que regule la entrada y salida de camiones, y cada operador portuario tiene un sistema de citas no coordinadas entre sí. La ineficiencia de este sistema de acceso al puerto impacta enormemente en los costos del transportista: (i) por el tiempo de espera, como costo de oportunidad, y por gastos de gasolina; (ii) por gastos en mecanismos de seguridad; y (iii) Puerto Nuevo, adyacente al puerto, se ubica en una zona de alta criminalidad y los transportistas son frecuentemente víctimas de asaltos. En promedio, los camiones deben esperar ocho horas para entrar en épocas y días pico. Este exceso de congestión para ingresar al puerto crea un costo evitable de \$30 dólares, que constituye una prima que le cobra el depósito temporal al consignatario por las ineficiencias del puerto.

Se requiere con urgencia trazar un plan para descongestionar las vías de acceso al primer puerto, fenómeno que tiene un impacto negativo en la ciudad. Algunas soluciones que se están estudiando incluyen: (i) construir un corredor para camiones que transporte la carga hasta los terminales marítimos; (ii) construir carreteras elevadas para posibilitar la conexión entre los depósitos temporales (terminales extraportuarios) y marítimos; (iii) operar líneas férreas que salgan desde los muelles norte y sur del Callao hacia el sur, este y norte de la ciudad; y (iv) desarrollar los otros puertos, lo cual permitiría no solo dar valor a los más de treinta corredores logísticos que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha identificado, sino también aumentar el cabotaje —que consiste en trasladar carga por buques entre los puertos de un país— y así liberar a las carreteras costeras del intenso tráfico.

Un problema adicional de seguridad muy propio del puerto del Callao tiene que ver con el tránsito de contenedores fuera del puerto hacia los depósitos temporales y la zona del escáner, y las colas para ingresar al puerto, asuntos que exponen a los transportistas, los contenedores y la carga a robos de la delincuencia común vinculada a Puerto Nuevo, una comunidad de alta peligrosidad situada en las inmediaciones del puerto del Callao.

## Transporte aéreo

Con el crecimiento de la clase media, el transporte aéreo de pasajeros se ha convertido en un medio asequible para conectar las ciudades entre sí, destacando la importancia de la multimodalidad. La necesidad del transporte aéreo nacional para complementar la conectividad del transporte multimodal se basa en las desafiantes geografía y topografía del Perú. Muchas de las rutas aéreas existentes conectan ciudades que se encuentran en la cordillera de los Andes, o en rutas en las que se interponen montañas en el origen o el destino. El transporte por carretera a través de las montañas es poco fiable y peligroso, con caminos particularmente vulnerables a los derrumbes y deslizamientos de lodo durante las fuertes lluvias. Además de las montañas, la limitada infraestructura vial en la selva amazónica es otra de las razones por las que el transporte aéreo nacional desempeña un rol vital como complemento de la conectividad del país desde una visión multimodal.

**Tabla II.1. Mercados aéreos nacional e internacionales (asientos disponibles)**

Tipo de tráfico	Crecimiento anual							2010-15	2014-15
	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
Internacional	7 250 170	8 236 117	8 873 801	9 727 773	9 847 970	10 230 410	7,1%	3,9%	
Nacional	5 040 707	5 301 892	7 579 440	9 320 664	9 062 538	10 916 025	16,7%	20,5%	
Total	12 290 877	13 538 009	16 453 241	19 048 ,437	18 910 508	21 146 435	11,5%	11,8%	

Fuente: Cálculos propios con base en Diio (2016).

El tamaño total del mercado aéreo nacional se ha disparado de cinco millones de plazas (asientos disponibles para vender) en el 2010 a casi once millones en el 2015, convirtiéndose este último año por primera vez en un mercado más grande que el mercado aéreo internacional (tabla II.1). Esta tendencia va en paralelo con el crecimiento económico y del ingreso per cápita. Entre los años 2010 y 2014, el PBI per cápita del Perú creció 4,6 %. Sin duda, el reciente crecimiento del transporte aéreo también se debe a políticas sectoriales específicas (en particular en el turismo) y la mejora en la cobertura de los servicios de transporte aéreo.

A pesar del crecimiento global y el incremento en el número de operadores, el mercado aéreo nacional sigue siendo dominado por dos o tres aerolíneas. La cifra total de operadores, tanto en los servicios nacionales como internacionales, ha aumentado entre los años 2010 y 2015, creando un mercado mucho más competitivo. Los servicios internacionales han sido y continúan siendo competitivos y el número de operadores en los mercados internacionales sigue incrementándose; de hecho, pasó de 23 en el 2010 a 32 en el 2015. Los servicios nacionales han registrado un incremento de siete a nueve operadores durante el mismo período. El servicio nacional permanece altamente concentrado. La aerolínea dominante en el Perú, LAN Perú, cubre el 60 % del mercado nacional (y el 26 % del mercado internacional).

En lo que corresponde a acceso y cobertura para el servicio nacional, el Perú mantiene un modelo radial (*hub and spoke system*) a través del cual el tráfico aéreo nacional de pasajeros se distribuye uniformemente entre Lima y los aeropuertos en departamentos con ciudades intermedias. En general, Lima es el origen y destino del 47 % del tráfico nacional de pasajeros, mientras que los departamentos con ciudades intermedias envían y reciben el 39 % de dicho tráfico. Estas estadísticas sugieren que hay una cantidad significativa de tránsito entre Lima y los departamentos con ciudades intermedias, mucho mayor que con aquellos departamentos sin ciudades intermedias que envían y reciben el 13 y 12 % del tráfico nacional de pasajeros, respectivamente. En lo que respecta al tráfico aéreo de carga, la mayoría sale de Lima, donde se origina el 69 % de ese tráfico de carga, y se dirige hacia los departamentos con ciudades intermedias, donde se recibe el 51 % de dicho tráfico. Los departamentos sin ciudades intermedias reciben el 14 % del tráfico de carga nacional (tabla II.2).

Las disparidades en el tráfico no se originan necesariamente en las infraestructuras físicas, ya que los departamentos peruanos están relativamente bien cubiertos en cuanto a cantidad de aeródromos y helipuertos. Lo que pareciera ser un problema es la calidad y capacidad de los terminales. Y solo los aeropuertos de Lima, Arequipa e Iquitos prestan servicios internacionales.

## TIC

La cobertura y el acceso a la infraestructura TIC varían significativamente en el Perú entre regiones. Lima y el Callao muestran la más alta densidad de líneas telefónicas fijas y móviles (20 y 102 líneas por cada 100 personas, respectivamente) y de abonados a internet de banda ancha (13,5 abonados por cada 100 personas)

Tabla II.2. Distribución de pasajeros y kilogramos de carga en el Perú (por departamento), 2014

Departamento	Aeropuerto	Pasajeros (#)						Carga (kilos)					
		Nacional			Internacional			Nacional			Internacional		
		O	D	O	D	O	D	O	D	O	D	O	D
Lima y Callao	Lima	47%	47%	99%	100%	69%	19%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
	Junín	0%	0%	0,0%	0,0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Lambayeque - Chiclayo	2%	2%	0,0%	0,0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Ucayali - Pucallpa	2%	2%	0,0%	0,0%	3%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	La Libertad - Trujillo	3%	3%	0,0%	0,0%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Piura	4%	4%	0,0%	0,0%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Loreto - Iquitos	6%	5%	0,2%	0,2%	9%	26%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Arequipa	7%	7%	0,1%	0,1%	3%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Cusco	14%	14%	0,3%	0,2%	3%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Total	39%	39%	1%	0%	21%	51%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Huánuco	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Ayacucho	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Tumbes	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Cajamarca	1%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Madre de Dios - Puerto Maldonado	2%	1%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Tacna	2%	2%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Puno - Juliaca	2%	2%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	San Martín	4%	4%	0%	0%	2%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Total	13%	12%	0%	0%	5%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Otros		2%	2%	0%	0%	6%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

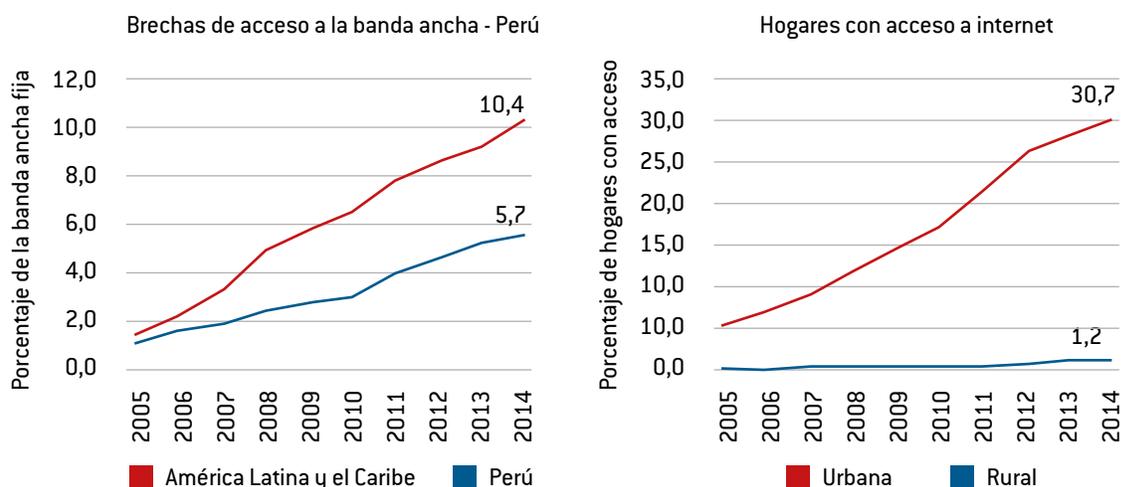
Fuente: MTC (2015). Notas: La tabla muestra la distribución de los pasajeros y el tráfico de carga en todos los aeropuertos. O: origen; D: destino.

**Tabla II.3. Cobertura de TIC (por departamento), 2013**

Departamento	Líneas telefónicas			Abonados a internet de banda ancha			Densidad total [# por cada 100 personas]
	Fijo [# por cada 100 personas]	Móvil [# por cada 100 personas]	Fijo [# por cada 100 personas]	Móvil [# por cada 100 personas]	Fijo [# por cada 100 personas]	Densidad total [# por cada 100 personas]	
Lima y Callao	20	102	1 012 427	405 556	1 417 983	13,5	
Departamentos con ciudades intermedias	6	36	2938	2064	5002	0,5	
Ucayali	5	62	9578	4 001	13 579	2,8	
Cusco	5	75	31 577	17 563	49 140	3,8	
Junín	6	71	35 190	15 890	51 080	3,8	
Piura	6	65	56 741	23 749	80 490	4,4	
Áncash	7	76	47 973	15 461	63 434	5,6	
Lambayeque	9	74	58 167	13 874	72 041	5,8	
La Libertad	9	80	95 915	23 074	118 989	6,6	
Arequipa	12	109	85 178	30 212	115 390	9,2	
Promedio	7	73	47 029	16 210	63 238	4,7	
Amazonas	1	50	1355	2642	3997	1,0	
Huancavelica	1	42	2647	2034	4681	1,0	
Apurímac	2	63	4184	3743	7927	1,7	
Pasco	2	58	2207	3234	5441	1,8	
Huánuco	3	58	10 066	6976	17 042	2,0	
Cajamarca	2	57	19 311	11 467	30 778	2,0	
San Martín	4	59	11 704	6 949	18 653	2,3	
Puno	2	72	18 325	16 146	34 471	2,5	
Ayacucho	3	68	11 692	6 655	18 347	2,7	
Tumbes	5	76	6983	5 089	12 072	5,2	
Madre de Dios	5	118	4207	3517	7724	5,9	
Ica	9	96	39 333	18 349	57 682	7,5	
Moquegua	8	99	8257	5987	14 244	8,1	
Tacna	9	95	21 815	8239	30 054	9,0	
Promedio	3	67	11 578	7216	18 794	3,8	

Fuente: MTC (2015). Nota: Datos preliminares.

Gráfico II.6. Brechas de acceso a la banda ancha



Fuente: Banco Mundial (2016a)

del país. Pero la cobertura cae rápidamente en otras regiones, excepto para la densidad de líneas telefónicas móviles en Arequipa y Madre de Dios (tabla II.3).

A pesar del incremento registrado durante los últimos años, la penetración de la banda ancha en el Perú se mantiene debajo de los promedios regionales. Los desequilibrios en el acceso a la banda ancha entre el Perú y el resto de la región van en aumento (gráfico II.6). En el 2014, el número de suscripciones a la banda ancha fija y móvil por cada 100 habitantes en el Perú (5,7 y 17,8 respectivamente) era inferior al promedio regional (10,4 y 24,9 respectivamente).

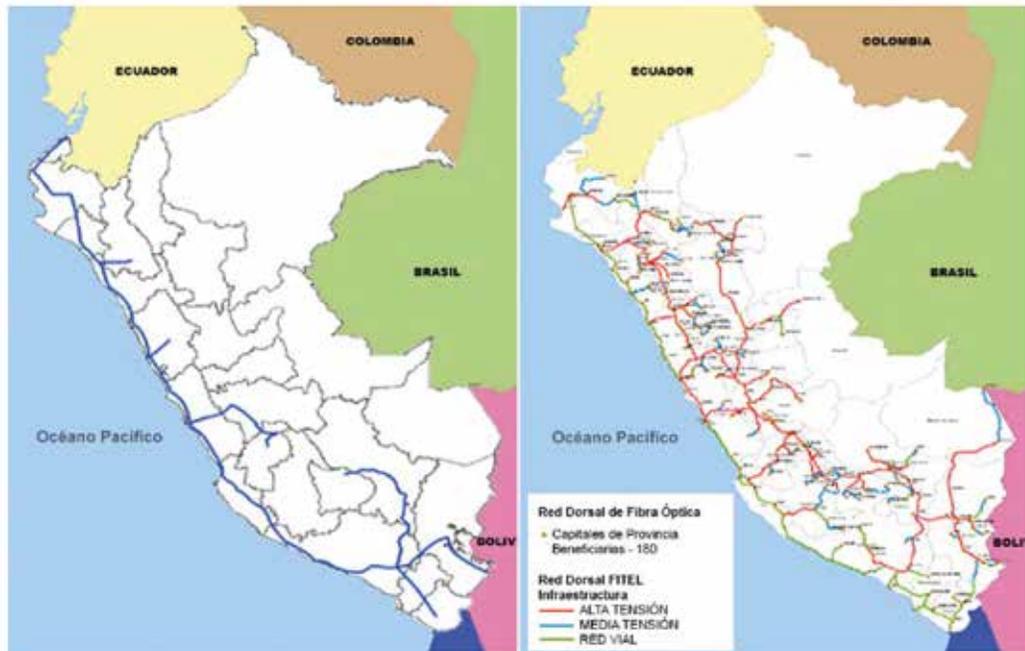
Las zonas rurales son menos atractivas para los inversionistas privados si se trata de desarrollar y expandir las redes de telecomunicaciones, situación que justifica establecer subsidios dirigidos si se persigue un acceso universal. La penetración de internet es mucho más baja en los hogares rurales. Las áreas escasamente pobladas tienden a ser menos atractivas para los inversionistas privados debido a que la baja densidad de clientes potenciales torna más difícil recuperar la inversión mediante la suscripción de usuarios y los cargos por servicios (gráfico II.6). Además, el acceso a la electricidad, que es un factor clave para la infraestructura y servicios TIC, sigue siendo un desafío en algunas zonas rurales del Perú. En el 2014, solo el 73 % de la población rural tenía acceso a la electricidad, mientras que más del 98 % de la población urbana en el Perú y más del 87 % de la población rural en América Latina y el Caribe lo tenían. En el Perú, alrededor del 21,7 % de la población vive en zonas rurales, y la mitad de esta vive debajo de la línea nacional de pobreza (Banco Mundial 2016a).

Además de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO), el gobierno del Perú está impulsando redes regionales de fibra óptica. Tras la implementación de la RDNFO, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través de la Secretaría Técnica del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (Fitel), ha desarrollado proyectos regionales de banda ancha para conectar a todos los distritos y prestar servicios al por menor en aquellos donde hoy no se ofrece el servicio de banda ancha (o que espera ofrecerse a mediano plazo). Estos proyectos de conectividad regional incluyen la implementación de dos segmentos de red: la Red de Transporte Regional, la cual extenderá la RDNFO desde las capitales provinciales hasta las capitales distritales; y una red de acceso que prestará servicios y conectará a entidades públicas específicas (escuelas, centros de salud y comisarías) (gráfico II.7).

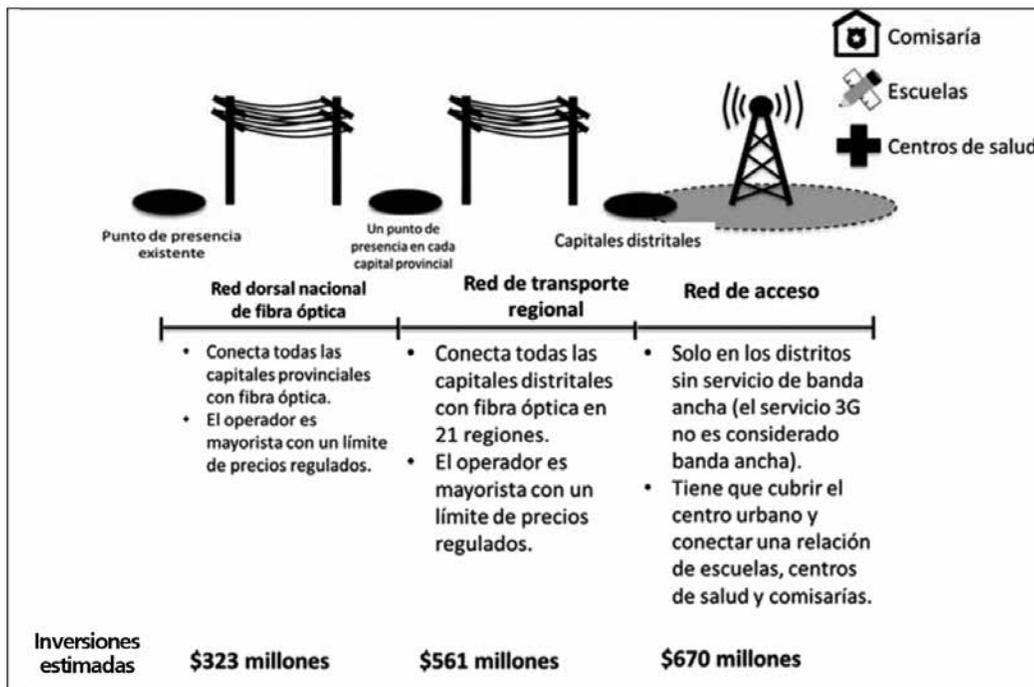
**Gráfico II.7. Red nacional de banda ancha: cobertura geográfica**

a. Red dorsal de fibra óptica

b. Redes regionales de fibra óptica

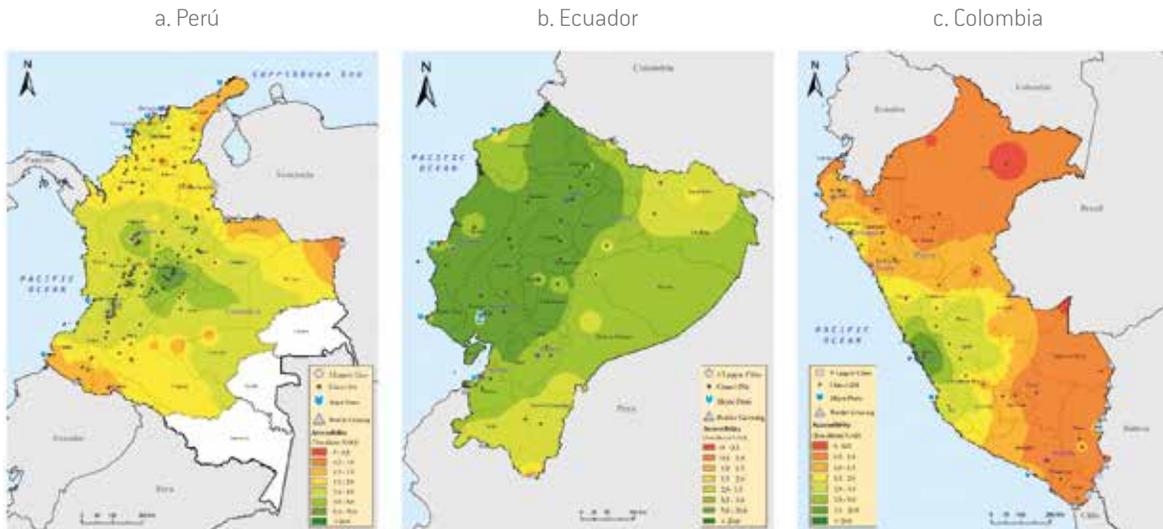


c. Segmentos e inversiones



Fuente: MTC (2015)

Gráfico II.8. Conectividad del Perú en relación con sus vecinos



Fuente: Briceño-Garmendia, Moroz y Rozenberg (2015). Nota: El color verde indica que el área está mejor conectada a los puertos, otras ciudades y a cruces fronterizos; el color rojo indica lo contrario, mientras que amarillo y el naranja describen conectividades intermedias.

### 3. Más allá de las conexiones físicas: la penalidad del desarrollo desigual

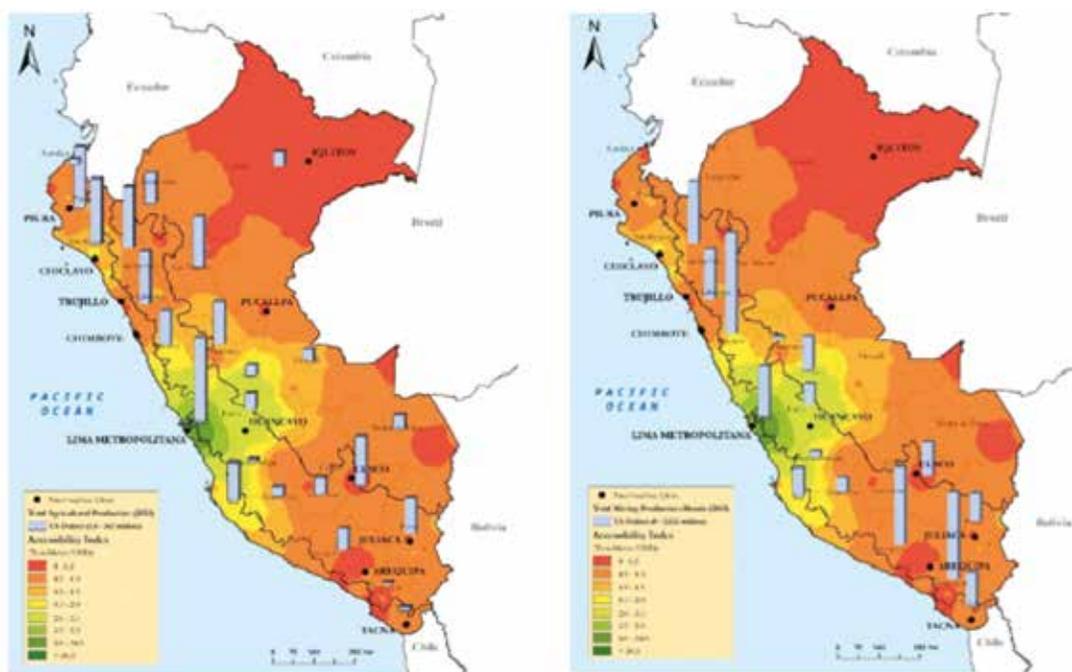
La conectividad puede ser entendida como la facilidad con que las personas y los bienes en una localidad determinada pueden viajar a otros lugares para llevar a cabo los intercambios económicos y sociales. De esta manera, la conectividad de una ubicación concreta se refiere tanto al costo del traslado sobre la infraestructura de transporte existente como también a quién y qué motiva un viaje específico. Una carretera de cuatro carriles en perfectas condiciones, por ejemplo, tiene poco valor económico y social si no conecta mercados o sirve a la gente. En otras palabras, no solo los costos de transporte son importantes, sino también las oportunidades de interacción disponibles o possibilitadas por la infraestructura (Guers y van Wee 2004). Esta es la característica que determina la conectividad. Para simplificar, la conectividad básica de un país se define como la facilidad para movilizar bienes, personas y servicios hacia, desde y entre los polos estratégicos sociales, económicos y/o de servicios. En el presente capítulo, estos puntos estratégicos se consideran los principales puertos, aeropuertos y cruces fronterizos, así como las ciudades del Perú con más de 25 000 habitantes. Medida de esta manera, la conectividad del Perú —expresada como la cantidad de bienes que una unidad de transporte calculada en dólares puede movilizar sobre un kilómetro de carretera— muestra que la infraestructura de transporte del Perú sirve relativamente bien a sus centros poblados urbanos (gráfico II.8a).

Hay un marcado contraste entre la buena conectividad de los centros urbanos costeros cercanos a Lima y la pobre conectividad del resto del país. La concentración geográfica de la buena conectividad, la población y la actividad económica del Perú no solo es bastante extrema, sino también muy diferente a la de otros países con niveles similares de desarrollo. Los países vecinos de Ecuador y Colombia sirven para ilustrar este caso (gráfico II.8b y c). En general, ambos países están mejor conectados que el Perú como se muestra por el predominio de las áreas más verdes (es decir, mejor conectadas) en el gráfico. Ecuador, en particular, tiene grandes porciones

## Gráfico II.9. Producción agrícola, minera y la accesibilidad en el Perú

a. Producción agrícola

b. Producción minera



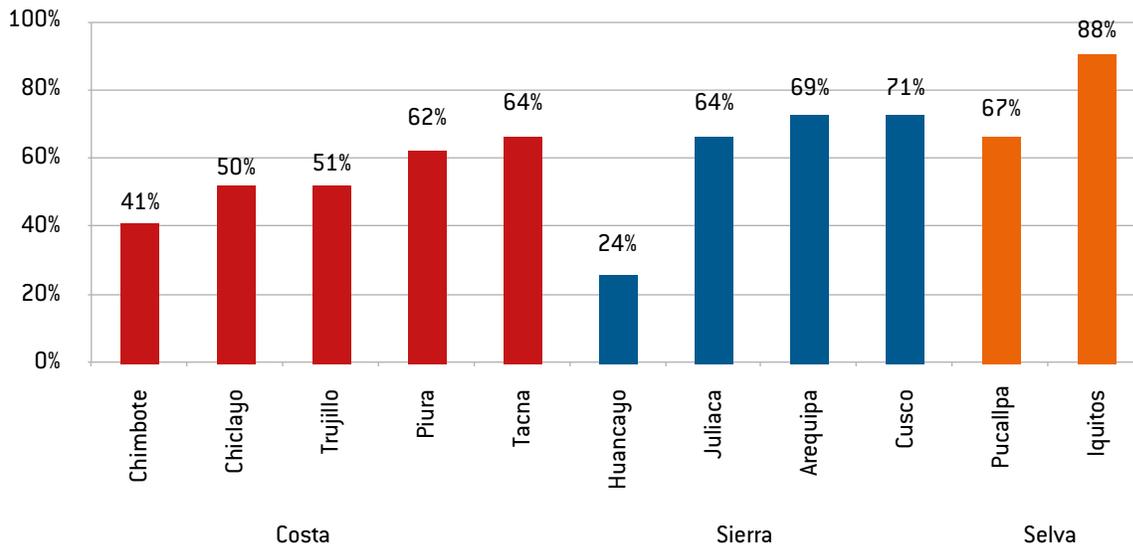
Fuentes: Ifpri (2000) y FAO (2012) para la producción agrícola; InfoMine (2012/13) para la producción minera; Briceño-Garmendia, Moroz y Rozenberg (2015) para la accesibilidad.

de su territorio con el mayor nivel de conectividad (el verde oscuro), así como el noroeste de Colombia. Esto contrasta con la concentración de la mejor conectividad alrededor de Lima, en el Perú.

Dicho esto, la conectividad del Perú es buena en general si solo se considera su geografía y demografía, no tan buena cuando se tiene en cuenta la exportación de bienes, y desafortunadamente no muy prometedora en términos de equidad espacial entre y al interior de las regiones y ciudades intermedias. En efecto, existe una enorme brecha entre la conectividad de Lima hacia los mercados internos y de exportación y la conectividad de las ciudades secundarias hacia estos mercados. Tal disparidad es muy significativa para sectores exportadores fundamentales. En el 2013, el 13 % de la economía peruana se generó en la extracción minera y 6 % en la agricultura, sectores cuya producción se ubica en las inmediaciones de ciudades intermedias. Más aún, la producción minera, en valor monetario, está geográficamente muy concentrada. Incluyendo a Cusco —una importante ciudad intermedia—, casi el 70 % de la producción minera del Perú (oro, plata, cobre, zinc y la producción de gas) se encuentra en la sierra, en áreas con conectividad muy por debajo del promedio nacional (gráfico II.9b). Del mismo modo, la mitad de la producción agrícola en valor monetario se encuentra en zonas de baja conectividad de la sierra y la selva (gráfico II.9a). Estas áreas también son predominantemente rurales y con baja densidad poblacional, y como es evidente en el gráfico II.9a y II.9b, son también las que enfrentan altos costos de transporte (y la conectividad más baja) a los mercados de comercio exterior.

En la práctica, la desigual conectividad se traduce en una barrera de costo significativa para que las ciudades intermedias desarrollen relaciones de comercio con el resto del mundo, ya que para la mayoría de estas su baja conectividad (o movilidad) se traduce en costos adicionales del 50 % con respecto a Lima. En casos extremos, como los de Iquitos y Amazonas, la penalidad podría llegar hasta 90 % sobre el costo de hacer comercio desde Lima. Las ciudades intermedias en la sierra también enfrentan enormes costos adicionales relacionados con

**Gráfico II.10.** Incremento en el costo para movilizar bienes y personas debido a la escasa conectividad (Basado en el índice de accesibilidad de Hansen calculado para todas las ciudades, puertos, aeropuertos, cruces fronterizos y distancia en kilómetros)



Fuente: Cálculos propios con base en Briceño-Garmendia, Moroz y Rozenberg [2015].

Nota: Incremento con respecto a la conectividad de Lima.

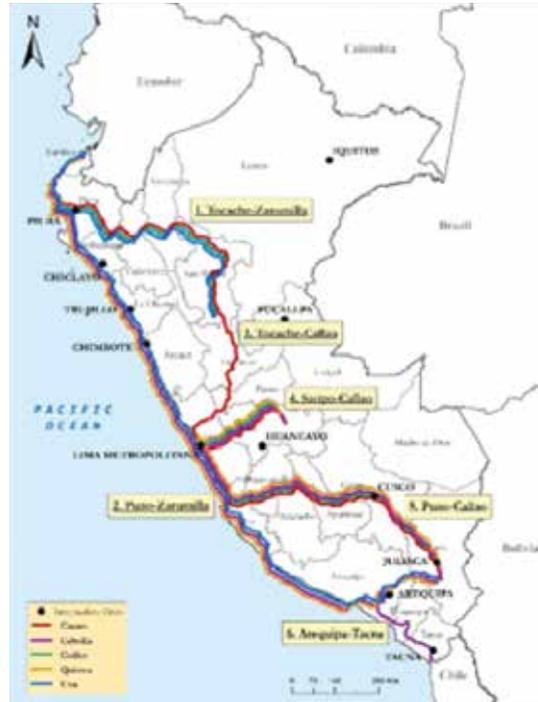
la conectividad, con incrementos del 65-70 % en los costos de sus intercambios comerciales y sociales con respecto a Lima (gráfico II.10).

Sin duda, una conectividad desigual impacta en la manera en que las redes de infraestructura sirven a las exportaciones y, por tanto, en el crecimiento económico del país. También en la manera en que las redes de infraestructura sirven y liberan el potencial de las ciudades intermedias para generar un desarrollo equilibrado y el crecimiento regional. La penalidad en los costos debida a una conectividad disminuida resulta evidente.

## 4. Exportaciones, logística y corredores

Acortar las distancias económicas es clave en la agenda de crecimiento del Perú para superar el desafío impuesto por su geografía e incrementar la competitividad del país en los mercados mundiales. Un mensaje que surge de los patrones de distribución de las redes de infraestructura física es que la conectividad de los centros poblados es deficiente por cómo la red de transporte atiende las necesidades de los sectores de exportación. Por otra parte, la intensidad de la producción minera y agrícola de exportación muestra que el acceso a las vías y ejes principales de exportación es deficiente, sobre todo cuando se consideran los aspectos logísticos. Los factores blandos (*soft*) de las redes de infraestructura, como la calidad de los servicios logísticos, son cada vez más reconocidos como aspectos críticos del desempeño económico, el crecimiento y la competitividad del país en los mercados internacionales. El gobierno del Perú subraya con acierto algunos de estos desafíos logísticos en su Agenda Nacional de Competitividad 2014-18, el Plan Nacional de Logística y el Plan Nacional Estratégico de Exportación. Con una infraestructura blanda, el Perú figura en el puesto 71 de 155 países en el Índice de Desempeño Logístico del 2014, con claros problemas identificados en el transporte terrestre y los cruces fronterizos.

Gráfico II.11. Principales corredores de exportación agrícola



Fuente: Briceño-Garmendia y Guasch (2015)

Para enmarcar los desafíos logísticos, el gobierno del Perú ha definido 22 corredores o ejes logísticos críticos basados en las cadenas de suministro de 57 productos clave. Estos corredores son particularmente significativos porque el Perú es una economía basada en la exportación de materias primas, y la facilidad con que los productos mineros y agrícolas, entre otros, llegan a los principales destinos de exportación es un factor importante para garantizar un crecimiento económico continuo. Los corredores clave de exportación agrícola (gráfico II.11) ilustran la relevancia de pensar en la accesibilidad y conectividad en términos de distancia económica. Los costos logísticos representan un porcentaje bastante elevado del costo de los productos agrícolas. Los costos logísticos van más allá de los costos de transporte e incluyen las pérdidas y costos generados por la deficiente manipulación de los productos, los retrasos, la ruptura de la cadena de frío y las ineficiencias en los centros de consolidación de la producción. De esta manera, los costos logísticos llegan a representar hasta el 50 % del costo del producto en el caso de la cebolla amarilla y el 33 % en el caso de las uvas (tabla II.4, panel superior). Estos costos logísticos son significativamente más altos que los observados en los países de la OCDE, donde fluctúan entre el 9 y 12 % del valor del producto. Es más, los costos logísticos peruanos no han mejorado mucho con respecto a los observados en el año 2000, cuando se estimaban en el 31 % del valor producto (Banco Mundial 2002).

El impacto de los costos logísticos en el precio del producto define la rentabilidad y competitividad de los productos agrícolas peruanos en los mercados internacionales. Una forma de cuantificar ese impacto es realizar un seguimiento a la rentabilidad medida como la diferencia entre el precio FOB del producto (precio pagado al productor por un producto, sin incluir los costos de flete marítimo) y el costo (o valor producto) de ese producto entregado junto al barco en el puerto.

Tomemos como ejemplo la cebolla amarilla. Los costos logísticos representan la mitad del costo del producto (más de 4-5 veces la mejor práctica), lo que genera una rentabilidad baja equivalente al 17 % del

**Tabla II.4. Costos logísticos y rentabilidad agrícola**

Costos "free alongside ship" como porcentaje del valor-producto					
	Cacao	Café	Quinua	Uvas	Cebolla amarilla
Producción	74,2	78,8	61,6	67,2	50,2
Logística	25,8	21,2	38,4	32,8	49,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Costos "free alongside ship" como porcentaje de los precios FOB en el 2014					
	Cacao	Café	Quinua	Uvas	Cebolla amarilla
Producción	62,9	52,2	23,2	34,0	41,7
Logística	21,8	14,0	14,5	16,6	41,3
Total	84,74	66,16	37,68	50,64	83,00

Fuente: Briceño-Garmendia y Guasch (2015). Nota: FOB – Free on Board

precio FOB (tabla II.4, panel inferior). Nótese que los costos logísticos no solo están determinados por la distancia. Por ejemplo, los costos logísticos del cacao en la ruta Tocache-Callao (1013 km) son el 23 % del valor del producto, mientras que en la ruta Satipo-Callao (431 km) son del 35 %. En el caso de la quinua, los costos logísticos son los mismos en la ruta Jauja-Callao (336 km) que en la ruta Ayacucho-Callao (670 km).

Los elevados costos logísticos representan un freno para la conectividad entre mercados, lo que torna menos competitivas a ciertas áreas de producción agrícola en los mercados nacionales e internacionales.

Las causas de los altos costos logísticos son múltiples, e incluyen factores relacionados con la calidad de la infraestructura física, los procesos administrativos y la regulación, y la disponibilidad y calidad de los servicios logísticos.

## Infraestructura física

Los costos de transporte representan hasta un tercio del total de los costos logísticos de los cereales y granos. La principal causa de estos costos es el mal estado de los caminos rurales, que son los que conectan las áreas de producción con los centros de consolidación y los principales corredores. En promedio, se estima que alrededor del 70 % de los caminos rurales están en malas o pésimas condiciones. Los costos adicionales se generan por la congestión y las interrupciones en los principales corredores que conectan puertos y mercados. Un ejemplo emblemático de este problema es la Carretera Central. Según encuestas recientes, el 25 % de los proveedores de servicios de transporte de carga terrestre identifican la congestión y las interrupciones en los corredores críticos como las causas principales de los retrasos, y por lo tanto, del incremento en los costos de transporte y la pérdida de productos.

## Procesos administrativos y de regulación

Otra causa principal de los altos costos del transporte y, por lo tanto, de los elevados costos logísticos, es la informalidad y fragmentación de la industria del transporte. Más del 60 % de las empresas de servicios de transporte por carretera solo poseen un vehículo, y alrededor del 80 % de los cien mil camiones que operan en la red vial (Red Vial Nacional) pertenecen al sector informal y no cuentan con licencia para operar. Uno de

los obstáculos que impide una mayor formalidad en la industria es el costo (y tiempo) que implica conseguir los documentos para operar. El documento más caro y engorroso de obtener es la licencia de conducir, que en promedio toma cuarenta días e incluye exámenes médicos, teóricos y prácticos. El segundo documento más caro es la póliza de seguros, razón por la cual menos del 20 % de conductores de camiones están asegurados.

## Disponibilidad y calidad de servicios logísticos

Además de los costos de transporte, el segundo componente determinante de los costos logísticos son las pérdidas en la carga del producto. Las pérdidas de producto generadas por problemas de diversa índole constituyen en promedio el 20 % del total de los costos logísticos. Las pérdidas de producto están vinculadas a su manipulación y a la calidad de la cadena de frío. La ubicación, acceso y capacidad para manipular los inventarios en los centros de consolidación son esenciales para la logística agrícola, y en cierta medida reflejan primero la característica del producto y, segundo, la madurez del mercado. Algunos productos como el café, el cacao y la quinua tienen una producción muy fragmentada que conduce a una consolidación costosa y da lugar a pérdidas en los procesos de carga y descarga. En cuanto a la madurez del mercado, los costos de consolidación (y el tiempo de espera para transportar la carga a las plantas) se duplican literalmente entre los productos maduros (cacao y café) y los productos de mercado incipiente (quinua). Para los productos refrigerados, el tratamiento y la calidad de la cadena de frío es esencial. Tomemos a las uvas como ejemplo. El tratamiento de las uvas y las pérdidas debido a la interrupción de la cadena de frío pueden llegar a representar hasta el 40 % del costo logístico total. La interrupción puede deberse a las malas condiciones de los camiones y también a las inspecciones invasivas que realizan las autoridades, en particular cuando las condiciones de las áreas de inspección no son adecuadas para ese fin.

## 5. Los retos de hacer la banda ancha accesible para todos

La internet promueve el desarrollo a través de tres mecanismos principales: inclusión, eficiencia e innovación. En general, el acceso a internet tiene tres efectos principales al reducir los costos de transacción (desde el acceso a la información hasta la posibilidad de llevar a cabo transacciones en línea): (i) la reducción de costos permite acceder a la información a los segmentos de la población a los que antes les resultaba demasiado caro tenerlo (tiempo y/o costo); (ii) la reducción de costos en los servicios ya existentes puede terminar aumentando su calidad a un menor costo; y (iii) los costos de transacción que se vuelven ínfimos, más las externalidades positivas generadas por las redes, fomentan la creación de nuevos servicios.

Sin embargo, estos dividendos digitales no se distribuyen en forma equitativa en todos los países. La evidencia sugiere que para que los beneficios que proveen las tecnologías digitales sean absorbidos por la sociedad requieren “complementos analógicos”. Por ejemplo, las tecnologías digitales pueden aumentar la productividad de los trabajadores, pero solo la de aquellos que adquieran habilidades específicas y experiencia. Por el contrario, los que no logren las competencias necesarias podrían incluso resultar perjudicados y perder sus trabajos. En general, las estrategias de acceso a internet tienen que ir acompañadas de iniciativas que: (i) funcionen en instituciones responsables; (ii) marcos generales de competencia; y (iii) habilidades digitales como complementos necesarios. Para alcanzar su máximo potencial, la internet tiene que ser abierta, segura, accesible y asequible.

El servicio de banda ancha móvil se está expandiendo con gran rapidez en todo el mundo y podría repetir el veloz crecimiento que mostró el teléfono móvil entre los años 2000-10. Mientras que la banda ancha fija viene creciendo a una tasa lineal, la banda ancha móvil está repitiendo la trayectoria de crecimiento exponencial de los teléfonos móviles: a partir del 2015, el 47 % de la población mundial tenía acceso a la banda ancha móvil, mientras que el 11 % a la banda ancha fija (gráfico II.13).

Los precios de la banda ancha todavía son relativamente elevados y obstaculizan una mayor penetración del servicio en las zonas rurales y de bajos ingresos. Se estima que 3,1 billones de personas en todo el mundo encuentran excesivamente costosos los precios actuales de la banda ancha (gráfico II.14). La Alianza para una Internet Asequible (A4AI, por sus siglas en inglés) exige una definición actualizada de “banda ancha básica” (fijada actualmente en una velocidad de 256 kbps) y recomienda que a fin de que sea considerada asequible, los planes de banda ancha básica deben ser del 2 % o menos del PBI per cápita (AI4D 2016).

Durante los últimos cinco años, el gobierno peruano se ha concentrado en incrementar la infraestructura necesaria para prestar servicios de banda ancha de alta velocidad en todo el país. El acceso a los servicios fiables de alta velocidad es una condición necesaria pero no suficiente para liberar los beneficios potenciales que proporcionan estos servicios. Dada la infraestructura por cubrir, deberán abordarse varios desafíos, aunque no son los únicos: (i) asequibilidad; (ii) intervenciones “analógicas” complementarias; y (iii) arreglos institucionales para garantizar una estrategia coherente e integral. A continuación, una breve descripción de cada uno de estos puntos.

## Asequibilidad

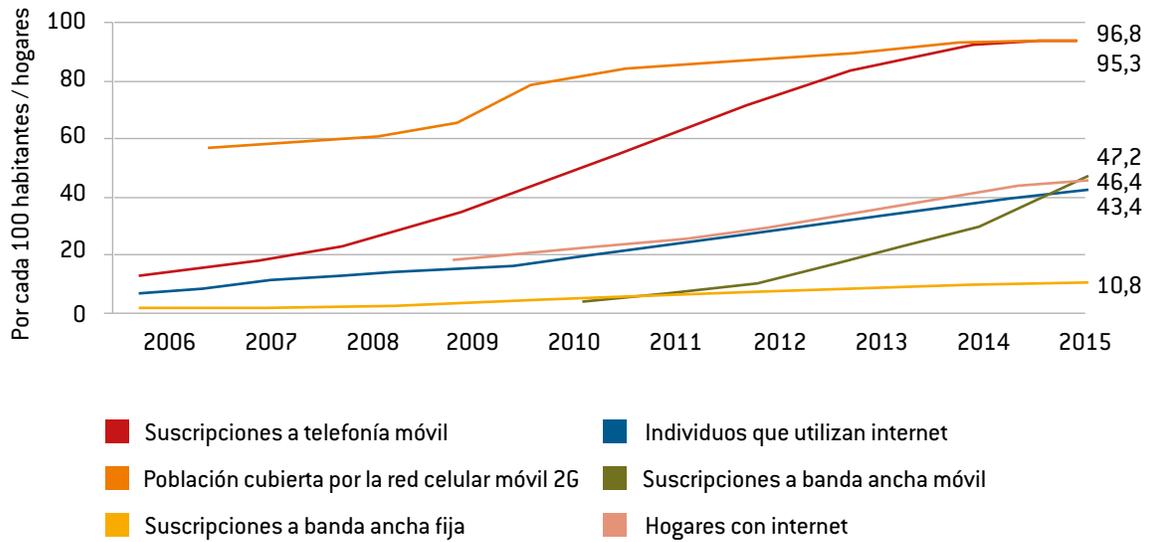
En el Perú, aproximadamente el 60 % de la población no puede pagar por el servicio de banda ancha. Se espera que en el corto plazo los precios sigan bajando, pero el gobierno debe garantizar que las inversiones que se vienen realizando en la infraestructura de la red troncal se traduzcan en ofertas competitivas en las zonas rurales y de bajos ingresos del país.

## Complementos “analógicos”

*Habilidades.* De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en el 2015 el Perú ocupó el puesto 66 de 167 economías en el Índice de Desarrollo de las TIC (por el subíndice de habilidades), anotando 7,7 sobre 10; solo subió una posición y 0,30 puntos desde el año 2010. Por lo tanto, el ritmo de formación de habilidades digitales podría aumentar para servir mejor a la creación de salidas digitales que contribuyan al desarrollo socioeconómico. Para hacer frente a esta falta de habilidades, en los proyectos regionales se está incluyendo una serie de actividades de capacitación en TIC diseñadas por el Fitel, aunque se puede hacer mayor hincapiés en el material que va dirigido específicamente a niñas y mujeres de las zonas rurales. Un dato al respecto: en el 2013, 6,9 % de las mujeres de 12 años o más utilizaban internet en las zonas rurales en comparación con 11,8 % de los hombres de la misma edad; asimismo, 61,2 % de las mujeres de 12 años o más utilizaban la telefonía móvil frente a 67,6 % de los hombres.

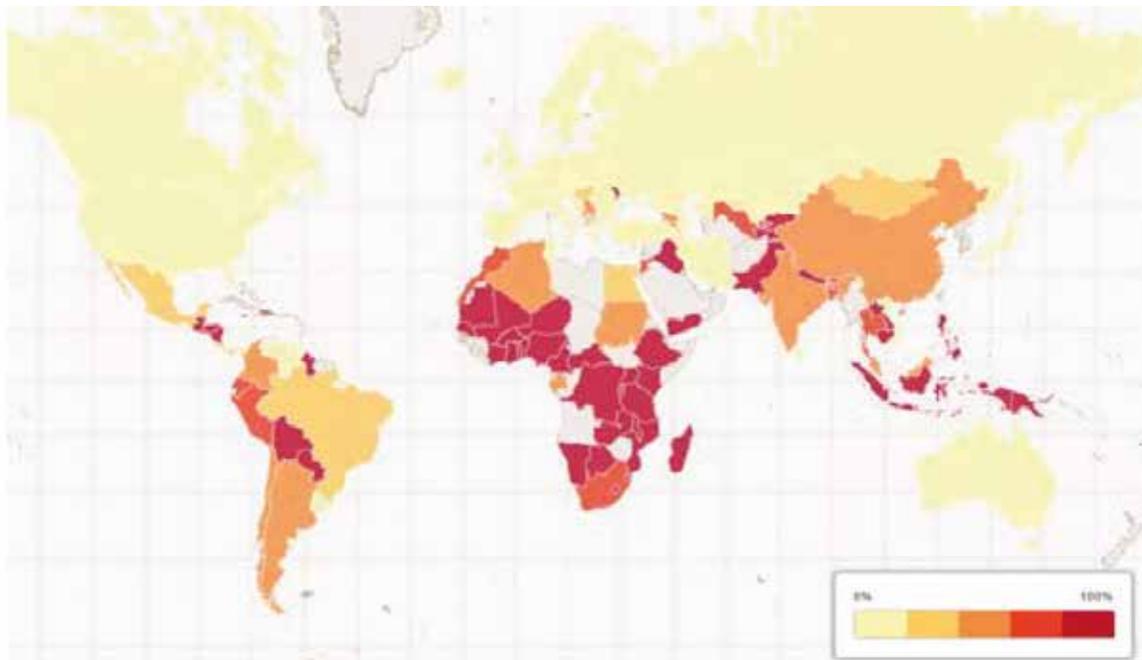
*Regulación.* En general, la falta de coordinación entre las entidades responsables de las diferentes secciones del espacio digital ha dado lugar a un marco legal y regulatorio fragmentado muy complicado. Las instituciones son identificadas como un factor que obstaculiza el desarrollo digital del país. Ello ha resultado en la sobrerregulación de algunos temas, mientras otros han quedado sin regular o ejecutar. El Consejo Nacional de Competitividad viene estudiando activamente propuestas de marcos regulatorios y legales (CNC 2015).

**Gráfico II.12.** Tendencia de crecimiento de las TIC



Fuente: ITU (2016). Nota: Estimaciones.

**Gráfico II.13.** Porcentaje de la población que no puede costear el servicio de banda ancha



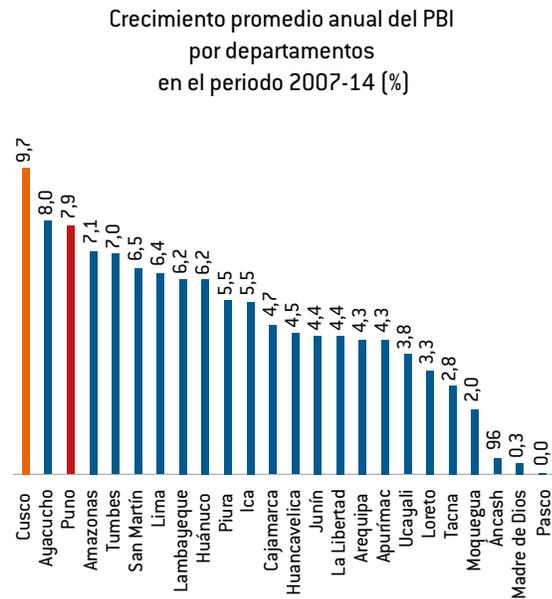
Fuente: IC4D (2016)

**Gráfico II.14. Cusco y ciudades vecinas: ubicación y crecimiento**

a. Principales vías



b. Crecimiento en ciudades intermedias



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INEI, Cuentas nacionales.

## 6. Crecimiento regional anclado en ciudades intermedias: caso de estudio<sup>24</sup>

La dinámica de las ciudades intermedias de Cusco y Puno ofrece una historia enriquecedora de cómo la singularidad de un lugar, el proceso de descentralización y las estrategias de desarrollo local pueden estructurarse para crear el desarrollo regional. Cusco es una de las principales ciudades del sur del Perú y su influencia se extiende a todo el departamento y al departamento de Puno. Cusco-Puno es la región con la más alta tasa de crecimiento económico: 9,7 % anual durante el período 2007-14. Durante los últimos quince años, la población de la región aumentó en más de 85 000 personas (gráfico II.14).

El desarrollo y la economía de la zona se basan en dos ventajas comparativas muy singulares, que a su vez definen sus dos principales sectores económicos. La disponibilidad de gas natural y otros minerales, y la ubicación de una de las maravillas del mundo moderno, la ciudadela de Machu Picchu y otros sitios arqueológicos del período Inca.

El gas de Camisea es el motor principal del crecimiento económico y ha cambiado la dinámica regional porque genera una importante renta fiscal. Este beneficio fiscal se ha dejado sentir principalmente en los presupuestos del gobierno regional por el fondo subnacional denominado canon, que le permite al gobierno nacional asignar recursos a los gobiernos locales. Aunque la actividad minera no es una fuente importante de empleo directo, su demanda de bienes y servicios activa los negocios locales y financia una infraestructura fundamental que sirve de soporte a la industria así como a las poblaciones locales.

El sector turismo es sin duda el principal generador de bienestar en la zona porque crea empleos directos. El turismo contribuye con el 20 % del PBI local, atrae al 24 % de la mano de obra del lugar y ha transformado a las pequeñas poblaciones de las periferias de Cusco, en particular a lo largo de la ruta Cusco - Machu Picchu. La

afluencia de turistas ha sido impresionante: pasó de 242 000 en 1988 a 2,7 millones en el 2014. Los beneficios indirectos y las consecuencias de esta tendencia son visibles en muchas dimensiones. Por ejemplo, tanto en Puno como en Cusco la composición de la población económicamente activa se ha trasladado casi 10 puntos porcentuales de la agricultura y la ganadería hacia los servicios. Este cambio también responde a un reto definido por la naturaleza. Ambos departamentos tienen ecosistemas forestales y montañosos muy difíciles que limitan la expansión de las áreas agrícolas productivas debido al tipo de terreno y la altitud. La mayor parte de los cultivos en el área son ancestrales y autóctonos como la quinua. Estos se realizan con técnicas artesanales y su productividad es tradicionalmente baja. El ganado y la producción de leche también están limitados y definidos por la geografía. Este contexto hace que las actividades agrícolas y extractivas sean relativamente más caras y menos rentables y, por lo tanto, propensas a perder terreno frente al sector de los servicios estables y más rentables, incluso si se proporcionan de manera informal.

Ello no obstante, en su conjunto la historia es bastante positiva. La expansión del turismo ha tenido un impacto transformador en la economía local. Ha surgido una mano de obra calificada para servir a los turistas, y la infraestructura hotelera y de transporte se ha expandido para facilitar su traslado hacia y desde los sitios de interés, y para darles alojamiento mientras se encuentren en las zonas urbanas. Una parte importante de la población es bilingüe. Inicialmente, los sistemas financieros se desarrollaron para servir a los turistas, aunque posteriormente se han extendido para atender a la población local.

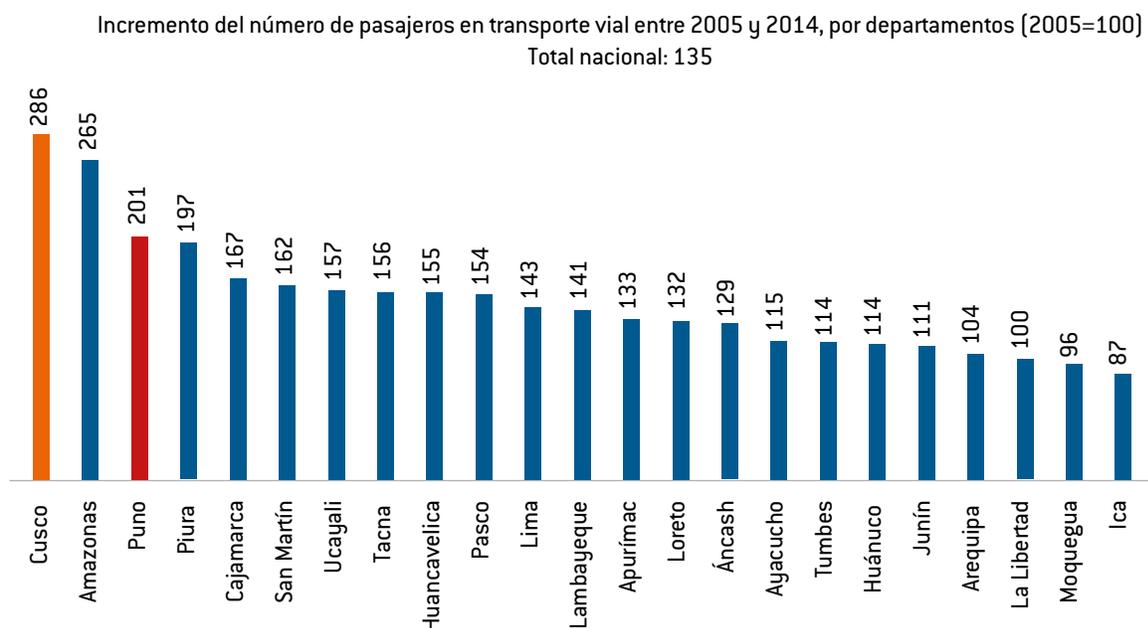
Además, son evidentes los vínculos directos e indirectos con otros sectores. En la década de 1970, las empresas, hoteles y restaurantes contribuían con alrededor del 1 % al PBI local. En la actualidad, esos sectores son, después de la minería, la fuerza económica líder con el 20 % del PBI local. La riqueza creada por los efectos indirectos ha ayudado a mejorar dos indicadores de bienestar fundamentales: el ingreso per cápita (de 79 a 296 soles diarios) y la esperanza de vida (de 70 a 75 años). También ha dado lugar a la consolidación de pequeñas ciudades —satélites de las principales ciudades intermedias de la zona—, y dentro de estas ciudades, al desarrollo de una clase media urbana que es parte de la economía formal y tiene mejores condiciones de trabajo y mayor poder adquisitivo. Esta nueva clase media urbana ha cambiado los patrones de consumo hacia bienes con mayor valor agregado y hacia productos alimenticios como la carne, los cereales y los productos lácteos.

Durante el proceso, las ciudades intermedias de Cusco y Puno se han beneficiado mutuamente de las conexiones entre sí y también con las ciudades más pequeñas pero dinámicas como Juliaca, Sicuani, Azángaro y Espinar. En la región en su conjunto, una población más grande con ingresos más altos se traduce en un mercado más amplio para los productos agrícolas (locales), y en una clase media importante que tiene mayor poder adquisitivo para comprar productos como carne de res. Las mejoras en materia de conectividad y productividad han fortalecido la capacidad de las zonas rurales para abastecer con alimentos a las ciudades, mientras que una incipiente agroindustria ha ayudado a los agricultores a captar más del valor agregado en estas cadenas de producción.

El proceso de consolidación de la zona ha implicado intervenciones proactivas y reactivas tanto a nivel regional como local. Las intervenciones reactivas han llevado en algunos casos a un desarrollo irregular de los sectores de infraestructura porque no han sido bien planificadas en términos de diseño y capacidad o no se ha tomado en cuenta la significativa exposición de la región a los fenómenos climáticos extremos.<sup>25</sup> En cualquier caso, ya sea debido a intervenciones proactivas o reactivas, las mejoras en la conectividad del transporte han sido considerables y fundamentales para la integración de los espacios y comunidades de la zona y los alrededores de la ciudad intermedia de Cusco (Escobal y Ponce 2002; Webb 2013).

El Plan Copesco ha desempeñado un rol central en el desarrollo de la conectividad al realizar inversiones en infraestructura de transporte y servicios, y el Proyecto Desarrollo del Corredor Puno-Cusco puso de

Gráfico II.15. Cambios en el tráfico por departamento, 2005-14



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MTC [2015].

relieve la incorporación de los agricultores locales en los mercados formales, aumentando las ganancias de productividad, brindando formación de tipo empresarial y promocionando las asociaciones, lo que determinó que la conectividad y sus resultados fuesen mucho más inclusivos. Hoy en día, el transporte de personas y mercancías es considerablemente más barato y fluido, y los vínculos entre los mercados son más fuertes.<sup>26</sup>

Debido a la importante inversión en el sector transporte de los últimos años, la región Cusco se ha visto favorecida con tres ejes principales que la conectan con el resto del país: dos de norte a sur que van a Puno y Apurímac, y uno al oeste que va a Madre de Dios. Estas vías pertenecen a las rutas IIRSA (Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana) y están en buenas condiciones. La región también se ha beneficiado con la considerable mejora de las carreteras secundarias y terciarias; ahora su densidad de carreteras es más alta que el promedio según los estándares peruanos. La reciente mejora de la red vial se expresa en el aumento significativo del tráfico de mercancías y personas hacia/desde y dentro de Cusco-Puno. En menos de diez años los flujos de tráfico se duplicaron (gráfico II.15).

Las intervenciones se han dado también en otras modalidades de transporte. Es sobresaliente el desarrollo del sistema ferroviario local que conecta Cusco - Valle Sagrado - Machu Picchu, y el de las instalaciones aéreas. El tren a Machu Picchu se ha convertido en el principal medio de transporte para llevar a los turistas a la ciudadela Inca. El ferrocarril se construyó a fines del siglo XIX, pero fue dado en concesión a un operador privado en la década de los noventa. Hoy el ferrocarril está en manos de dos operadores. El aeropuerto Alejandro Velasco Astete es el más grande y quizá el más concurrido de la zona; triplicó su tráfico entre los años 2005 y 2015. Este aeropuerto se encuentra en el centro de la ciudad y ya alcanzó su máxima capacidad. Como respuesta, en el 2014 el gobierno central otorgó una concesión a un operador privado para ampliar la capacidad del tráfico aéreo de la zona.

Las mejoras en la conectividad con el resto del Perú, al interior de la región y en sus periferias han sido fundamentales para la consolidación del turismo y el suministro agrícola tradicional, y el surgimiento de la agroindustria en la ruta Cusco-Puno.

A pesar de todos los aciertos, hay razones para creer que aún la región no ha alcanzado su máximo potencial. Por ejemplo, la capacidad hotelera formal instalada en Cusco y Puno parece estar desaprovechada, con tasas de ocupación de 30 % en promedio durante el año. Incluso en temporada alta los índices de utilización no superan el 40 %. Este es un pobre desempeño si se compara con México y otros destinos turísticos que al año en promedio tienen tasas de ocupación del 60 % o más. Tal disparidad es sorprendente, más aún si se tiene en cuenta que en el año 2007 Machu Picchu, la principal atracción que guía el flujo turístico, fue declarada una de las Siete Nuevas Maravillas del Mundo Moderno, concediéndole marca mundial al sitio arqueológico. La alta tasa de informalidad del sector explica en parte ese fenómeno, pues muchos hogares prestan —sin ninguna regulación y registro— servicios de alojamiento y desayuno, lo que impacta negativamente (percepción) en la calidad de la industria hotelera en general y la seguridad personal del viajero. Para poner las cosas en perspectiva, la página web de Airbnb muestra 536 opciones de estancia en Cusco y 287 en El Cairo, cuando este último destino recibe diez veces más turistas.

Además, la conectividad, entendida de una manera más amplia, sigue siendo un factor limitante. No hay ningún vuelo internacional directo a Cusco. El vuelo directo actual entre Fráncfort y El Cairo toma aproximadamente cinco horas, pero volar de Fráncfort a Cusco requiere un mínimo de dos conexiones y toma por lo menos veinte horas. Además, la infraestructura del aeropuerto cusqueño no permite arribos o salidas de vuelos en la noche. Por otra parte, conducir de Lima a Cusco toma más de veinte horas. Al mismo tiempo, la dependencia excesiva de Machu Picchu como única atracción turística de la zona es preocupante para el turismo peruano y la región del Cusco. Existen pruebas de que Machu Picchu ha sido sobreexplotado. El crecimiento de la población en las zonas turísticas ha impuesto una pesada carga sobre la infraestructura y los servicios municipales, genera congestión y retrasos, y por último, pone en riesgo la sostenibilidad y el atractivo de la arquitectura paisajista. En lo que respecta a la conectividad subregional, la mala planificación (producto de inversiones y políticas reactivas) ha contribuido a la congestión de la red vial Cusco-Puno-Arequipa por el conflicto de los servicios de transporte turístico y las necesidades de movilidad urbana. La ciudad de Juliaca tiene que cruzarse, obligando al viajero a usar vías urbanas muy congestionadas y con señalización deficiente.

En la industria del turismo, otras cuestiones sectoriales impiden que la zona alcance su máximo potencial. La gestión deficiente de los sitios arqueológicos ha creado una situación paradójica de sobreexplotación y muy pocos visitantes. Machu Picchu, por ejemplo, recibe menos visitantes que otras maravillas del mundo y está en riesgo de ser incluida en la lista del patrimonio en peligro de la Unesco.

Existe demasiado material promocional que contribuye a la sobreexplotación de Machu Picchu y el Valle Sagrado, a expensas de otros sitios cercanos y oportunidades de turismo como el turismo vivencial. Las instituciones de educación superior en turismo son en gran medida informales y precarias, lo que impide que sus estudiantes alcancen mayores niveles de calificación. Por último, existe un conflicto entre las instituciones encargadas de la promoción del turismo, que estimulan la inversión, y los responsables de la protección del patrimonio cultural, que fomentan su conservación. Específicamente, los defensores del ecologismo a veces parecen exagerar sus requerimientos administrativos. A modo de ejemplo, el Certificado de Inexistencia de Recursos Arqueológicos requiere llevar a cabo una inversión privada, incluso si el sitio está fuera del área arqueológica.

## 7. Lineamientos estratégicos para el futuro

### (A) Desarrollo de infraestructura y multimodalidad

#### *Mejorar las condiciones de los caminos rurales*

El trayecto de la chacra al centro de acopio (hasta la salida del centro de acopio) es particularmente problemático debido a la calidad de las vías rurales y secundarias. Gran parte de las deficiencias se deben a la falta de inversión en mantenimiento y construcción de vías de acceso y salida por las zonas donde están los centros de acopio (y también en el recorrido a planta). No solo los presupuestos asignados son deficientes, sino incluso los pocos fondos adjudicados no se gastan. Por ejemplo, de los once proyectos que existen en Puno para mejorar la infraestructura de carreteras, nueve no han sido ejecutados y la ejecución del gasto no llega al 15 % del presupuesto asignado. De manera similar, en el departamento de Apurímac ningún proyecto para mejorar las vías alcanza el 20 % de ejecución del gasto. La carretera que une las provincias tacneñas de Tarata y Candarave, ambas zonas de alto riesgo en caso de heladas, debe ser rehabilitada, pero eso solo se ha realizado en un 21,8 % (El Comercio 2015).

La experiencia de desarrollo regional de Cusco también deja en claro que la ampliación de las vías de acceso y la creación de puntos de acceso alternativo son necesarias para romper los cuellos de botella, sobre todo durante y después de la construcción de infraestructuras mayores, como es el caso del aeropuerto de Chincheros. Juliaca requiere inversiones similares para construir vías de escape, rutas de acceso alternativo al aeropuerto y desvíos hacia Puno y Arequipa para no tener que cruzar la ciudad. También habrá que invertir en mejores carreteras para diversificar los destinos turísticos. Por ejemplo, el acceso al Parque Nacional del Manu requiere la construcción de una nueva carretera que una a Cusco, Paucartambo y Altaya, actualmente conectados por una carretera que en gran parte está sin pavimentar y en mal estado.

Para este tipo de áreas remotas, podrían ser una opción los programas de mejoramiento de carreteras rurales para los corredores clave usando Contratos de Recuperación y Mantenimiento (Crema). Los contratos Crema combinan componentes de rehabilitación y mantenimiento basados en el desempeño con una alícuota de financiamiento local. Los contratos se enfocan en la satisfacción del usuario y el desempeño del contratista para que garantice un nivel mínimo de servicio; requieren que el contratista desarrolle su propio sistema de control de calidad y promueve contratos de pago único (*lump-sum*) para reducir el riesgo de sobrecostos.

#### *Desarrollar una mejor conectividad a través de opciones multimodales*

El Perú se beneficiaría con la implementación del plan actualizado de transporte y logística basado en las recomendaciones hechas en el Plan de Desarrollo de los Servicios de Logística de Transporte (MTC 2011 y 2014), enfocándose en facilitar la transferencia de pasajeros y carga a través de plataformas intermodales modernas. Más allá de la estructura institucional sugerida en el Plan,<sup>27</sup> tiene particular importancia dar el peso debido a los vínculos entre los puertos y sus zonas de influencia naturales, no solo en la ciudad donde se ubica el puerto de relevancia, sino también en las zonas de influencia determinadas por los corredores nacionales afectados con el objetivo de maximizar el uso de los servicios de ferrovías y cabotaje. Un buen ejemplo de cómo un sistema moderno basado en un Plan Nacional de Transporte y Logística fomenta la intermodalidad es el de Corea del Sur.

En la actualidad, el sector transporte en el Perú es organizado por modos individuales (carreteras, ferrovías, marítimo, puertos y aeropuertos), con insuficiente consideración de las dinámicas intermodales entre ellos, lo cual es crucial para mejorar el desempeño logístico tanto en tiempo como en costos. Sin mencionar que en particular estas dinámicas multimodales pueden ser decisivas para mitigar la congestión del Callao. La importancia y necesidad de desarrollar la intermodalidad es evidente.<sup>28</sup>

En el caso peruano, la intermodalidad requiere, entre otras cosas, el desarrollo de ciertas modalidades y servicios. En particular, desarrollar servicios de cabotaje. Con casi 2000 kilómetros de costa entre Paita en el norte y Matarani en el sur, el Perú se beneficiaría de servicios de cabotaje eficiente entre sus puertos. Los servicios de cabotaje podrían ofrecer una alternativa atractiva al transporte vial. El principal impedimento para la práctica de actividades de cabotaje es de índole legal y regulatoria. La ley vigente sobre cabotaje en el Perú data del 2005 y desde el 2012 viene preparándose una nueva que promueve el uso del cabotaje. El gremio exportador, a través de ADEX, ha apoyado la nueva ley, la cual permite la prórroga del arrendamiento hasta tres años de naves de bandera extranjera para ser operadas únicamente por navieros nacionales o empresas navieras nacionales. Es natural que los exportadores promuevan la inversión en esta actividad por sus implicancias en la oferta de servicios, ya que reduciría los costos operativos y, por lo tanto, haría que los productos peruanos sean más competitivos en el país y en el exterior. Se estima que hacer cabotaje de Pisco a Paita solo añade dos días al tiempo de tránsito, pero reduce los costos de operación en 500 dólares. Las principales restricciones de la ley actual son: (i) los buques deben ser de bandera peruana; (ii) se exige que el 50 % del capital sea peruano y que el gerente también lo sea; y (iii) el contrato es limitado a uno/dos años con potencial de compra.<sup>29</sup> Es importante también reconocer que la demanda por cabotaje es grande y evidente en el sur para el traslado de contenedores desde el puerto del Callao a Matarani. El cabotaje podría reducir los costos logísticos en alrededor de 10-15 % comparado con el transporte terrestre de carga que se dirige al sur del Perú o a Bolivia. Esta reducción de costos es atribuible en gran parte a la reducción de costos vinculados al flete falso de transporte terrestre entre Matarani y el Perú.

En cuanto al transporte aéreo, el estudio de caso del corredor Cusco-Puno-Juliaca ilustra la necesidad de incorporarlo sistemáticamente a una red intermodal de transporte. El nuevo aeropuerto internacional de Chincheros ayudará a superar el relativo aislamiento geográfico de Cusco y manejará muchos más pasajeros que en la actualidad. Hay que asegurar que el aeropuerto se termine a tiempo y que sea capaz de gestionar el importante aumento de la demanda. Se debe mejorar el acceso a los sitios turísticos de mucho tráfico como Machu Picchu, junto con la infraestructura en lugares como Cusco, Puno y Juliaca, donde hay necesidad de movilidad urbana y donde hay conflictos por el flujo turístico.

La conectividad es también determinante para fomentar la presencia de la agroindustria y el incremento de la productividad de los pequeños productores en las zonas rurales. La continua disminución del costo de transporte de bienes hará que los mercados urbanos —con la expansión de las clases medias— sean más atractivos para las empresas en las zonas rurales. Hay que trabajar con las empresas distribuidoras de electricidad para extender el acceso a los pequeños agricultores y otros productores en las zonas rurales, lo que les permitirá el uso de máquinas y así elevar la productividad al mismo tiempo que se amplía la base de clientes para los distribuidores. Este enfoque se está poniendo a prueba en muchas zonas rurales del Perú.

### *Mejorar el acceso a los puertos*

Uno de los problemas más críticos y visibles del puerto del Callao y que necesita atención inmediata es el de las largas colas de camiones que ingresan y salen de la zona portuaria. Se sugiere encargar a la Autoridad Portuaria Nacional (APN), con la misión de poner en práctica en coordinación muy cercana con la Municipalidad

del Callao, un sistema computarizado moderno de manejo de camiones. Este sistema muy probablemente requiera espacio suficiente en la vecindad cercana del puerto, por ejemplo, podría ser parte de las 39 hectáreas propuestas por Proinversión para desarrollar la Zona de Actividades Logísticas y Antepuerto del Puerto del Callao (Zalac).

El puerto de Aqaba (Jordania) constituye un ejemplo de sistema moderno de gestión de camiones (*Truck Management System*). Desde el año 2006, una empresa público-privada organiza el flujo de camiones que entran/salen del puerto usando un sistema informático moderno. La Autoridad de la Zona Económica Especial de Aqaba contrató a Nafith Logística, una empresa estadounidense-jordana, para desarrollar un sistema de gestión de camiones (SGC) que controla y coordina los movimientos de estos vehículos desde y hacia el puerto. El sistema comenzó a funcionar en el 2006 y ahora opera bajo un acuerdo público-privado. El SGC supervisa los movimientos de camiones entre 32 lugares clave de Aqaba y los terminales, y utiliza un *software* accesible en la web para organizar estos procesos. El sistema comienza con las solicitudes de permisos de entrada de camiones y vuelta específica y coordina su movimiento posterior dentro de la Zona Económica Especial de Aqaba, que cubre alrededor de 375 km<sup>2</sup>.

El SGC es crítico para la logística de Jordania y las comunidades comerciales, el puerto, Aqaba y la nación. Los gastos de envío del interior se estiman en un 20 % menos de lo que lo serían sin el sistema. Ahora se mueve más del 25 % más de carga a través del puerto de lo que se movilizó en el 2006, mientras que el número de vehículos con carga en movimiento se ha mantenido igual. El sistema ha reducido simultáneamente la congestión, los accidentes de tráfico, la contaminación, el consumo de combustible y la corrupción. La mayor utilización de los activos de transporte impulsará una mayor inversión en el sector y logrará nuevas mejoras en muchos indicadores.

El Proyecto Zalac, preparado por Proinversión, representa una oportunidad extraordinaria para implementar un sistema parecido en el Callao, ya que su objetivo es solucionar los problemas logísticos críticos del Callao. El proyecto consiste en el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de una plataforma ubicada en el puerto del Callao que incluye cuatro unidades funcionales: (i) zona logística; (ii) pre-puerta zona de aparcamiento; (iii) zona de inspección; y (iv) zona administrativa. La zona de aparcamiento y centro de servicios para los vehículos de transporte de mercancías con un sistema de citas integrado para gestionar su acceso desde y hacia los terminales del puerto del Callao, es el centro de lo que sería el sistema moderno de gestión de camiones.

Es esencial para la APN movilizar a la ciudad del Callao para la promoción de la Zalac. La actividad del puerto es crucial para la vida económica de la ciudad, pero sus impactos negativos necesitan ser mitigados en coordinación con la Municipalidad. La localidad propuesta en el Proyecto Zalac, ubicada en las cercanías de Pueblo Nuevo, ofrece una excelente oportunidad para desarrollar también esa parte de la ciudad que hoy día se caracteriza por sus altos niveles de criminalidad e inseguridad.

### *Habilitar y promover el desarrollo de zonas para actividades logísticas*

El desarrollo de una zona de actividades logísticas es una necesidad imperativa en el caso del Callao. Inicialmente esa zona podría limitarse a las actividades de antepuerto y a la construcción de un corredor para conectar los patios de camiones con las instalaciones del puerto. El proyecto Zalac, además de un centro de inspecciones no intrusivas, incluye dos aspectos de logística que se consideran obligatorios para la zona portuaria del Callao: un negocio logístico (almacenamiento) y un antepuerto (patio de camiones).

## *Priorizar inversiones tomando en cuenta medidas de adaptación a los cambios climáticos*

La ocurrencia del fenómeno El Niño y de los huaycos, cuyas consecuencias económicas son mayúsculas, se torna cada día más impredecible. Estudios recientes han permitido desarrollar herramientas tanto para seleccionar inversiones como para priorizar intervenciones tomando en cuenta eventos climáticos de gran incertidumbre e imprevisibilidad. Las metodológicas recientemente aplicadas en el Perú consideran de manera simultánea tres aspectos: identificación de corredores críticos, evaluación de su vulnerabilidad a eventos climáticos y, finalmente, un marco para priorizar y tomar decisiones dirigidas a incrementar la resiliencia de la red de carreteras (y de transporte) a las incertidumbres generadas por el cambio climático.

Este enfoque representa un cambio de paradigma en la evaluación y la consiguiente priorización de las intervenciones en el sector transportes. Para los ministerios de Transportes y Comunicaciones (MTC) y de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), esta metodología es un poderoso instrumento que incorpora criterios sectoriales valiosísimos en sus discusiones con el Ministerio de Economía y Finanzas para modificar los procesos de priorización y financiamiento de proyectos. Antes se aplicaban métodos tradicionales de costo-beneficio, los cuales no incorporan las repercusiones económicas y sociales de las interrupciones en las redes de infraestructura, y por ende, no tienen capacidad para evaluar la importancia de insistir en intervenciones que aumenten la resiliencia de las redes y la economía. Las intervenciones para adaptar a las redes a los potenciales eventos climáticos no pueden ser medidas exclusivamente por los supuestos beneficios económicos que pueden generar (difíciles de medir principalmente en las zonas asiladas y rurales); en un contexto de cambio climático es fundamental incorporar una cuantificación de las (potenciales) pérdidas en la economía (y el país) que tales intervenciones ayudarían a prevenir.

Dada la altísima vulnerabilidad del Perú a las lluvias, deslizamientos, huaycos y sequías, incorporar este tipo de procesos para decidir las inversiones con la lupa de la adaptación al cambio climático resulta esencial.

## **(B) Participación del sector privado**

### *Promover iniciativas para mejorar el desempeño de los centros de acopio*

Se sugiere construir instalaciones de acopio públicas que sirvan para consolidar los envíos, controlar la calidad de los productos de manera que sean exportables, certificar los cultivos y brindar asistencia técnica a los productores. Los centros de acopio pueden concentrarse inicialmente en el fortalecimiento de cadenas logísticas incipientes como la quinua y en zonas atomizadas como Ayacucho. Ello permitirá aumentar la calidad de los productos, facilitar la formación de clústeres productivos y la consecución de economías de alcance, y fortalecer la oferta exportable nacional.

La gerencia de tales centros de acopio contaría con programas de apoyo técnico; incluso podría considerarse el establecimiento de contratos de gestión basados en el desempeño. Esto tendría que venir acompañado de asistencia para manejar los procedimientos de carga y descarga. Por lo expuesto en el capítulo, resulta evidente que la carga y descarga de camiones es relevante para todas las cadenas de suministros estudiadas, e incluso es el costo más grande de la cadena completa de la quinua y la cebolla amarilla. El tiempo que toma la carga y descarga a veces incluye también el tiempo que los camiones tienen que esperar para cargar bienes, que por lo general no es explícitamente contabilizado. Estos tiempos podrían reducirse si se realizan inversiones en

las instalaciones, pero también si se coordina y sincroniza las distintas etapas de las cadenas de suministros para que ninguno de los actores —incluyendo los camioneros— tenga que enfrentar esperas improductivas y costosas. Repensar el modelo de los centros de acopio también involucra reconsiderar su ubicación en relación con las plantas y los puertos para minimizar los retrasos.

Otra iniciativa sería impulsar programas de asociación entre productores. Como muchos pequeños productores del mismo producto no coordinan sus actividades, no son capaces de alcanzar un nivel de operación de sus cadenas de suministro como para obtener economías de escala. Este tipo de coordinación ya se está aplicando en algunos países competidores, y si el Perú no hace progresos en este sentido, perderá competitividad. Esta iniciativa podría ser desarrollada por centros de investigación dedicados a la asesoría/apoyo de los centros de acopio.

### *Promover iniciativas para la mejora de los servicios de frío y empaquetado*

Se podría considerar la formación de asociaciones público-privadas de redes de silos refrigerados y unidades móviles con capacidad de frío, junto con un programa que ayude a una mejor coordinación y mantenimiento de las cadenas de frío.

Para atacar las deficiencias en el empaquetado, se podría vincular a los actores de este proceso con los centros de investigación/asesoría de los centros de acopio para el diseño de un empaquetado efectivo.

También es necesario mejorar la confiabilidad del servicio de energía eléctrica para asegurar el funcionamiento de los equipos de frío, lo que es problemático en las zonas rurales. Por ejemplo, en Apurímac hubo 45 cortes de luz en el 2014 y las empresas de distribución no contaban con equipos de emergencia para afrontar estas fallas. En un caso extremo, podrían instalarse selectivamente plantas generadores independientes.

## (C) Tramitología y trabas institucionales

### *Revisar y armonizar la normativa en los sectores portuarios y aduaneros*

Resolver la incompatibilidad entre las normativas portuaria y aduanera es fundamental para reducir tanto los costos como los retrasos en las transacciones comerciales, y para mejorar la conectividad con los socios comerciales. Hay importantes ambigüedades y duplicaciones, primero, en la definición de zona portuaria en relación a territorio aduanero primario; y, segundo, con respecto a las atribuciones en la definición e implementación de medidas de seguridad. Entre otras cosas, la incompatibilidad entre ambas normativas lleva a un conflicto en los mandatos de la APN y la Sunat con respecto a: (i) los controles de los depósitos temporales en lo que concierne a la trazabilidad de la carga y su potencial contaminación; (ii) la habilitación de espacios para inspecciones no invasivas; (iii) la futura implementación de zonas para actividades logísticas; y (iv) la seguridad y control en las áreas portuarias.

## *Promover mejoras en el desempeño del transporte de carga*

Para reducir la gran informalidad del sector, los procesos de certificación deben hacerse más asequibles y menos engorrosos. Una opción es utilizar al sector privado para facilitar la formación de consorcios entre los transportistas independientes, que también agencien el financiamiento tanto para los trámites y entrenamientos, como para la adquisición de nuevos vehículos.

Dos problemáticas reportadas por los exportadores, en particular aquellos que realizan grandes envíos, son: la excesiva fiscalización en materia de pesos y medidas, y la adulteración de los contenedores refrigerados por los transportistas (en el caso de la uva y la cebolla).

En el primer caso, la normativa nacional sobre pesos y medidas estipula que los camiones portacontenedores de cinco ejes solo pueden transportar hasta veintiocho toneladas de producto exportable; sin embargo, al momento de pesar el camión, muchas veces se considera la tara o peso del propio vehículo, lo que lleva a sobreestimar la cantidad de producto transportado. Gran parte de los exportadores de cebolla reportan haber sido multados en las estaciones de pesaje por exceder el peso máximo permitido de carga cuando estaban transportando un peso menor; las multas, en algunos casos, superan los diez mil soles y repercuten fuertemente en los costos del exportador. Esto los obliga a utilizar camiones de cama baja para transportar una mayor cantidad de producto, a pesar de que el flete para esta clase de vehículo es más caro y sus características no son adecuadas para el tipo de producto que se desea movilizar. Por eso, es necesario corregir la norma sobre pesos y medidas para que solo se considere la cantidad de producto transportada y no generar incentivos negativos para el comercio exterior.

En el segundo caso, la solución es fortalecer la fiscalización en las vías troncales, especialmente en la Panamericana, por donde se transporta la mayoría de productos que requieren refrigeración. En las estaciones de pesaje y monitoreo, es necesario verificar que el grupo electrógeno del contenedor refrigerado ha permanecido encendido y no ha sido adulterado para vender la gasolina. Esto es muy simple por dos razones: en primer lugar, los contenedores refrigerados son blancos, lo que facilita su detección y fiscalización; en segundo lugar, los contenedores tienen sensores que indican si el generador de energía ha sido apagado.

## (D) Monitoreo y medición de resultados

### *Crear un Observatorio de Transporte y Desempeño Logístico*

En la provisión y cobro de servicios logísticos hay evidencias de una asimetría de información entre los sectores privado y público. Este problema está estrechamente vinculado a la falta de transparencia en el sector, y puede ser enfrentado y mitigado con la puesta en marcha de un Observatorio de Transporte y Desempeño Logístico independiente. Esta propuesta no es nueva en el Perú (MTC 2011: 85).

Más allá de examinar el progreso e impacto de la implementación de un plan logístico, un Observatorio podría coleccionar y analizar sistemática y periódicamente la información relacionada con los servicios de transporte y logística (volúmenes, naturaleza de la carga, origen-destino, modos de transporte, tarifas y retrasos) y publicarla regularmente.

La información sobre costos en tiempos y costos logísticos a ser monitoreada bien podría seguir la metodología y estructura planteada en este capítulo, presentando la composición y estructura de costos y tiempos por fase, actor y modalidades de despacho tanto para la importación como para la exportación.

Los observatorios logísticos también pueden desempeñar un papel destacado en la gestión de la cadena de suministros en general y lograr una mejor coordinación entre los agentes y operadores.

El observatorio sería un valioso mecanismo para incrementar la gobernabilidad y la transparencia del sector portuario —y con ello reducir algunos de los costos evitables mencionados— en un ambiente de competencia y libre mercado. Su desarrollo permitiría además estructurar un mecanismo de protección recíproca del exportador, el importador y todos los agentes de la cadena logística, al transparentar las prácticas y sus resultados cotidianos, permitiendo una evaluación pública de la calidad y la confiabilidad, y la relación calidad/costos de los servicios de cada agente.

En general, los observatorios logísticos también permiten mejorar la planificación y el monitoreo de las cadenas de suministro y los corredores de comercio y transporte, siendo el monitoreo y la evaluación de los avances en la mejora de las cadenas de suministro una de sus funciones básicas.

Hay al menos dos guías sobre cómo crear un observatorio, y algunos casos exitosos de América Latina (Chile y Uruguay) y España pueden servir como modelos de mejores prácticas. Estos tienen una estructura común y proporcionan indicadores básicos de comercio y logística e indicadores de transporte más detallados para cada medida. También proporcionar un tutorial a los transportistas y operadores logísticos sobre cómo recoger y difundir sus propios datos como contribución a la base de datos del observatorio. Los mejores observatorios suministran estos indicadores a nivel nacional y del corredor, así como un análisis y descripción de los sectores del transporte y la logística, no solo datos.

Un observatorio logístico tiene potencial para fortalecer el proceso de toma de decisiones. Las actividades claves del observatorio deberían incluir la recolección de datos, el análisis, la diseminación y la realización de análisis comparativos (*benchmarking*). Esto contribuiría a crear más confianza entre los distintos actores, además de promover la transparencia y el diálogo. En el largo plazo, el observatorio podría extender sus responsabilidades a la consolidación de información y su organización para diseminarla, la publicación de reportes, la investigación y la organización de eventos públicos.

## (E) Triple enfoque para ampliar la adopción de banda ancha

Las TIC impulsan el crecimiento, expanden las oportunidades económicas y mejoran la prestación de servicios. El acceso a la banda ancha es una condición necesaria pero, definitivamente, no es suficiente. Sin la aplicación de los complementos “analógicos”, la banda ancha podría aumentar la desigualdad, crear estructuras desiguales de control social y permitir la concentración económica en los mercados digitales.

*Completar el Plan Nacional de Banda Ancha para proporcionar conectividad de banda ancha al 90 % de los distritos en todo el país*

Se necesita completar la implementación de la infraestructura de transporte, sin la cual cualquier intento de aprovechar la banda ancha solo beneficiará a los que tienen acceso. Este proyecto de infraestructura debe complementarse con regulaciones que garanticen el acceso a los servicios competitivos y de alta calidad en las zonas rurales y de bajos ingresos. Simultáneamente, se deben poner en práctica estrategias alternativas para permitir el acceso a todos los otros distritos donde las redes de transporte (de datos) basadas en fibra óptica no son factibles.

## *Continuar el desarrollo de los complementos analógicos para aumentar los beneficios que aporta la banda ancha, en particular los relacionados con habilidades, regulación y transparencia*

De forma paralela, es necesario garantizar el acceso a redes seguras y asequibles. El gobierno tendrá que hacer frente a los retos que plantea la economía digital en tres grandes áreas destacadas por el *World Development Report 2016* del Banco Mundial (2016b):

- a. *Habilidades*. Crear programas para promover y construir las llamadas habilidades del siglo XXI (creatividad, pensamiento crítico, colaboración y resolución de problemas), así como habilidades digitales (desde alfabetización digital hasta programación) en los segmentos rurales y de bajos ingresos de la población.
- b. *Regulación*. Continuar e incrementar los esfuerzos relacionados con la regulación del mercado digital (desde la privacidad de datos, protección de datos hasta el comercio electrónico), entendiendo que la sobreregulación en algunos mercados podría desalentar a los participantes nuevos e innovadores que ofrecen servicios más convenientes, asequibles y eficientes para los consumidores.
- c. *Transparencia*. Entre otras cosas, la tecnología digital puede ayudar a mejorar la transparencia mediante la apertura de canales de comunicación con los ciudadanos y la apertura de datos del gobierno. Las recomendaciones podrían incluir el desarrollo de los compromisos con la Alianza para el Gobierno Abierto y adoptar el cargador de datos abiertos. El gobierno podría iniciar la aplicación de la estrategia de datos abiertos bajo la dirección de la Oficina del Primer Ministro.

Crear un acuerdo institucional que permita una implementación coherente, coordinada y exhaustiva de una estrategia más amplia

Por último, pero no menos importante, todas las recomendaciones anteriores forman parte de una estrategia particular de desarrollo digital en el país, y su ejecución por los diferentes actores deberá hacerse de manera coordinada. Por lo tanto, se requiere un acuerdo institucional que defina las funciones de liderazgo y coordinación.

## Notas

21. La actividad económica está representada por el Índice de Luces Nocturnas (*Nightlights Index*), el cual está altamente correlacionado con la distribución de la población.
22. Esta planeada una línea para Iquitos.
23. Para mayores detalles sobre costos evitables, su definición, medición y cálculo, véase Briceño-Garmendia *et al.* (2016).
24. Basado en Tamayo (2015) y Asensio y Remy (2015).
25. Los deslizamientos de tierra —como el ocurrido en 1998— y las fuertes y continuas lluvias —como las registradas en el 2010— afectan el acceso a la región y provocan el colapso de las carreteras e incluso del ferrocarril a Machu Picchu. Por ejemplo, las lluvias de 2010 redujeron en un 20 % la actividad turística.
26. Otras intervenciones complementarias también han sido críticas para el desarrollo de estos corredores subregionales. Estas incluyen mejoras en la seguridad global y la estabilidad política del país, la liberalización y apertura de la economía, el lanzamiento del Plan Copesco de 1969 con desarrollo

regional, inversiones en infraestructura de riego, junto con iniciativas de desarrollo rural como PRODERM (Proyecto de Desarrollo Rural en Microrregiones).

27. “[...] se puede afirmar que un esquema institucional sólido dirigido a promover y facilitar la implementación de una estrategia nacional en logística de cargas, debe reposar en tres elementos fundamentales: (i) un comité o instancia de coordinación de alto nivel; (ii) una instancia de coordinación ejecutiva; y (iii) una instancia de monitoreo del sistema logístico [...]” (MTC 2011).
28. Un estudio reciente también confirma la necesidad de “desarrollar un plan de largo para el sector de servicios logísticos, cambiando el tradicional enfoque de modos de transporte individuales hacia una visión holística integrada que incluya transporte, infraestructura, servicios y logística...” (Unctad 2015).
29. Hay una complicación adicional: los exportadores o naves extranjeras no pueden usar los servicios de aduana en el destino final en el Perú si su ruta termina fuera de este país.

## Referencias

- Asensio, R. y M. Remy (2015). “Nuevas demandas, oportunidades y articulaciones urbano-rurales en torno a la agroindustria en el corredor sur andino peruano”. Documento encomendado por el Banco Mundial para la elaboración de *Perú: Notas de Política*.
- A4AI – Alliance for Affordable Internet (2016). *The 2015-16 Affordability Report*. Recuperado de <<http://a4ai.org/affordability-report/report/2015/>>.
- Banco Mundial (2016a). *World Bank Development Indicators*. Recuperado de <<http://data.worldbank.org>>.
- Banco Mundial (2016b). *World Development Report 2016. Digital dividends* Washington D. C.: Banco Mundial. Recuperado de <<http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>>.
- Banco Mundial (2002). *Diagnóstico del desempeño del mercado de transporte de carga y de las cadenas logísticas en Perú*. Washington, D. C: Banco Mundial, con colaboración de APOYO Consultoría.
- Briceño-Garmendia, C. (2016). Costos y tiempos portuarios y marítimos en el Perú. Lima: Mincetur - Banco Mundial (próxima publicación).
- Briceño-Garmendia, C.; H. Moroz y J. Rozenberg (2015). Road networks, accessibility, and resilience: the cases of Colombia, Ecuador, and Peru. LCR Regional Study. Washington D. C.: Banco Mundial (en prensa).
- Briceño-Garmendia, C. y L. Guasch (2015). *Análisis integral de logística en Perú*. Lima: Banco Mundial - Mincetur - SECO.
- Cepal – Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2014). Ranking de puertos. Los Top 20 en América Latina y el Caribe en 2014. Recuperado de <<http://www.cepal.org/es/infografias/ranking-de-puertos-los-top-20-en-america-latina-y-el-caribe-en-2014>>.
- CNC – Consejo Nacional de Competitividad (2015). Análisis de la normatividad en TIC y recomendaciones. Recuperado de: <<http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/25/An%C3%A1lisis%20de%20la%20Normatividad%20TIC.pdf>>.
- COES Sinac – Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (2015). Estadística de operación.
- Diio – Data In Intelligence Out (2016). SRS Analyzer. Recuperado de: <[www.diio.net/products/srs-analyser-1](http://www.diio.net/products/srs-analyser-1)>.
- El Comercio (2015). “Informe: Las consecuencias de las heladas en el país”, 12 de julio. Recuperado de: <<http://elcomercio.pe/peru/pais/hiel-hielo-consecuencias-heladas-pais-noticia-1825267>>.

- Escobal, J. y C. Ponce (2002). *El beneficio de los caminos rurales: ampliando oportunidades de ingreso para los pobres*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo, Documento de Trabajo 40.
- FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (2012). Base de datos de Global Agro-ecological Zone (GAEZ).
- IC4D – Information and Communications for Development (2016). *Broadband and affordability*. Recuperado de: <<http://blogs.worldbank.org/ic4d/broadband-affordability-were-not-there-yet>>.
- Ifpri – International Food Policy Research Institute (2000). Base de datos del Modelo SPAM (Spatial Production Allocation Model).
- INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012). *Perú: Estimaciones y proyecciones de población total por sexo de las principales ciudades, 2000-2015*. Lima: INEI, Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales. Recuperado de <<https://www.inei.gob.pe/>>.
- InfoMine – Mining, Intelligence and Technology (2012). Base de datos de minas y áreas de producción minera. Disponible por suscripción directamente del proveedor.
- ITU – International Telecommunication Union (2016). Bases de datos publicadas en <<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>>.
- LandScan (2012). *Defense Meteorological Satellite Program*. Recuperado de: <<http://ngdc.noaa.gov/eog/>>.
- Mincetur – Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2015). Estadísticas de Turismo. Recuperado de: <<http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=3459>>.
- MTC – Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2015). Datos reportados en: <<http://www.mtc.gob.pe/>>.
- MTC – Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2014). *Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte, Plan de Mediano y Largo Plazo*. Lima: MTC - Banco Interamericano de Desarrollo.
- MTC – Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2011). *Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte, Plan de Mediano y Largo Plazo. Versión preliminar para discusión*. Lima: MTC - Banco Interamericano de Desarrollo.
- OEA – Organization de los Estados Americanos (2016). *Comisión Interamericana de Puertos*. Recuperado de <<http://www.oas.org/cip/autoridades.html>>.
- Sunat – Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (2015). *Operatividad aduanera*. Recuperado de <<http://www.sunat.gob.pe/operatividadaduanera/index.html>>.
- Tamayo, G. (2015). Rol de la infraestructura de transporte en ciudades intermedias. Documento encomendado por el Banco Mundial para la elaboración de *Perú: Notas de Política*.
- Unctad – Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2015). *Peru Policy Services Review*. Nueva York: Unctad.
- United States Department of Transportation – U.S. Maritime Administration (MARAD) (1991). *A survey of world cabotage laws: summary of responses from countries*. Washington D. C.: MARAD.
- Webb, R. (2013). *Conexión y despegue rural*. Lima: Universidad San Martín de Porres, Instituto del Perú.



## Capítulo III

# Descentralización fiscal para alcanzar un desarrollo sostenible y equitativo de las ciudades

Con el objetivo de mejorar la prestación de servicios públicos y promover el desarrollo regional, el Perú inició un proceso de descentralización fiscal en los años 2001 y 2002.<sup>30</sup> Al igual que en otros países, la motivación para impulsar la descentralización fiscal se basó en la idea de que la proximidad entre los ciudadanos y los niveles subnacionales de gobierno debe permitir que los servicios públicos se adapten mejor a las necesidades específicas de quienes residen en sus jurisdicciones, a la par que incrementa la responsabilidad de los administradores regionales y locales para mejorar la eficiencia y la calidad del gasto público. Además, una motivación peculiar en el Perú fue que la descentralización fiscal podía ayudar a resolver uno de los mayores retos que enfrenta el país: lograr un crecimiento económico más equilibrado que favorezca un mayor dinamismo económico fuera de la capital, Lima, y la mejora de las condiciones socioeconómicas en las zonas menos desarrolladas del territorio nacional.

A pesar de que el proceso de descentralización fiscal está aún incompleto, algunos de sus efectos hacen evidente la necesidad de realizar ajustes significativos para garantizar que se alcancen los objetivos establecidos. Una de las manifestaciones de que los arreglos institucionales no son adecuados es la fuerte fragmentación a nivel municipal; otra es que el nivel intermedio de gobierno está todavía a medio construir. Además, una buena parte de los gobiernos locales y los gobiernos regionales permanecen técnica e institucionalmente débiles y no pueden apoyar con eficacia el desarrollo local, un objetivo que requiere ampliar la cobertura y eficiencia de los servicios públicos. Por otra parte, la falta de claridad en la asignación de responsabilidades de gasto entre los niveles de gobierno y los reducidos ingresos propios de las entidades subnacionales vienen impidiendo la mejora de la rendición de cuentas y una mayor eficiencia en la prestación de servicios públicos, efectos esperados de la descentralización fiscal.

Exacerbadas por la expansión de los ingresos fiscales derivados de la explotación de los recursos naturales, las agudas disparidades horizontales en la capacidad fiscal entre las entidades subnacionales, así como el débil efecto igualador de las transferencias intergubernamentales compensatorias existentes, siguen obstaculizando la contribución potencial de la descentralización fiscal a la equidad regional y a un crecimiento más equilibrado en el Perú.

La alta volatilidad de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales y la ausencia de una fórmula de asignación transparente de las transferencias de recursos ordinarios —la principal fuente de ingresos de los gobiernos regionales—, han hecho que los presupuestos de los gobiernos regionales y locales sean volátiles y difíciles de prevenir, lo que afecta negativamente la continuidad y la eficacia de la prestación de servicios que les corresponden y justifica un cortoplacismo en las inversiones públicas.

El endeudamiento subnacional es bajo en promedio y, en ese sentido, no representa un riesgo sistémico. Sin embargo, las deudas de los gobiernos regionales y locales han crecido vertiginosamente en los últimos cinco años. La reciente caída en los ingresos provocada por la desaceleración del crecimiento económico y la baja

de los precios internacionales de los productos básicos se ha traducido en un aumento del endeudamiento de los gobiernos regionales y locales. En particular, la deuda no financiera contraída con entidades del gobierno central como el sistema de seguridad social y la administración tributaria nacional, y con los proveedores privados nacionales, explica estos incrementos en los niveles de deuda. La deuda de un número creciente de gobiernos regionales y locales ha sobrepasado el límite legal del 100 % de los ingresos fiscales propios y, por lo tanto, es factible que sufran problemas de solvencia en el futuro.

En los últimos años, el gobierno central y los gobiernos subnacionales han adoptado medidas para corregir las tendencias descritas arriba. Para atenuar la caída en los ingresos por concepto de canon, el gobierno central puso en marcha mecanismos de compensación que permiten el uso de los saldos acumulados anteriores producto del canon. Los años de bonanza en los precios de los productos básicos y los problemas de capacidad de absorción de los gobiernos regionales y locales ante la magnitud del incremento en los ingresos por transferencias de canon, sobrecanon y regalías (de aquí en adelante mencionados simplemente como canon) generaron ahorros (involuntarios). Hoy, con la caída en los ingresos por este concepto, los saldos están siendo utilizados como una especie de fondo de estabilización pero que funciona sin reglas de acumulación y de uso. Asimismo, el gobierno central ha aumentado las transferencias por ingresos ordinarios a los gobiernos regionales para hacer frente a la caída de los recursos del canon. Los gobiernos locales también han adoptado medidas para elevar la recaudación de ingresos propios, reflejadas en incrementos notables en la recaudación de impuestos a la propiedad. Por último, se espera que el afinamiento de las reglas fiscales para los gobiernos subnacionales, las mejoras en la gestión de las finanzas públicas, y el registro de cuentas fiscales y de deudas que fueron adoptados recientemente, mejoren los controles de endeudamiento en estos niveles de gobierno.

Sin embargo, se requieren reformas más profundas y sistemáticas para mejorar el funcionamiento de la descentralización fiscal del Perú. Existe la necesidad de consolidar y fortalecer a los gobiernos regionales como nivel intermedio de gobierno, así como establecer mecanismos para prevenir la proliferación de gobiernos locales que llevan a la fragmentación de recursos públicos. Una asignación clara y detallada de responsabilidades de gasto entre los niveles de gobierno debería fomentar la rendición de cuentas y la eficiencia en la prestación de servicios. Los gobiernos regionales y locales necesitan más fuentes de ingresos estables y previsibles para financiar el gasto permanente para la entrega continua de bienes y servicios públicos. La nivelación de las transferencias fiscales es una condición necesaria para promover un crecimiento económico más equilibrado. Los mecanismos formales de estabilización de ingresos y reglas bien definidas para la acumulación y el uso de estos recursos, combinados con mejoras en la movilización de los ingresos fiscales propios, apoyarían la estabilidad financiera de los gobiernos subnacionales. Por último, una mejor gestión del gasto público y controles de endeudamiento más eficientes reforzarán la solvencia de los gobiernos regionales y locales.

El presente capítulo, basado en un estudio más exhaustivo que el MEF y el Banco Mundial están desarrollando, plantea opciones de reforma para alcanzar una descentralización fiscal más eficiente, equitativa y sostenible en el Perú. Estas opciones siguen una secuencia lógica que parte de la estructura institucional, pasa por la definición de responsabilidades de gasto y culmina con el financiamiento. De esa manera, las propuestas presentadas siguen el siguiente orden: (i) arreglos institucionales para fortalecer el nivel intermedio de gobierno y limitar la proliferación de municipios; (ii) establecimiento detallado de las responsabilidades de gasto entre los niveles de gobierno; (iii) redefinición de las asignaciones de ingresos acorde con la asignación de responsabilidades de gasto, incluyendo opciones para atenuar los efectos del canon y su volatilidad sobre la eficiencia del gasto público y la equidad en la prestación de servicios.

# 1. Una década de descentralización fiscal

La reforma constitucional del año 2002 puso en marcha el proceso de descentralización fiscal al transferir el poder político a los ámbitos subnacionales mediante la creación de gobiernos autónomos regionales establecidos sobre la base de las jurisdicciones existentes, conocidas como departamentos. Esta reforma contemplaba la creación posterior de macrorregiones que resultarían de la fusión de los gobiernos regionales, creación que hasta la fecha no ha ocurrido. Un tercer nivel de gobierno está compuesto por dos tipos de gobiernos locales: las municipalidades provinciales y las municipalidades distritales. Como resultado, la estructura política del Perú cuenta con tres niveles de gobierno: el gobierno nacional; el nivel intermedio, que comprende 26 gobiernos regionales (incluyendo la Provincia Constitucional del Callao y la Municipalidad Metropolitana de Lima); y el nivel local, que abarca 1845 municipios, de los cuales 195 son provinciales y el resto son distritales.

El cronograma del proceso de descentralización en el Perú fue establecido por la Ley de Descentralización<sup>31</sup> y la Ley de Descentralización Fiscal<sup>32</sup>. Esta última planteó una agenda de implementación gradual a fin de identificar las acciones necesarias para materializar la transferencia progresiva de responsabilidades de gasto basada en el principio de subsidiariedad y la transferencia de los recursos necesarios para financiarlas. La agenda incluyó, en primer lugar, un sistema de acreditación para decidir qué funciones podrían ser transferidas a los gobiernos subnacionales de acuerdo con sus capacidades para llevarlas a cabo; y en segundo lugar, la legislación complementaria necesaria para la transferencia ordenada de funciones del gobierno nacional a los gobiernos regionales y locales. Los planes de desarrollo de la capacidad institucional para los gobiernos subnacionales también fueron planeados para apoyar la acreditación de los gobiernos subnacionales, pero estos planes tampoco han sido implementados hasta la fecha.

Asimismo, se diseñó un camino coherente con la definición de responsabilidades de gasto para la transferencia gradual de recursos fiscales a los gobiernos de las macrorregiones. En una primera etapa, los recursos ordinarios del gobierno nacional fueron transferidos a los gobiernos regionales para financiar el personal y los servicios transferidos, subyacentes a la descentralización de las responsabilidades en su prestación. En una segunda etapa, el plan era introducir más mecanismos de distribución de los ingresos fiscales permanentes una vez creadas y definidas las responsabilidades de gasto de las macrorregiones.

Sin embargo, dado que la creación de macrorregiones fue rechazada en referendos por las poblaciones de las regiones, la política de descentralización en el Perú ha sido menos planificada de lo previsto inicialmente y ha seguido un enfoque ad hoc: los antiguos departamentos —que eran órganos desconcentrados del gobierno— se convirtieron en los nuevos gobiernos regionales descentralizados.

## Fuentes de ingresos de los gobiernos regionales

Uno de los pilares de esta política pragmática de descentralización ha sido la asignación de los recursos ordinarios que antes figuraban en el presupuesto del gobierno central (asignados a las direcciones de los ministerios en los departamentos) directamente a los presupuestos de los gobiernos regionales, antes departamentos. De hecho, estos gobiernos regionales, que se suponía iban a tener carácter temporal hasta fusionarse en macrorregiones, se convirtieron en el nivel intermedio de gobierno permanente, cuya principal fuente de financiación siguen siendo los recursos ordinarios transferidos del presupuesto del gobierno central.

Los gobiernos regionales también reciben recursos del Fondo de Compensación Regional (Foncor), establecido en el año 2002. Este Fondo financia las necesidades de gasto de capital y se distribuye aplicando

criterios de igualación regional. Si bien el Foncor tiene claros objetivos de nivelación entre regiones, su reducido tamaño en comparación con los recursos ordinarios y del canon, y el hecho de que su monto está prácticamente congelado desde su creación, han debilitado sus efectos igualadores.<sup>33</sup>

Por último, los gobiernos regionales reciben ingresos por concepto de canon, generados por la explotación de recursos naturales. Una gran parte de los ingresos por este concepto se distribuyen entre los gobiernos regionales en cuyas jurisdicciones se extrae el recurso natural. Los ingresos del canon<sup>34</sup> deben destinarse exclusivamente a inversiones en infraestructura y mantenimiento (gráfico III.1).<sup>35</sup>

## Fuentes de ingresos de los gobiernos municipales

Los gobiernos municipales tienen una mayor autonomía de ingresos ya que cuentan con sus propias bases impositivas y también reciben transferencias no condicionadas del Fondo de Compensación Municipal (Foncomun), establecido en 1994. El Foncomun se distribuye a todos los municipios de acuerdo con un criterio de igualación basado en variables que reflejan las necesidades de gasto y una cantidad mínima fija de ingresos para garantizar los costos básicos de operación que permitan el funcionamiento de los gobiernos locales.

Además, los gobiernos locales son los mayores receptores del canon. Dado el auge de los precios de las materias primas, el canon se convirtió en la fuente más importante de ingresos de los municipios. Sin embargo, como en el caso de los gobiernos regionales, el uso de estos fondos se limita a los gastos de inversión.

## Otras fuentes de ingresos

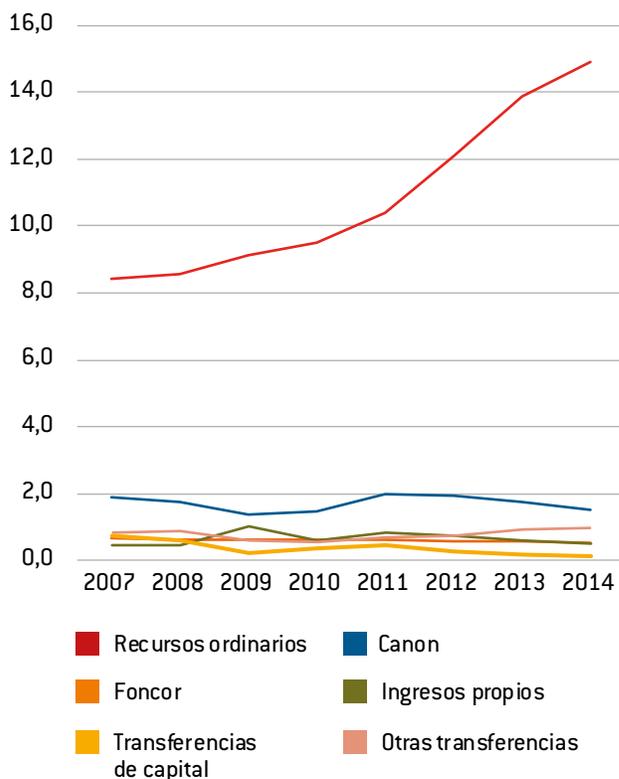
Otras transferencias intergubernamentales a los gobiernos regionales y locales incluyen el Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (Foniprel), establecido en el 2007, que ofrece recursos para proyectos de inversión dirigidos a reducir las brechas de infraestructura y en la prestación de servicios sociales; el Fondo de Desarrollo Socioeconómico del Proyecto Camisea (Focam), creado en el 2004, que financia inversiones de infraestructura social básica en las zonas afectadas por dicho proyecto; y la transferencia condicional para la modernización de los municipios (Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal - PI), establecida en el 2009.

## Escasa autonomía de los gobiernos subnacionales

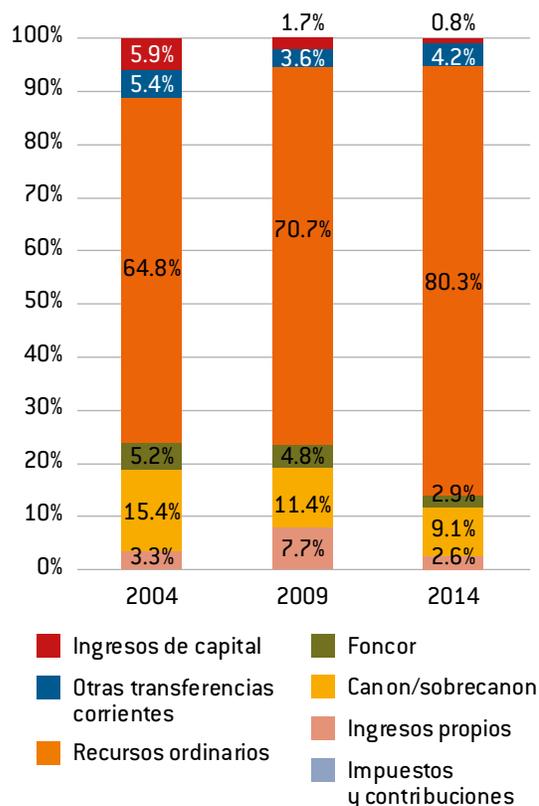
En resumen, el marco de la descentralización fiscal actual otorga muy baja autonomía a los ingresos de los gobiernos subnacionales. En particular, una característica distintiva de la descentralización fiscal en el Perú es que el nivel intermedio de gobierno —los gobiernos regionales— carece por completo de bases tributarias propias. Las tasas por servicios y derechos de uso son su única fuente de ingresos propios. Por otra parte, las transferencias de recursos ordinarios, que son la principal fuente de ingresos de los gobiernos regionales, están destinadas a financiar el gasto de sectores específicos, dejando a las autoridades regionales sin autonomía para su asignación.

A pesar de ser más altos, los ingresos propios de los gobiernos municipales también son muy limitados. Las municipalidades distritales recaudan el impuesto predial, el impuesto de transferencia de bienes, el impuesto local de entretenimiento y un impuesto sobre los juegos de azar. Por su parte, las municipalidades provinciales recogen el impuesto vehicular y un impuesto sobre las loterías. Cabe mencionar que si bien los gobiernos municipales cuentan con estos impuestos, las tasas y la estructura de base se definen a nivel nacional y son

**Gráfico III.1.** Evolución de los ingresos de los gobiernos regionales, 2007-14 (billones de soles a precios constantes del 2007)



**Gráfico III.2.** Estructura de ingresos de los gobiernos regionales, 2007-14



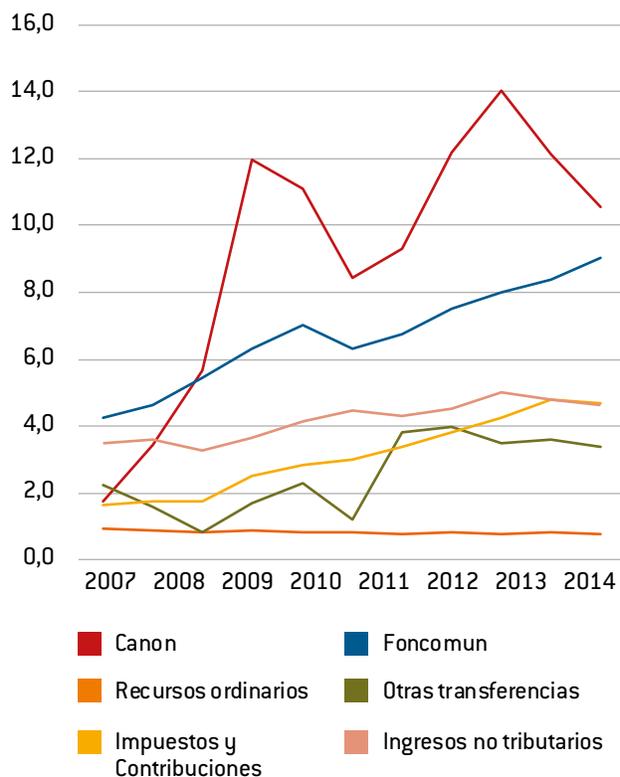
Fuente: MEF; cálculos del Banco Mundial.

uniformes en todo el país, lo que demuestra que los gobiernos locales no tienen autonomía en materia de política fiscal.

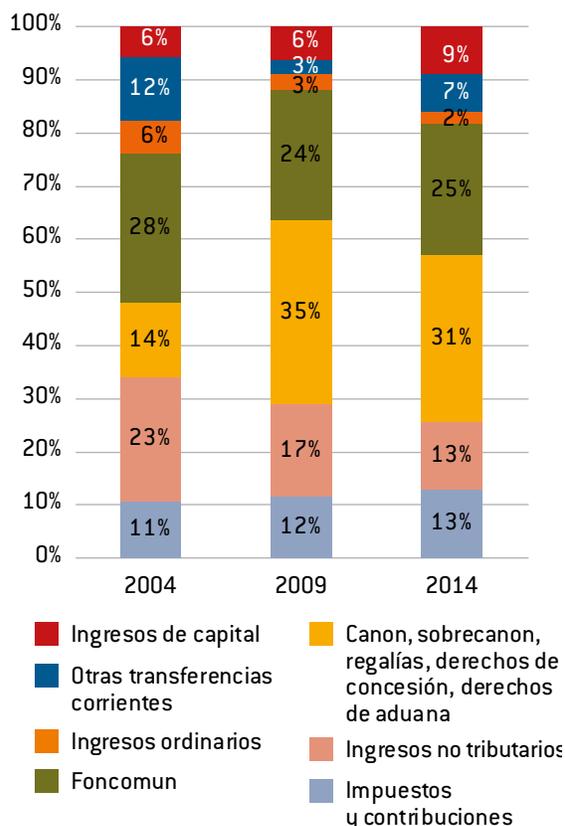
Como consecuencia, las finanzas de los gobiernos regionales y locales dependen en gran medida de las transferencias del gobierno central, las que cubren la brecha entre el aumento de las necesidades de gasto asociadas a la descentralización gradual de las responsabilidades de gasto y la baja capacidad para aumentar los ingresos propios.

Una mirada a la estructura de ingresos de los gobiernos regionales en los últimos años muestra una dependencia creciente de los recursos ordinarios asignados por el gobierno central, la que recientemente ha aumentado para compensar la caída en los ingresos por concepto de canon. Como resultado, la proporción de los recursos ordinarios en los ingresos totales de los gobiernos regionales ha aumentado del 65 % en el año 2007 al 80 % en el 2014. Por el contrario, debido a la caída de los precios internacionales de las materias primas, la proporción de los ingresos del canon en los ingresos totales ha disminuido del 15,4 % en el 2007 al 9 % en el 2014, mientras que el estancamiento de los fondos que se destinan a las transferencias de capital (Foncor) ha reducido considerablemente el porcentaje que representan como fuente de ingresos (gráfico III.2). El análisis de la composición de los ingresos arroja grandes diferencias entre regiones: en algunas, como Áncash, Cusco, Loreto y Piura, el canon desempeña un papel central, mientras en las regiones no extractivas la proporción de los recursos ordinarios es mayor al 85 % de los ingresos totales.

**Gráfico III.3.** Evolución de los ingresos de los gobiernos locales, 2004-14 (billones de soles a precios constantes del 2007)



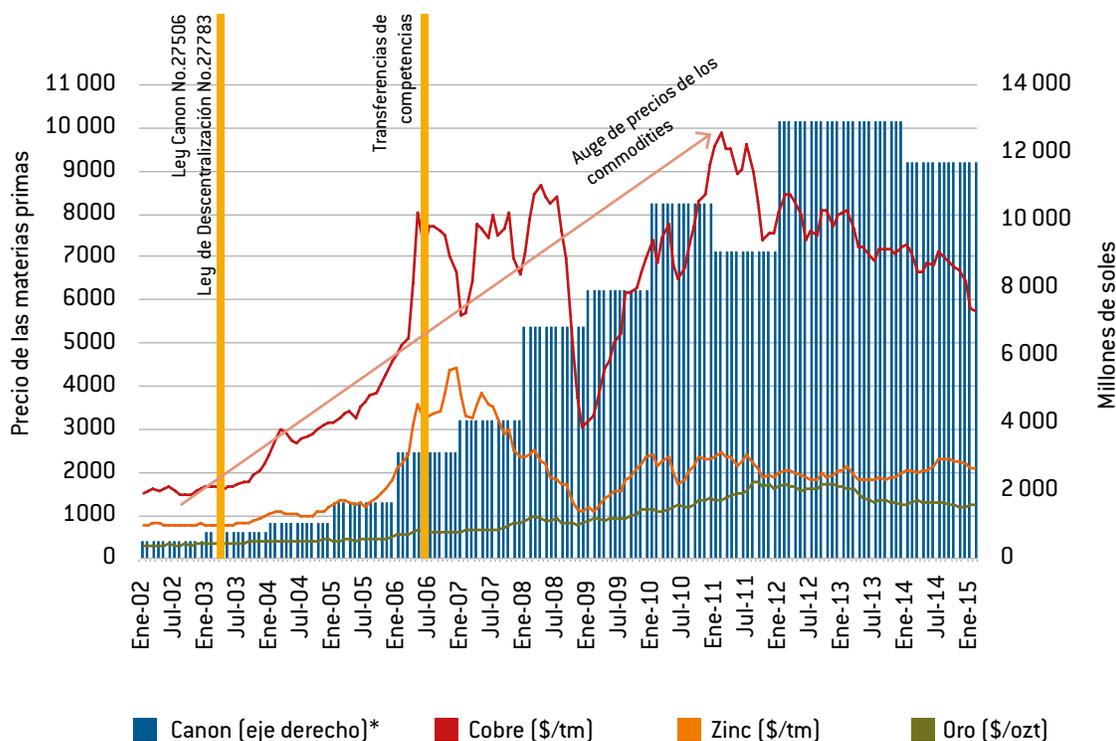
**Gráfico III.4.** Estructura de los ingresos de los gobiernos locales, 2004-14



Fuente: MEF; cálculos del Banco Mundial.

Si bien la estructura de ingresos de los gobiernos locales es más equilibrada, su dependencia de las transferencias del gobierno central también es fuerte y ha aumentado como resultado del impresionante crecimiento del canon (gráfico III.3). El gran incremento del canon registrado en la década de 2000 dio lugar a su mayor participación en la estructura de ingresos de los gobiernos locales, pasando del 14 % en el 2007 al 35 % en el 2009. La reciente caída de los precios de los productos básicos ha hecho que la proporción del canon baje a 31 % en el 2014 (gráfico III.4). La volatilidad de esta fuente de ingresos y su creciente importancia ha contribuido a hacer más imprevisibles los presupuestos de los gobiernos locales. El peso relativo de las transferencias del Foncomun en las finanzas de los gobiernos locales ha sido de alrededor del 25 % de los ingresos totales. La proporción de los ingresos propios (impuestos y otros ingresos) se redujo del 34 % de los ingresos totales en el 2007 al 26 % en el 2014. El análisis a nivel regional muestra muy fuertes diferencias en la composición de sus ingresos. Los municipios de las regiones donde hay industrias extractivas dependen en gran medida de las transferencias del canon, mientras que los municipios de las regiones no extractivas dependen altamente del Foncomun. A pesar de estas diferencias, un elemento común a la inmensa mayoría de los gobiernos locales es que sus ingresos fiscales propios representan menos del 5 % de sus ingresos totales. Solo en el caso de los municipios de la zona metropolitana de Lima, los ingresos fiscales representan alrededor del 40 % de los ingresos totales.

Gráfico III.5. Precios de las materias primas y ganancias del canon, 2002-15



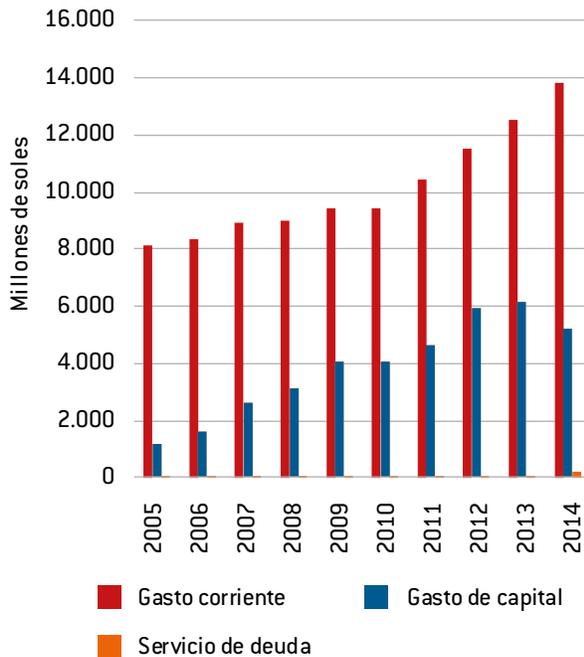
Fuente: MEF-SIAF

## Impacto del canon en los recursos fiscales de las regiones

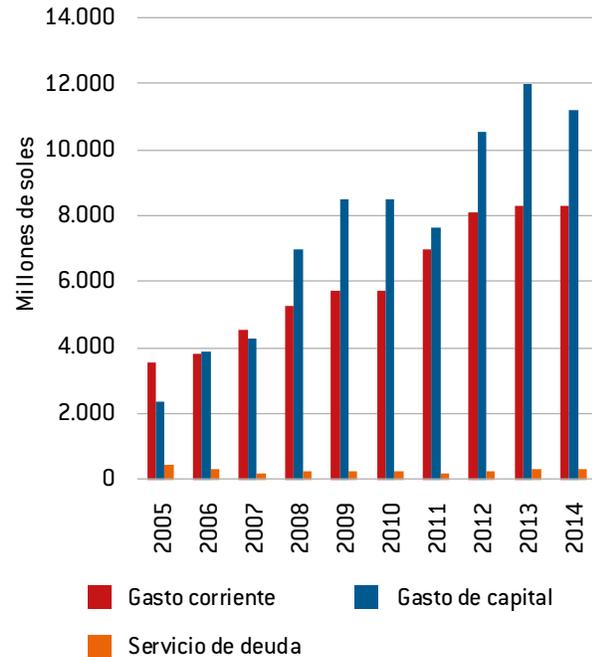
La evolución de los ingresos del canon generados por las industrias extractivas, que pasaron de representar el 0,4 % del PBI en el 2004 al 2 % en el 2014, se ha convertido en el factor que más determina la distribución vertical y horizontal de los recursos fiscales entre los niveles de gobierno, y también sus patrones de ingresos y gastos. El fuerte incremento de los ingresos por concepto de canon y regalías impulsó una descentralización no intencional y probablemente de corta duración, ya que la caída de estos recursos puede revertir las tendencias de descentralización de ingresos fiscales toda vez que no ha sido el resultado de la reasignación de las bases impositivas a los niveles inferiores de gobierno, ni de su mayor capacidad para recaudar ingresos, y tampoco de una estrategia planificada para descentralizar los recursos fiscales destinada a financiar la descentralización de la prestación de servicios. Un efecto secundario importante fue que el aumento de peso de los distintos cánones y regalías hizo altamente vulnerables los presupuestos regionales y locales a fluctuaciones externas, añadiendo mayor volatilidad e imprevisibilidad a sus flujos de ingresos. Dado que la prestación de servicios públicos por parte de los gobiernos regionales y locales requiere fuentes de ingresos predecibles, el canon y las regalías son incapaces de proporcionar estabilidad a los presupuestos de los gobiernos regionales y subnacionales.

Este tipo de descentralización no intencionada de los recursos fiscales también ha impactado en los patrones de gasto. A medida que los ingresos de las industrias extractivas se destinan a financiar proyectos de inversión y el mantenimiento de la infraestructura asociada, se creó un sesgo hacia el gasto de capital dentro de la estructura de los gastos subnacionales. Como resultado, la asignación a proyectos de infraestructura

**Gráfico III.6.** Evolución de la composición del gasto de los gobiernos regionales, 2003-14 (millones de soles del 2007)



**Gráfico III.7.** Evolución de la composición del gasto de los gobiernos locales, 2003-14 (millones de soles del 2007)



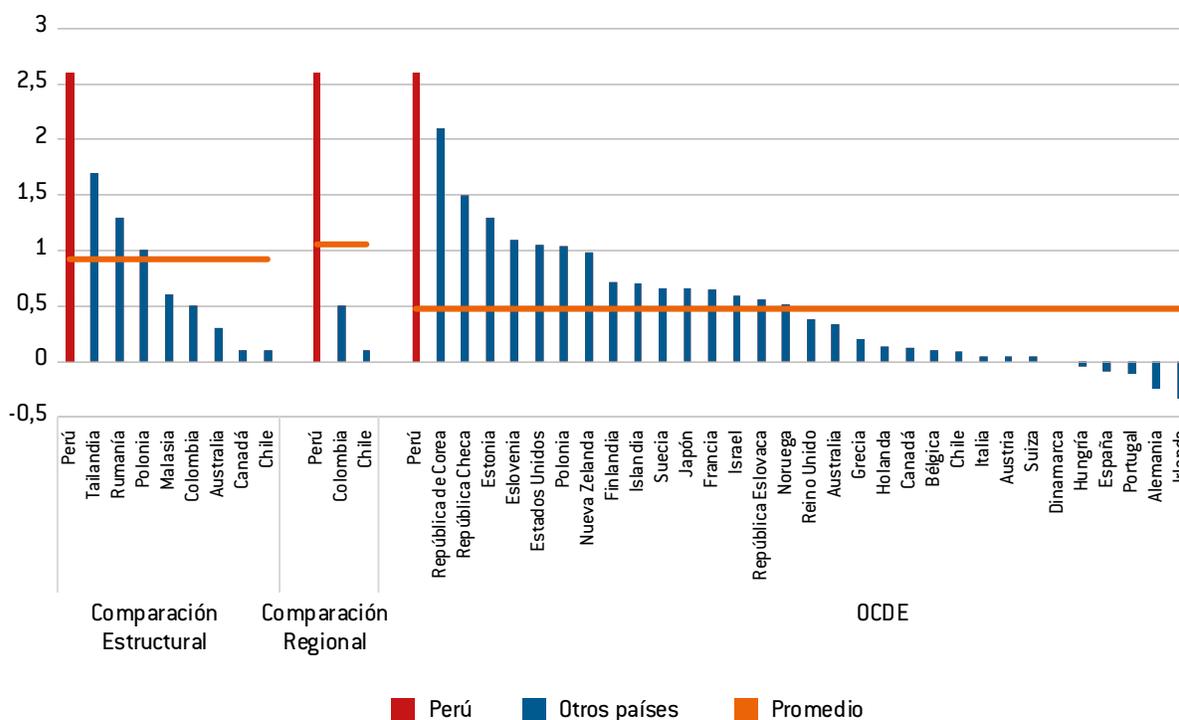
Fuente: MEF-SIAF

pública en el presupuesto general aumentó de un promedio de menos del 20 % en el 2004 a más del 30 % en el 2014 para los gobiernos regionales, y del 30 % en el 2004 al 65 % en el 2014 para los gobiernos locales.

Tales cifras reflejan que los gobiernos subnacionales —particularmente municipales— son los principales responsables de las decisiones de inversión en infraestructura del gobierno. La participación de los gobiernos subnacionales en el gasto de inversión total del gobierno se elevó del 44 % en el 2004 al 70 % en el 2014. En el Perú, esto ha impulsado un perfil de gastos de capital en infraestructura similar o incluso superior al de los países desarrollados y muy por encima de la mayoría de los países en desarrollo (Frank y Martínez-Vázquez 2015). En efecto, mientras que el aumento de la participación en el gasto de capital de las entidades subnacionales es una tendencia a nivel internacional, los gobiernos locales del Perú gastan cantidades superiores a otros países de la región, otros países con el mismo nivel de desarrollo y los países de la OCDE (gráfico III.8). Esto ha venido ocurriendo en un contexto de escasas capacidades de los gobiernos locales para preparar buenos proyectos de inversión.

Finalmente cabe mencionar que hace poco el gobierno central ha permitido que los gobiernos subnacionales destinatarios de las transferencias del canon usen los saldos de estas transferencias no utilizados en años anteriores para amortiguar la caída de los ingresos por este concepto de los últimos años. En otras palabras, tales saldos están funcionando como una especie de fondo de estabilización de los ingresos.

Gráfico III.8. Gasto de inversión como porcentaje del PBI en el Perú y países seleccionados, 2012



Fuente: Datos del Banco Mundial - BOOST

## Los ingresos provenientes del canon exacerban las desigualdades entre regiones

Otro aspecto crítico de este tipo de descentralización no intencionada de los recursos fiscales es que los ingresos provenientes de las industrias extractivas exacerban las desigualdades horizontales de los recursos fiscales entre los gobiernos subnacionales, ya que tales ingresos solo benefician a un limitado número de gobiernos regionales y locales de las zonas donde se extraen los recursos naturales. Los efectos del canon parecen ser la principal razón de los modestos avances en la reducción de las disparidades socioeconómicas y en la entrega de servicios en el Perú. Dado que los municipios son los principales beneficiarios de los ingresos del canon, la desigualdad entre ellos es más aguda. Como muestra la tabla III.1, el gasto per cápita de la municipalidad provincial más rica es 80 veces el gasto de la más pobre. Las diferencias son aún más fuertes a nivel distrital, siendo el gasto per cápita de los municipios más ricos 250 veces más alto que el ejecutado por el municipio del distrito más pobre.

## Crecimiento de la deuda subnacional

Un fenómeno reciente es el crecimiento del endeudamiento subnacional. Tras la caída de los ingresos por concepto del canon, y debido a las mayores obligaciones de gasto, además de su limitada capacidad para aumentar los ingresos propios, los gobiernos subnacionales han recurrido al endeudamiento, aumentando su deuda del 0,17 % del PIB en el 2007 al 0,42 % en el 2016 (gráfico III.9).

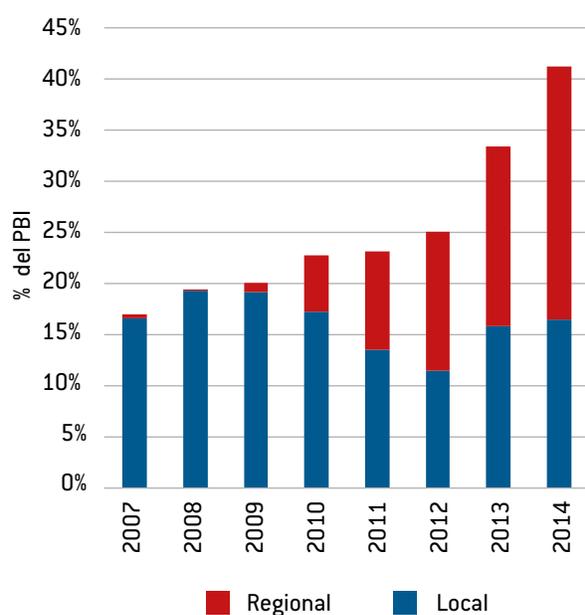
Dado su reducido nivel, el endeudamiento subnacional no es una fuente de riesgos sistémicos, pero hay algunos gobiernos regionales y municipios altamente endeudados. Es probable que se requieran programas

**Tabla III.1. Gasto per cápita por municipalidades provinciales y municipalidades distritales**  
 (Soles a precios constantes del 2007)

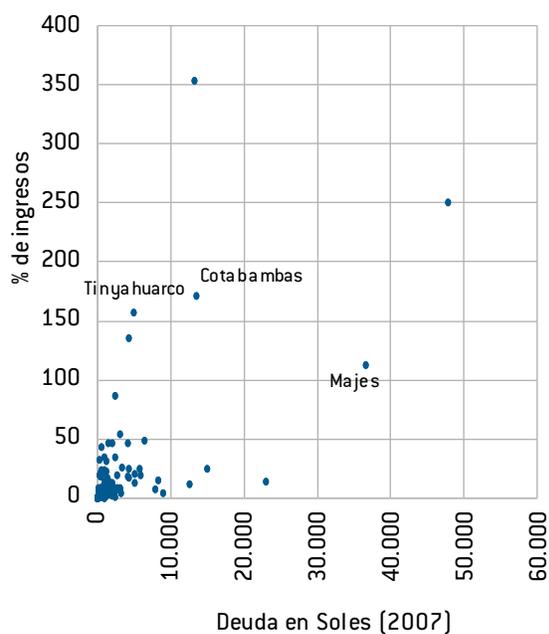
	2005	2008	2011	2014
Máx.	1793	2530	3449	4625
Municipio provincial	Purús (Ucayali)	Jorge Basadre - Locumba (Tacna)	Jorge Basadre - Locumba (Tacna)	Jorge Basadre - Locumba (Tacna)
Mín.	20	34	40	62
Municipio provincial	Ascope (La Libertad)	Ascope (La Libertad)	Ascope (La Libertad)	Ascope (La Libertad)
Coefficiente de variación	1,27	1,35	1,2	1,09
# municipios provinciales	188	195	195	195
Máx.	5447	17 378	29 657	26 342
Municipio distrital	El Algarrobal (Moquegua)	Ilabaya (Tacna)	Ilabaya (Tacna)	Ilabaya (Tacna)
Mín.	43	87	87	102
Municipio distrital	San Pedro (Puno)	Sauce (San Martín)	San Juan de Miraflores (MML)	Comas (MML)
Coefficiente	1,05	1,31	1,31	1,18
# municipios distritales	1548	1632	1634	1639

Fuente: MEF. Notas: La región donde se ubica el municipio se menciona entre paréntesis. MML: Municipalidad Metropolitana de Lima.

**Gráfico III.9. Deuda regional y local como porcentaje del PBI**



**Gráfico III.10. Niveles de deuda local y ratio deudas-ingresos**



Fuente: MEF

de ajuste fiscal para garantizar la sostenibilidad financiera en algunos de ellos. La razón deuda-ingresos agregada para el nivel regional es de 6,2 %, mientras que para los gobiernos locales es de 4,8 %. El gráfico III.10 muestra que hay algunos municipios con niveles de deuda superiores al 100 % de sus ingresos. La mayor parte de la deuda de los gobiernos regionales es con el MEF, mientras que la deuda municipal es también con las agencias del gobierno central como el sistema de pensiones y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat), bajo la figura de “obras por impuestos”<sup>36</sup>.

## 2. Opciones de política

El Perú necesita avanzar en aspectos específicos del sistema de descentralización fiscal para apoyar un crecimiento económico más equilibrado, que imprima mayor dinamismo económico a las ciudades fuera de la capital de Lima y mejore las condiciones socioeconómicas en las zonas menos desarrolladas del país. Al respecto, nuestras recomendaciones de política comienzan con los arreglos institucionales en la estructura vertical de la descentralización fiscal, continúan con la necesidad de una definición más clara de las responsabilidades de gasto entre los niveles de gobierno, y finalizan sugiriendo una redefinición consistente de la distribución de ingresos, incluyendo opciones para atenuar los efectos del canon sobre la eficiencia del gasto público y la equidad en la prestación de servicios.

### Concluir el marco institucional de la descentralización fiscal

*Es indispensable concluir la definición del marco institucional de la descentralización fiscal, descartando la formación de macrorregiones y concentrando los esfuerzos en la mejora institucional de los gobiernos regionales. Asimismo, es necesario proporcionar incentivos adecuados para evitar la fragmentación de los gobiernos locales.*

#### Contexto

Una pieza central del proceso de descentralización iniciado en la década de 2000 era la consolidación de los gobiernos regionales o departamentos en macrorregiones. En vista de la gran heterogeneidad de los servicios por razones de territorio y población, se esperaba que la fusión en macrorregiones iba a generar unidades intermedias más homogéneas y sostenibles de gobierno. La idea era que estas macrorregiones podían proporcionar el equilibrio adecuado entre la eficiencia y las economías de escala, además de mejorar la coordinación y el respeto de las preferencias regionales en la provisión de bienes y servicios públicos. La formación de macrorregiones, que implicaba la fusión de regiones, sería aprobada por la población de las respectivas regiones en referendos.

Debido a que las poblaciones rechazaron la constitución de macrorregiones como nivel intermedio de gobierno, el marco institucional de la descentralización fiscal del Perú sigue sin terminar. Tras la creación de los gobiernos regionales, la elección de autoridades regionales y la entrega gradual de funciones y transferencias para realizarlas, los incentivos para la fusión de regiones en macrorregiones han sido débiles. Si bien la Ley de Descentralización Fiscal definió un mecanismo generoso de participación de las macrorregiones en los ingresos tributarios del gobierno central (50 % de los impuestos más importantes, la renta y el impuesto sobre el valor agregado), que estaba condicionado a la formación de macrorregiones, las autoridades regionales recién elegidas terminaron oponiéndose a la fusión de sus departamentos en macrorregiones por temor a

perder su permanencia en las administraciones regionales. En el mismo sentido, las autoridades del gobierno central, que debían compartir el 50 % de sus impuestos más importantes, no estaban dispuestas a fomentar la fusión de regiones. A su vez, también es probable que las autoridades locales no hayan visto mayor ventaja en tener un nivel intermedio de gobierno, lo que podría reducir su oportunidad de expandirse a otras áreas de prestación de servicios y tener que compartir recursos transferidos por el gobierno nacional.

El fracaso en la creación de macrorregiones detuvo el proceso de descentralización fiscal en varias dimensiones importantes. En primer lugar, dejó un nivel intermedio de gobierno a medio construir. En segundo lugar, se retrasó la descentralización de los ingresos fiscales debido a que su reparto estaba condicionado a la formación de macrorregiones. En tercer lugar, se atrasó la descentralización de funciones, ya que se consideraba que los gobiernos regionales solo eran instancias transitorias y sin capacidad para asumir ciertas responsabilidades de gasto. Esto condujo al sistema a utilizar un modelo de desconcentración de las relaciones intergubernamentales con una fuerte influencia de los ministerios sectoriales, en lugar de un modelo de descentralización. A su vez, esto ha afectado negativamente la rendición de cuentas y la eficiencia en la prestación de servicios en el ámbito subnacional.

La fragmentación del tercer nivel de gobierno, el nivel municipal, es otro aspecto institucional crítico que perjudica las ventajas potenciales de la descentralización en la prestación de servicios en términos de eficiencia. Alrededor del 80 % (1271) de municipalidades distritales tienen menos de 10 000 habitantes<sup>37</sup> y solo el 4 % (74) de estas tienen más de 50 000 habitantes. Con una población promedio de 15 000 habitantes, el municipio promedio en el Perú tiene aproximadamente la mitad del tamaño del municipio promedio en Bolivia y un tercio del tamaño del municipio promedio en Ecuador (Martínez-Vázquez 2013). Tal fragmentación implica insuficientes bases fiscales y recursos de ingresos, elevados gastos administrativos fijos y, en muchos casos, la imposibilidad de aprovechar las economías de escala en la prestación de servicios.

**Tabla III.2. Municipios por número de pobladores, 2012**

Habitantes	Distrito		Provincias	
	Número	Cumulativo (%)	Número	Cumulativo (%)
0-1000	195	11,9	0	0,0
1000-5000	739	56,8	33	16,9
5000-10 000	337	77,4	23	28,7
10 000-50 000	298	95,5	92	75,9
>50 000	74	100,0	47	100,0
Total	1643			

Fuente: Cheasty y Pichihua (2015) basados en INEI.

Hasta el momento, los incentivos para reducir la fragmentación de los gobiernos locales no han sido suficientes. Una iniciativa al respecto fue la Ley de Asociación de Gobiernos Locales del 2007, que promueve y regula las asociaciones voluntarias entre los gobiernos municipales y regionales para la prestación de algunos servicios y proyectos de infraestructura. Esta Ley establece estímulos financieros a través del Foncomun (prima adicional además de la transferencia regular) a los municipios que opten por ello. Sin embargo, parece que este estímulo no ha sido lo suficientemente fuerte como para desencadenar un proceso de consolidación municipal. De hecho, la evidencia sugiere que la mencionada Ley no ha tenido éxito en incentivar la creación de asociaciones municipales

de carácter “integral y permanente”. Hasta la fecha se han formado 198 asociaciones municipales, pero solo comprenden el 0,05 % del gasto local. Un problema central de economía política es que los alcaldes prefieren implementar proyectos en forma aislada debido a los retornos políticos personales asociados a las inversiones en infraestructura. Es necesario explorar otros mecanismos, incluyendo la categorización de los municipios en diferentes grupos y la diferenciación de incentivos. El MEF, por ejemplo, creó incentivos para promover la cooperación en la recaudación del impuesto sobre los bienes inmuebles (impuesto predial) a nivel local.

La ausencia de un fuerte nivel intermedio de gobierno, la elevada fragmentación de los gobiernos municipales y la debilidad del mecanismo de coordinación para fomentar la cooperación entre los municipios han afectado negativamente el desarrollo de las ciudades intermedias. La fragilidad institucional y la falta de autonomía de los gobiernos regionales les han impedido coordinar las inversiones de los gobiernos locales o ejecutar proyectos de inversión en beneficio de varios municipios. La gran fragmentación municipal ha imposibilitado aprovechar las economías de escala y favorecido las decisiones de inversión ineficientes. La ampliación y mejora de la calidad de la prestación de servicios no se ha cumplido como resultado de la débil institucionalidad descrita.

### *Alternativas de política*

Más de una década después de la puesta en marcha del proceso de descentralización fiscal, parece que la probabilidad de establecer macrorregiones se ha desvanecido. Al mismo tiempo, y a pesar de limitaciones como la ausencia de claridad en las responsabilidades, la falta de asignación de potestades tributarias y mecanismos de reparto de ingresos, el proceso de descentralización de funciones para los gobiernos regionales ha avanzado. En este contexto, los esfuerzos en los próximos años pueden centrarse en la consolidación de los gobiernos regionales como unidades intermedias de gobierno, con responsabilidades de gasto<sup>38</sup> claramente definidas y recursos que posibiliten la prestación eficiente de servicios a sus poblaciones.<sup>39</sup>

En este sentido, la reanudación de los planes de desarrollo de capacidades institucionales en los gobiernos regionales debe ser una prioridad. Una segunda prioridad es revisar las leyes orgánicas de los gobiernos regionales para establecer con mayor claridad sus responsabilidades. Como la definición de las fuentes de financiación debe seguir la asignación de funciones, una tercera prioridad es determinar las fuentes de ingresos permanentes para los gobiernos regionales. Al respecto, es necesario definir las asignaciones de potestades impositivas y los mecanismos de reparto de ingresos para los gobiernos regionales. Un punto de partida es considerar los arreglos planeados para la macrorregiones. Las opciones para el las asignaciones de gastos y asignaciones de ingresos se tratarán más adelante.

A nivel municipal, un primer paso es frenar la creación de nuevos municipios, un fenómeno que ha venido sucediendo en los últimos años. Si bien existen disposiciones legales recientes que lo prohíben, estas disposiciones contienen cláusulas de escape que han sido aprovechadas para continuar creándolos. En particular, finalizar la demarcación de los límites legales cerrará la ventana principal que se está usando para la formación de nuevos municipios (disputas territoriales). En el futuro, establecer requisitos más estrictos hará que la instauración de nuevos municipios sea más difícil. Otra opción es revisar el nivel de transferencia mínimo de Foncomun, que también incentiva la creación de pequeños municipios. Teniendo en cuenta los decepcionantes resultados de la fusión voluntaria mediante incentivos financieros, un enfoque más pragmático sería fomentar la coordinación y el reparto de los costes entre los municipios. En este sentido, la Ley de Mancomunidades es un primer paso en la dirección correcta, pero su aplicación tiene que ser activada.

## Determinar las responsabilidades de gasto de los gobiernos regionales y municipales

*La transferencia de las funciones del gobierno nacional a los gobiernos regionales debe coordinarse con la plena integración de las unidades de los ministerios en la estructura institucional de los gobiernos regionales, para lograr una descentralización real de la prestación de servicios. Una vez definidas las responsabilidades para los tres niveles, se deben establecer mecanismos formales de coordinación entre niveles de gobierno.*

### Contexto

A pesar del gran conjunto de normas constitucionales y legales que apoyan la descentralización de las responsabilidades de gasto y el principio de subsidiariedad, todavía no existe una asignación clara de responsabilidades de gasto y mecanismos de coordinación entre los niveles de gobierno para la prestación de servicios públicos. La asignación de funciones entre niveles de gobierno se establece en la reforma constitucional del 2002 y las leyes orgánicas de cada nivel de gobierno. Este marco legal distingue tres tipos de funciones: (i) las funciones exclusivas que realiza el gobierno central; (ii) las funciones compartidas entre los niveles de gobierno (funciones concurrentes); y (iii) las funciones que pueden ser delegadas por el gobierno nacional para ser ejecutadas por los gobiernos subnacionales. El excesivo número de funciones compartidas incluidas en las leyes orgánicas, la falta de claridad sobre las funciones que se pueden delegar y cómo y por quién deben ser financiadas, y algunos solapamientos entre las funciones exclusivas y concurrentes de los gobiernos regionales y locales, han oscurecido la identificación del nivel que en última instancia es el responsable por la prestación de servicios específicos y han dificultado la rendición de cuentas.

Una complicación adicional ha sido el papel de las unidades desconcentradas y descentralizadas a nivel regional. Una serie de funciones de los ministerios sectoriales del gobierno central se desconcentraron mediante la creación de las direcciones regionales. La Ley 28926 del año 2006 integró a estas direcciones regionales sectoriales en sus gobiernos regionales correspondientes como órganos de línea regular. En consecuencia, los recursos asignados a estas unidades de ejecución se transfieren a través de los recursos ordinarios, los que se convirtieron en parte del presupuesto de los gobiernos regionales. En ese sentido, los gastos financiados por recursos ordinarios, al menos en un sentido formal, deberían ser considerados como gastos descentralizados.

Del mismo modo, se podría considerar como gastos descentralizados los recursos incluidos en el presupuesto del gobierno central dentro del marco de las funciones compartidas y que son transferidos posteriormente a los gobiernos subnacionales para fines establecidos. Como la prestación de servicios financiados bajo este esquema es permanente, las transferencias presupuestadas para “pagar” a los gobiernos regionales en algunos sectores se convirtieron en permanentes y podrían ser incorporadas en el presupuesto de los gobiernos regionales en la misma forma que los recursos ordinarios. Por ejemplo, en el caso del sector Salud, el presupuesto del programa SIS (Seguro Integral de Salud) del gobierno central que paga a los gobiernos regionales podría ser completamente descentralizado e incluido y ejecutado en los presupuestos de los gobiernos regionales. Estos ejemplos ilustran la necesidad de identificar los componentes que actualmente se clasifican como parte de los presupuestos de los organismos gubernamentales nacionales en el marco de las funciones compartidas pero que son ejecutados permanentemente por los gobiernos regionales, lo que podría formar una “segunda ronda de transferencia de responsabilidades funcionales” que en el futuro aparezcan directamente en los presupuestos de apertura de los gobiernos subnacionales y sean gastos específicos que estos mismos fijan.

La falta de una clara definición de las responsabilidades de gasto está asociada a retrasos en la agenda de descentralización gradual de funciones. La Ley de Descentralización estableció que la transferencia de funciones sectoriales tenía que basarse en un sistema de acreditación de las capacidades institucionales de los gobiernos subnacionales para asegurar su buen desempeño. También se diseñaron planes de formación de capacidades institucionales con el fin de apoyar a los gobiernos subnacionales en la consecución de certificaciones para asumir las responsabilidades de gasto. Una vez acreditadas las entidades subnacionales, se hacía necesario detallar las funciones/subfunciones, presupuestos y recursos específicos, incluyendo los recursos humanos y bienes de capital que debían transferirse, y se estableció un cronograma para dicha transferencia.

Como los planes de capacitación institucional no se ejecutaron satisfactoriamente y la acreditación de los gobiernos subnacionales requirió más tiempo del previsto inicialmente, el proceso de descentralización se estancó. En el 2006, el gobierno decidió acelerar la transferencia de funciones independientemente de la acreditación, y los planes de fomento de la capacidad y los planes anuales detallados para la transferencia de recursos fueron relegados. La transferencia de funciones sin acreditación y sin las capacidades institucionales adecuadas al gobierno subnacional, así como la falta de claridad con relación a la dotación de personal y recursos presupuestarios, añadieron confusión a la asignación de responsabilidades de gasto. Es decir, algunas funciones fueron transferidas a gobiernos subnacionales que no tenían las capacidades institucionales necesarias para asumirlas, lo que exigía la participación continua del gobierno central. Esto creó confusión sobre qué nivel es responsable de la prestación de servicios y debilitó la rendición de cuentas.

Otro factor que ha afectado la transferencia efectiva de responsabilidades es la falta de mecanismos formales de coordinación entre niveles de gobierno. Debido al gran número de funciones concurrentes y funciones que se pueden delegar, existe la necesidad de una estrecha coordinación entre los niveles de gobierno. A pesar de la amplitud del marco legal, el proceso de descentralización todavía no incluye un mecanismo de coordinación formal, o un mecanismo de resolución de conflictos para la clarificación de responsabilidades de gasto. El único vehículo de coordinación son las direcciones regionales, pero este mecanismo es puramente administrativo.

## *Alternativas de política*

Es indispensable definir la asignación de responsabilidades de gasto para fortalecer la autonomía y la responsabilidad de los gobiernos subnacionales, lo que permitirá mejorar la eficiencia en la prestación de servicios. En particular, se requiere una mayor clarificación de las funciones compartidas o concurrentes para desenmarañar las subfunciones y definir sin ambigüedades qué nivel de gobierno es el responsable final de cada subfunción. Se necesita una clara diferenciación entre las funciones desconcentradas y delegadas, así como precisar las fuentes de financiación (ingresos propios, subvenciones o donaciones de bloques condicionales) en cada caso.

Un segundo campo de acción en materia de política es eliminar la superposición de responsabilidades entre los gobiernos regionales y locales. Al respecto, una revisión de las leyes orgánicas de ambos niveles puede identificar los sectores en los que hay duplicaciones y vacíos de responsabilidades en la prestación de servicios.

Un tercer campo de acción política es incorporar plenamente a las direcciones regionales en la estructura institucional de los gobiernos regionales, y darles la autoridad y los recursos necesarios para llevar a cabo sus funciones. Al mismo tiempo, existe la necesidad de crear mecanismos de coordinación permanentes y formales para armonizar las intervenciones y evitar conflictos. Por último, se requiere implementar planes de fortalecimiento de las capacidades institucionales de los gobiernos subnacionales para que desempeñen con solvencia sus responsabilidades de gasto y de servicio.

## La asignación del gasto debe servir para equilibrar el papel de los gastos corrientes

*La nueva asignación de responsabilidades de gasto debe servir para rebalancear la composición del gasto subnacional y el papel de los gastos corrientes necesarios para mejorar la prestación del servicio que brindan los gobiernos regionales y locales. Los proyectos de inversión con efectos que trascienden los límites de la jurisdicción que los implementa deben definirse a nivel central y/o regional. Es necesario utilizar fondos para la promoción de inversiones con efectos geográficos transbordadores y externalidades.*

### Contexto

El impacto más claro del proceso de descentralización del Perú ha sido la acelerada descentralización del gasto, en particular del gasto de inversión. En una década, el Perú ha logrado un nivel de intermedio a alto en la descentralización del gasto. La parte de los gobiernos subnacionales en la ejecución del gasto primario pasó de 32 % en el 2004 al 42 % en el 2013 (Cheasty y Pichihua 2015). La descentralización del gasto ha sido impulsada por el fuerte aumento del gasto de los gobiernos locales. De hecho, la proporción del gasto local en total ha aumentado del 12 % en el 2004 a un 22 % del gasto primario total del gobierno general, mientras que la proporción del gasto regional se ha estancado en torno al 20 %, lo que refleja los modestos avances en la descentralización de las responsabilidades adicionales que estaban previstas con el (fallido) establecimiento de las macrorregiones.

Sin embargo, este fenómeno no fue intencional sino principalmente el resultado de la bonanza de los ingresos procedentes de las industrias extractivas, que impulsaron un gran incremento del gasto local, en particular el gasto en infraestructura. Como los gobiernos locales son los principales receptores de los ingresos generados por las industrias extractivas, el sustancial aumento de esta fuente de ingresos fomentó la descentralización del gasto sin querer, resultando algunos gobiernos locales enormemente más beneficiados que otros. Pero es importante destacar que también el gobierno central ha tomado medidas recientes para profundizar el proceso de descentralización. De hecho, entre los años 2012 y 2015, tras la caída en los ingresos por concepto de canon y la reducción de los aportes del Focam, el gobierno central compensó a los gobiernos subnacionales aumentando las transferencias de recursos ordinarios a los gobiernos regionales y permitiendo el uso de los saldos acumulados del canon a los gobiernos locales. Esto ayudó a preservar la tendencia de descentralización de ingresos fiscales y disminuyó la importancia relativa del canon y las regalías en la estructura de ingresos de los gobiernos subnacionales.

Como el canon y las regalías se destinan exclusivamente a gastos de inversión y mantenimiento, la descentralización de estos gastos ha sido aún más aguda. La parte de los gobiernos subnacionales en las inversiones totales aumentó del 44 % en el 2004 al 68 % en el 2012, convirtiendo al Perú en el sistema más descentralizado en el gasto de capital frente al promedio (64 %) observado en los países de la OCDE. Todo esto también impuso un fuerte sesgo a la inversión de capital en los presupuestos de los gobiernos locales. De hecho, los gobiernos locales destinan alrededor del 60 % de su presupuesto a gastos de inversión. La razón fundamental para la asignación de los ingresos procedentes de la explotación de los recursos naturales a la inversión es bien conocida y se fundamenta en consideraciones de largo plazo. Los gobiernos deben utilizar estos ingresos para la compra de activos que generen retornos en el mediano y largo plazo, gastando en actividades que compensen a las generaciones futuras por la pérdida de los recursos no renovables. Así, los ingresos del canon pueden financiar programas que tengan rendimientos a largo plazo, como los activos de infraestructura, la formación de capital humano y la protección del medio ambiente, o simplemente ser

utilizados para construir un fondo de reserva para uso de las futuras generaciones. En el caso de Perú, la ley exige que el producto del canon y las regalías se utilice exclusivamente para la inversión en infraestructura y su mantenimiento. No obstante, una serie de deficiencias en (i) la distribución de ingresos del canon entre los municipios; (ii) su uso exclusivo para financiar proyectos de inversión en infraestructura; y (iii) fragilidades del propio proceso de inversión, limitan la contribución potencial del canon al crecimiento y el bienestar regional y local.

Debido a las reglas de distribución del canon, solo unos pocos gobiernos locales reciben grandes cantidades de recursos, independientemente de sus necesidades de gasto. En consecuencia, estos gobiernos locales disponen de cantidades sustanciales de fondos sin un destino claro o, cuando los utilizan, obtienen tasas más bajas de rendimiento social que si fuesen gastados a nivel regional o por otros gobiernos locales con mayores necesidades.

Otro problema es la fragmentación de las decisiones de inversión. La cifra de proyectos de inversión financiados por el canon aumentó de 2100 en el 2004 a más de 15 000 en el 2014, proyectos cuyo costo promedio es inferior a un millón de soles (Erman 2015). Un gran número de pequeños proyectos puede reducir la posibilidad de implementar proyectos con efectos transbordadores que benefician a otras comunidades locales. Pero las reglas de distribución de las ganancias de canon entre los gobiernos municipales impiden financiar grandes proyectos de inversión estratégicos que podrían apoyar el desarrollo de las ciudades intermedias.

Más importante aún, la mala calidad de los proyectos de inversión y la baja capacidad de los gobiernos locales para diseñar e implementar proyectos con altas tasas de retorno, reducen la contribución de los gastos de inversión local y regional al crecimiento económico y el bienestar regional. Por otra parte, la presión para utilizar el canon y las regalías en el gasto de capital ha afectado negativamente la eficiencia del gasto, ya que los incentivos actuales favorecen la aceleración de desembolsos y las altas tasas de ejecución en lugar de la calidad del gasto de inversión o el gasto corriente dirigido a la prestación de servicios en los sectores sociales.

Las proyecciones para el gasto futuro de mantenimiento asociado a los activos de infraestructura normalmente no se incorporan en los presupuestos de los gobiernos locales, lo que se ha traducido en instalaciones ociosas, subutilizadas o que se deterioran rápidamente.

La asignación exclusiva de los ingresos a la construcción de activos de infraestructura, descartando a la educación y la salud como gasto elegible para ser financiado por el canon y las regalías, ha sido una barrera para la acumulación de capital humano y, a su vez, para alcanzar un crecimiento económico sostenible e inclusivo.

## *Alternativas de política*

Son varias las opciones de política que pueden mejorar la contribución del gasto de los gobiernos subnacionales al crecimiento y el bienestar regional. La primera es alterar la composición del gasto subnacional, en particular el de los gobiernos locales, para acelerar la acumulación de capital humano. Con este fin, es necesario ampliar el uso del canon y las regalías, relajando la ahora rígida asignación exclusiva de los fondos para inversiones en capital físico. Por supuesto, tales cambios requerirán modificaciones en la financiación de los gobiernos subnacionales para suavizar la transición, como el establecimiento de un fondo de estabilización para cada uno de los gobiernos regionales y locales. Para hacer más flexible el uso de los fondos, las entidades subnacionales deberían tener la posibilidad de asignar una parte de esos recursos a los sectores de educación y salud. A medida que la prestación de servicios en estos sectores se haga más intensiva en mano de obra, los ingresos de las industrias extractivas podrían asignarse a los gastos corrientes relacionados con el aumento

de la calidad de la prestación de tales servicios. Sin embargo, esta opción debe ser evaluada e implementada cuidadosamente porque puede llevar a problemas con el registro del presupuesto, la contabilidad creativa y contribuir a un manejo no transparente de los recursos.

Una segunda opción es volver a centralizar las decisiones de gasto de inversión para garantizar que los proyectos de inversión pública estén alineados con los objetivos regionales y nacionales, y que los proyectos con efectos transbordadores a otros municipios puedan ser implementados por gobiernos regionales o por el propio gobierno central. Además, se espera que la recentralización de algunas de las decisiones de inversión limite la fuerte fragmentación de los recursos de inversión actualmente favorecida por los criterios de distribución de los ingresos del canon entre los gobiernos municipales. En este sentido, los gobiernos regionales podrían ser un nivel de gobierno más adecuado que los gobiernos locales para planificar y ejecutar las inversiones alineadas con las prioridades nacionales de desarrollo. También es posible evaluar la posibilidad de utilizar los recursos acumulados en los fondos de estabilización subnacionales (ahora de facto y en el futuro de jure) para financiar proyectos en otras áreas geográficas del país, mediante la creación de incentivos o subvenciones del gobierno nacional.

Una tercera opción de política es mejorar la calidad de la inversión pública en los gobiernos regionales y locales. El Sistema Nacional de Inversión (SNIP) establece reglas estrictas de procedimiento, incluyendo la preparación de estudios de prefactibilidad, para la selección de proyectos de inversión, lo que, en principio, garantiza que los ingresos por concepto de canon y regalías financien proyectos de buena calidad. El SNIP comenzó como un sistema muy centralizado a nivel nacional, pero gradualmente su manejo se transfirió a las unidades de inversión de los gobiernos locales. Cuando el SNIP se comenzó a ver como un cuello de botella para la inversión pública a nivel local, sus reglamentos se hicieron más permisivos. Con los criterios más relajados, los ritmos de ejecución y el número de proyectos de inversión pública financiados por el canon y las regalías se incrementaron sustancialmente. Sin embargo, su calidad parece haberse deteriorado.<sup>40</sup>

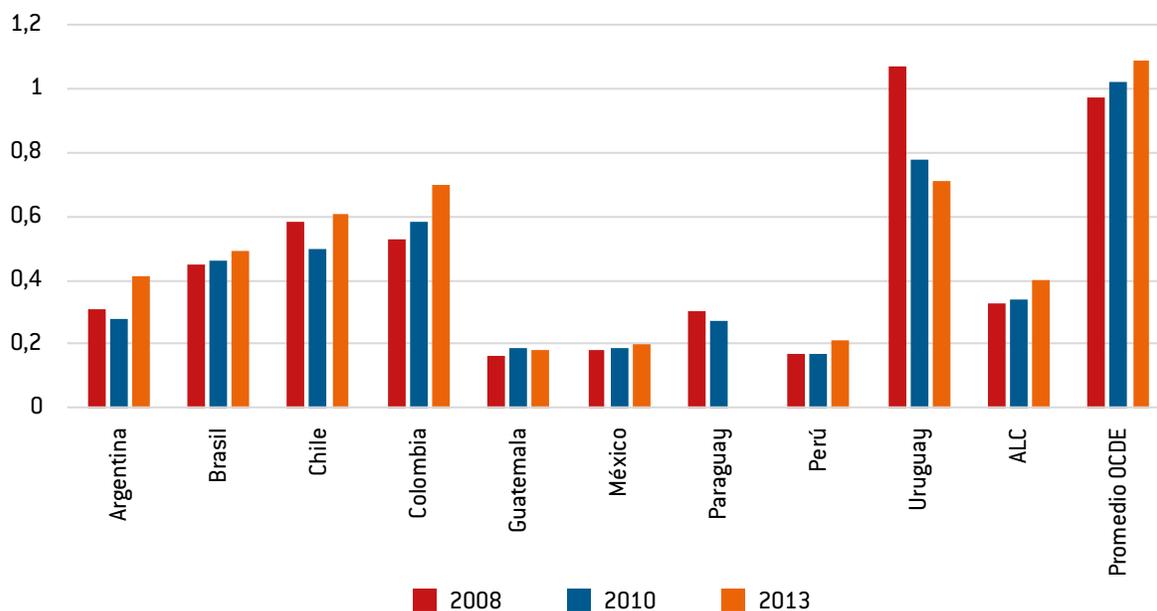
## Dar mayor autonomía de ingresos a los gobiernos regionales y locales

*Una mayor autonomía en la política de ingresos, asignando facultades tributarias a los gobiernos regionales y permitiendo que los gobiernos locales definan las tasas de sus impuestos, debe mejorar la eficiencia de la recaudación de impuestos a nivel subnacional.*

### Contexto

El proceso de descentralización no ha mejorado la capacidad de los gobiernos subnacionales para recaudar ingresos fiscales propios y tener otras fuentes de ingresos (tasas y cargos). De hecho, las leyes de descentralización fiscal no cambiaron las asignaciones fiscales en los diferentes niveles de gobierno subnacional. Dado que los gobiernos regionales eran considerados transitorios porque luego se formarían macrorregiones, no se les concedió poderes tributarios. Las asignaciones fiscales para los gobiernos municipales se definieron en 1993 y las leyes de descentralización de la década de 2000 no las cambiaron sustancialmente. Es decir, con alrededor del 95 % de los ingresos fiscales totales recaudados por el gobierno nacional, los ingresos fiscales siguieron estando muy centralizados en toda la década de 2000. El bajo nivel de los ingresos subnacionales resultó de la combinación de bases tributarias y poderes limitados en la definición de tasas de impuestos y la baja eficiencia en la recaudación de tributos. La base fiscal más importante, los ingresos y el consumo, es recaudada por el gobierno nacional a través del impuesto a la renta, el impuesto al valor agregado (IVA)

Gráfico III.11. Impuesto a la propiedad como porcentaje del PBI en los países seleccionados



Fuente: OCDE, Estadísticas tributarias en América Latina, tablas comparativas

y los impuestos específicos. Las bases tributarias restantes asignadas a los gobiernos locales son pequeñas. Las municipalidades distritales recaudan el impuesto predial y el impuesto a las transferencias de bienes inmuebles, mientras que las municipalidades provinciales recaudan el impuesto a los vehículos de motor y los impuestos a los espectáculos públicos, loterías y juegos de azar.

Como muestra el gráfico III.11, los impuestos subnacionales (que en el caso del Perú son en realidad exclusivamente municipales) representan el 0,21 % del PBI, porcentaje inferior al de otros países unitarios en América Latina; por ejemplo, Chile (0,8 %) y Colombia (0,7 %) recaudan más ingresos fiscales a nivel regional o local. La proporción de los ingresos locales en el PBI es también mucho menor que en los Estados federados de la región como Argentina (5 % del PBI, con 3,2 % del PBI para las provincias y 1,5 % para los gobiernos municipales) y Brasil (11 % del PBI, con 9 % del PBI para los estados y 2 % para los gobiernos municipales).

Sin embargo, la recaudación de impuestos locales ha mejorado un poco en los últimos años. Por ejemplo, en el caso del impuesto predial, según el MEF, en el período 2014-15 los ingresos fueron de alrededor del 0,24 % del PBI. Esta mejora se debe a varios factores, como la evolución de los precios de las viviendas, pero también parece que el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del MEF ha desempeñado un papel importante. El bajo nivel de movilización de ingresos locales también es resultado de una reducida eficiencia en la recaudación de impuestos locales. La recaudación de impuestos por los gobiernos locales está muy por debajo de su potencial. Las exenciones e incentivos tributarios, una administración tributaria débil, especialmente en las zonas rurales, la falta de un catastro de bienes raíces y de valores actualizados, explican esta baja eficiencia en la recaudación de impuestos. A pesar de la baja capacidad en general para elevar los ingresos fiscales, existen importantes diferencias regionales en materia de recaudación de impuestos. En particular, la recaudación de impuestos locales por habitante en Lima es cien veces el promedio nacional, mientras que la diferencia en el ingreso per cápita es apenas de alrededor del 40 %.

El incremento de la capacidad para movilizar ingresos propios a nivel subnacional será el resultado de la combinación de medidas para ampliar las facultades tributarias y elevar la eficiencia de la recaudación de impuestos. En el primer grupo de medidas, con independencia de que se decida formar macrorregiones o consolidar a los gobiernos regionales como nivel intermedio de gobierno, la primera y más obvia acción sería la asignación de las bases impositivas a este nivel intermedio de gobierno. Pero debe quedar claro que la descentralización de los impuestos no significa que es deseable ni se requiere descentralizar la administración y fiscalización tributaria. En realidad, es totalmente factible descentralizar algunos impuestos a los gobiernos regionales y darles cierta autonomía para fijar las tasas, pero mantener la cobranza de impuestos centralizada en la Sunat. En cualquier caso, la definición de las bases tributarias para los niveles intermedios de gobierno en un contexto descentralizado requiere evaluar qué bases tributarias son las mejores opciones para minimizar las distorsiones económicas que la tributación de varios niveles potencialmente genera y para asignar una amplia base tributaria al nivel intermedio de gobierno a fin de asegurar que sea capaz de financiar gran parte de sus gastos con sus propios ingresos fiscales. Hay una serie de opciones que pueden ser evaluadas, pero la primera y mejor sería el establecimiento de un recargo regional sobre el impuesto a la renta personal recaudado por el gobierno central. Otras posibilidades a considerar incluyen un impuesto regional sobre las ventas finales o preferiblemente un recargo regional al IVA coordinado centralmente, o recargos regionales a los impuestos especiales sobre el consumo.

Es posible evaluar dos propuestas a nivel local. Una de ellas es permitir a los gobiernos locales un cierto nivel de participación en la definición de la tasa del impuesto predial. Si bien las tasas de impuestos uniformes impiden la migración de las bases impositivas, la fijación de intervalos para la definición de tasas de impuestos, como la definición de una tasa de intervalo, aumentaría la capacidad de los gobiernos locales para recaudar recursos propios y haría mucho más relevante el vínculo entre los servicios locales recibidos y los impuestos pagados por los residentes locales, lo que a su vez mejoraría la rendición de cuentas y la responsabilidad fiscal de los administradores públicos locales. Una segunda propuesta es la cesión del impuesto predial de los municipios distritales a los municipios provinciales, que tienen más capacidad para administrarlo, a cambio de la cesión del impuesto sobre los vehículos de motor, un tributo que es más fácil de administrar para los municipios distritales. Más allá de los programas tradicionales de capacitación para hacer más eficiente la recaudación de impuestos, otras opciones pueden incluir acuerdos nacionales de cooperación administrativa entre los organismos regionales y municipales o la transferencia de los servicios de administración tributaria desde el nivel menor a los niveles superiores de gobierno o entre distritos y las agencias administrativas provinciales tributarias. Estos acuerdos administrativos sobre los impuestos que se deben recaudar por un nivel de gobierno diferente del que tiene la asignación de impuestos, vienen siendo utilizados en México con resultados muy positivos.

## Fortalecer el efecto igualador de las transferencias intergubernamentales para promover una prestación de servicios regionalmente más equilibrada

*Se requiere definir la distribución de las transferencias intergubernamentales con base en la capacidad fiscal y las necesidades de gasto para promover la igualdad regional en la prestación de servicios públicos.*

### Contexto

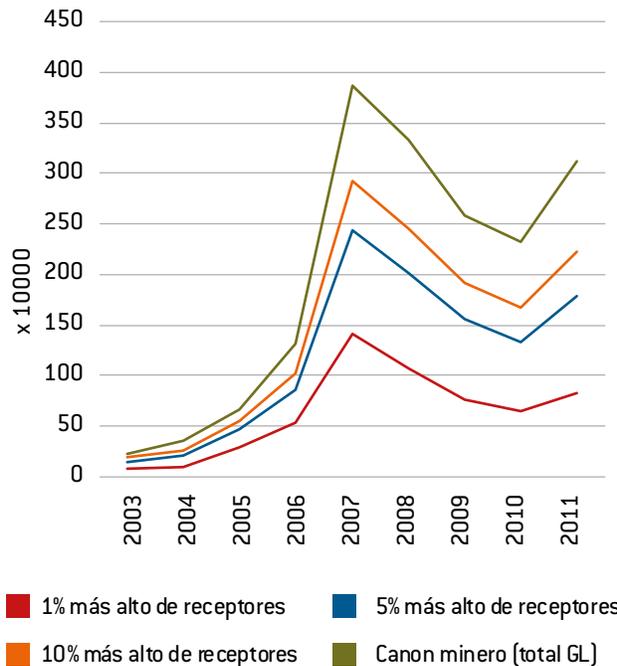
Los desequilibrios fiscales horizontales asociados a las profundas disparidades socioeconómicas entre regiones y la concentración espacial de las actividades económicas en algunas zonas, son características sobresalientes de la descentralización fiscal del Perú. Históricamente, la actividad económica ha estado muy concentrada en Lima y su puerto vecino, la Provincia Constitucional del Callao, donde vive un tercio de la población y se genera más del 50 % del PBI del Perú. La mayor parte de la zona rural del Perú, especialmente en la región andina y la selva amazónica, que cubre casi el 70 % del territorio nacional, muestra niveles más bajos de actividad económica, reflejados en la alta incidencia de la pobreza y el bajo nivel de desarrollo social y humano.

Mientras que el auge de las industrias extractivas ha impulsado la actividad económica más allá de Lima, también ha intensificado las diferencias regionales ya que los departamentos productores de petróleo y minerales tienen poblaciones relativamente reducidas. En efecto, en el año 2012 el pequeño departamento de Moquegua generó un PBI per cápita (de 43 200 soles), más de 2,2 veces el PBI nacional per cápita (de 17 900 soles), 1,7 veces más el PBI per cápita de la capital, Lima (de 25 750 soles), y casi 9 veces la del departamento más pobre, Apurímac (de 5100 soles). La concentración de las actividades económicas en Lima y también la de algunas industrias extractivas en determinadas regiones del país se refleja en la concentración de las bases de ingresos fiscales. En consecuencia, la capacidad de los gobiernos subnacionales para financiar la prestación de servicios públicos con sus propios impuestos varía ampliamente (gráficos III.12 y III.13).

Por otro lado, es muy poco lo que hace el sistema de transferencias intergubernamentales para atenuar las disparidades fiscales horizontales entre los gobiernos regionales y locales. En particular, si bien algunas transferencias a los gobiernos regionales y locales tienen objetivos de nivelación, la inmensa importancia del canon y la ausencia de criterios relacionados con la capacidad fiscal en las fórmulas de casi todas las otras transferencias intergubernamentales,<sup>41</sup> hacen que el sistema de transferencias intergubernamentales sea ineficaz para reducir las disparidades regionales.

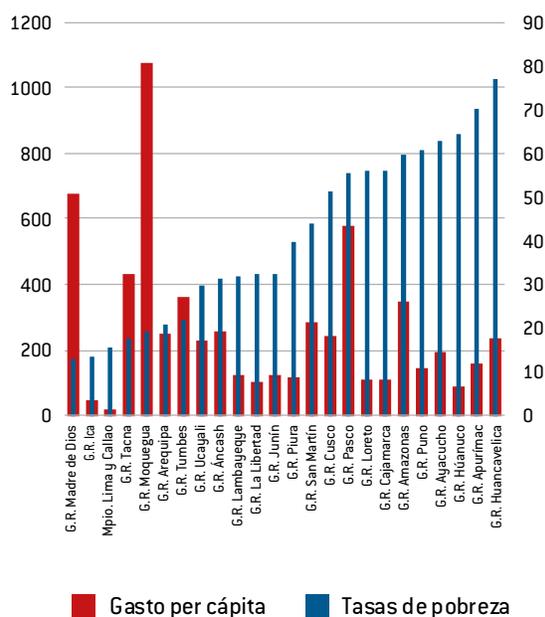
De hecho, el factor que más perjudica la consecución de los objetivos igualadores de la descentralización fiscales la distribución del canon y su peso cada vez mayor en el sistema de transferencias intergubernamentales. La compensación por la explotación de recursos naturales se justifica por las externalidades negativas que genera tal actividad en las regiones donde se lleva a cabo. Sin embargo, se ve con claridad que las reglas de distribución son excesivamente generosas con los beneficiarios y tienden a eliminar cualquier efecto de nivelación que podrían tener el Foncor y el Foncomun en la distribución de los ingresos fiscales. A nivel regional, cinco de los veinticuatro departamentos y la Provincia Constitucional del Callao concentran casi el 50 % de las transferencias totales por concepto de canon y solo un gobierno regional, el Cusco, recibe el 25 % del total de las transferencias a los gobiernos regionales por este rubro. En el nivel municipal las disparidades son aún más agudas, donde solo 4 municipios reciben más del 50 % del total de las transferencias por canon a los gobiernos locales. Las reglas de distribución del canon también benefician en forma desproporcionada a los municipios distritales, pues estos reciben más del 50 % de los ingresos por canon y regalías de la región donde se encuentra la industria extractiva.

**Gráfico III.12.** Distribución del canon entre el 1%, 5% y 10% de los principales municipios receptores, 2011 (en miles de soles)



Fuente: Banco Mundial [2015]

**Gráfico III.13.** Gasto per cápita y pobreza por regiones, 2009 [Soles (izquierda) y porcentaje (derecha)]



Fuente: Frank y Guerra-García [2013]

En los sistemas fiscales descentralizados, las transferencias de nivelación se utilizan para reducir las diferencias entre las necesidades de gasto y la capacidad de recaudación de impuestos entre los niveles de gobierno. En principio, las transferencias se financian con los impuestos que el gobierno central recauda principalmente en las regiones más desarrolladas del país y luego distribuye aplicando una fórmula que toma en cuenta las necesidades fiscales y de gasto de los gobiernos subnacionales. Esto permite la redistribución de los recursos fiscales de las zonas más ricas a las zonas más pobres del país. Las necesidades fiscales o de gastos se definen como la cantidad que un gobierno subnacional necesitaría gastar para proporcionar servicios públicos de niveles estándar dado el tamaño de la población y sus condiciones socioeconómicas y los costos de producción de los servicios públicos. La capacidad fiscal o de ingresos es la capacidad de un gobierno para generar ingresos tras realizar un nivel medio de esfuerzo dado el tamaño de las bases impositivas del gobierno. Los niveles óptimos de transferencias de nivelación para un gobierno subnacional serán cada vez mayores en función de sus necesidades de gasto y disminuirán con relación a su capacidad fiscal.

En el Perú, las transferencias de nivelación se distribuyen principalmente aplicando criterios relacionados con las necesidades fiscales; los criterios de capacidad fiscal están ausentes en su fórmula de distribución. Estas transferencias incluyen el Foncomun, distribuido de acuerdo con las necesidades de gasto de los gobiernos locales; y el Foniprel, que si bien es asignado siguiendo los principios competitivos, también apoya las inversiones destinadas a reducir las lagunas en la prestación de servicios sociales en lo que respecta a infraestructura, por lo tanto, también se basa en las necesidades fiscales. El Foncor concedido a los gobiernos regionales para cubrir las necesidades de inversión en infraestructura es una excepción pues sí toma en cuenta la capacidad fiscal, ya que considera los ingresos del canon, pero su impacto nivelador es muy limitado debido a su reducido tamaño. Por último, las transferencias de recursos ordinarios del gobierno central a los gobiernos

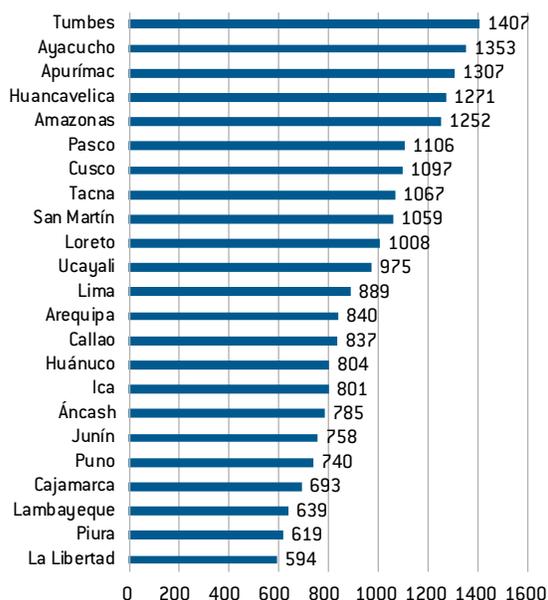
regionales para financiar funciones descentralizadas se definen estrictamente de acuerdo con el personal, las instalaciones y los costos de operación de las funciones que fueron transferidas.

Una serie de aspectos debilitan el papel de estabilizador fiscal del sistema de transferencia intergubernamental del Perú:

- El primero es el efecto distributivo del canon y las regalías que, debido a sus criterios de derivación (punto de origen) para su distribución, no se correlaciona con las necesidades fiscales o la capacidad de las entidades receptoras. Por otra parte, el canon exacerba las disparidades fiscales ya que beneficia exclusivamente a las zonas de producción.
- Con el fuerte incremento de los ingresos de las industrias extractivas, el canon se convirtió en la transferencia fiscal más importante en el sistema. Por ejemplo, en el 2012 la transferencia per cápita más alta recibida por un gobierno provincial por parte de las industrias extractivas fue más de veinte veces superior a la máxima transferencias per cápita del Foncomun y más de cinco veces la más elevada del Foncor.
- Como resultado, las unidades receptoras con capacidades fiscales superiores pueden recibir cantidades sustantivas de transferencias de nivelación. En particular, debido a que el Foncomun utiliza un criterio de distribución de necesidades de gastos que no incluye la capacidad fiscal, los beneficiarios que tienen alta capacidad fiscal —como los municipios que reciben el producto del canon— también reciben transferencias de Foncomun proporcionales a sus necesidades de gasto. Como ya se ha mencionado, los recientes cambios en los criterios de asignación del Foncor han mejorado su impacto igualador porque las necesidades de gasto de capital están corregidas por consideraciones de capacidad fiscal (los ingresos del canon se incluyen en la fórmula). Sin embargo, en la práctica, la capacidad niveladora del Foncor continúa siendo limitada debido a su pequeño tamaño<sup>42</sup>.
- Desde que las transferencias de recursos ordinarios a los gobiernos regionales están asociadas a la transferencia de insumos para la provisión de servicios públicos (personal, gastos operativos de las instalaciones), los criterios de asignación se basan en la oferta en vez de la demanda de servicios públicos o las necesidades de gasto asociadas a estos. En consecuencia, la distribución de recursos ordinarios a los gobiernos regionales no tiene en cuenta ni las necesidades de gasto ni los criterios de capacidad fiscal. Esto último es relevante porque a pesar de que los gobiernos regionales actualmente no tienen impuestos asignados, algunos son receptores del canon.
- Por último, algunos aspectos de la fórmula para distribuir el Foncomun entre los municipios requieren ser reformados. En particular, el nivel mínimo de transferencia estimula la fragmentación, y la asignación de recursos en dos etapas es opaco y puede producir resultados no deseados; por ejemplo, dos distritos idénticos pueden recibir diferentes cantidades de transferencia solo porque están en provincias con necesidades fiscales diferentes.

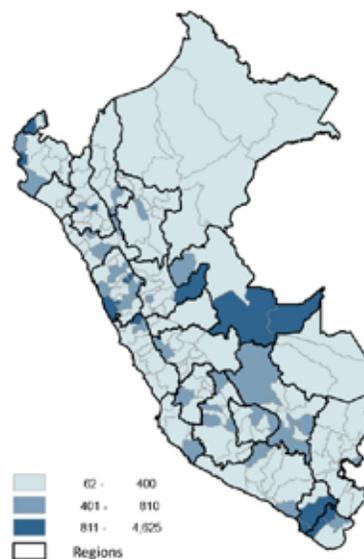
En resumen, las transferencias intergubernamentales, incluyendo el canon, no reducen las disparidades fiscales; por el contrario, dado el tamaño y las reglas de distribución del canon y las regalías en el punto de origen, el sistema de transferencia intergubernamental global exacerba las disparidades fiscales. Los gráficos III.14 y III.15 muestran que el gasto en términos per cápita a nivel regional o municipal reproducen las fuertes disparidades regionales en el desarrollo económico.

**Gráfico III.14. Gasto per cápita por gobiernos regionales, 2014 (Soles del 2007)**



Fuente: MEF

**Gráfico III.15. Gasto per cápita por municipalidades, 2014 (Soles del 2007)**



### *Alternativas de política*

Son varias las opciones de política que pueden fortalecer el papel igualador de las transferencias fiscales. La forma más directa, aunque políticamente más difícil y tal vez menos viable, sería el cambio de la actual distribución del canon y las regalías, o el establecimiento de mecanismos para compartirlos, por ejemplo, mediante la distribución de parte de estos ingresos de acuerdo con los principios de igualación. Algunos cánones y regalías se justifican para compensar las externalidades negativas generadas por la explotación de recursos naturales en las zonas donde esta se realiza. Sin embargo, parecería que la estructura de distribución actual es demasiado generosa con los municipios sede de las actividades extractivas, con más del 75 % del total de los ingresos de las industrias extractivas yendo exclusivamente a los gobiernos subnacionales donde se extraen los recursos naturales.

Una segunda opción sería combinar el aumento del Foncomun con cambios en su fórmula de distribución que incluyan la capacidad fiscal y por lo tanto las transferencias del canon. Foncomun es un fondo de nivelación tradicional que es financiado por el impuesto de promoción municipal, que a su vez es una fracción adicional de 2 % aplicado al IVA recaudado por el gobierno nacional. Una alternativa para incrementar los fondos del Foncomun sería elevar esa tasa del sobreimpuesto, combinada con una reducción de la compensación en el IVA nacional para mantener constante la carga impositiva. Los fondos distribuidos por Foncomun también podrían incrementarse con parte de los ingresos de canon.

Incorporar la capacidad fiscal en la fórmula de distribución del Foncomun ayudará a corregir las desigualdades generadas por los ingresos de las industrias extractivas. Pero es importante tener en cuenta que esta reforma también requerirá realizar ajustes en la utilización de los fondos del canon. Para muchos gobiernos subnacionales beneficiarios del canon, los fondos que actualmente reciben del Foncomun son a menudo los únicos con que cuentan para cubrir sus necesidades de gasto corriente, pues cabe recordar que los ingresos del

canon solo se pueden utilizar en inversiones de capital. La flexibilización de las normas que rigen el uso de los recursos del canon podría ayudar a cubrir las potenciales pérdidas que sufrirían los gobiernos subnacionales beneficiarios del canon con la reforma propuesta. Un segundo ajuste sería la eliminación de las transferencias mínimas que actualmente crean incentivos para la proliferación de gobiernos municipales sin una adecuada capacidad fiscal, lo que también distorsiona la estabilización. Por último, sería conveniente considerar la eliminación de la regla de distribución de dos etapas del Foncomun. Esto separaría las transferencias del Foncomun que van a los municipios provinciales y distritales. Por supuesto, todos los cambios sugeridos pueden representar cambios significativos en los presupuestos de algunos gobiernos subnacionales. Por lo tanto, las reformas requerirán ser secuenciadas en el tiempo y permitir algunos mecanismos de compensación temporales.

A nivel regional, podrían reformularse los criterios de distribución de las transferencias de recursos ordinarios, sustituyendo los criterios actuales basados en la oferta de bienes y servicios públicos por criterios basados en la diferencia entre las necesidades de gasto y la capacidad fiscal, de manera similar al Foncor. De hecho, el financiamiento a los gobiernos regionales a través de los recursos ordinarios podría ser reemplazado por un nuevo mecanismo de transferencia de igualación incondicional a ser financiado por la participación de estos gobiernos en los ingresos provenientes de los impuestos sobre el valor agregado y sobre la renta (50 %), que estaba previsto para la financiación de las macrorregiones. Es importante tener en cuenta que este mecanismo sería muy diferente a la distribución que estaba planeada para las macrorregiones, que consistía en una distribución cimentada en el principio de origen (derivación) o donde se genera la recaudación de esos dos impuestos.

Otra opción de política sería potencializar el Foncor. En este escenario, el Foncor se incrementaría sustancialmente y preservaría su naturaleza igualadora y sus criterios basados en las necesidades de gasto y la capacidad fiscal, incluyendo los ingresos del canon. Además, el Foncor estaría designado a convertirse en una transferencia incondicional para financiar la descentralización de las funciones, hoy sufragada con recursos ordinarios.

## Aumentar la previsibilidad de los ingresos y presupuestos de los gobiernos subnacionales

*Es necesario mitigar la imprevisibilidad del presupuesto de los gobiernos subnacionales y reducir su vulnerabilidad a las fluctuaciones en los precios de las materias primas mediante el establecimiento de un mecanismo de estabilización de los ingresos subnacionales. La reforma de los criterios de distribución recursos ordinarios también mejorará la previsibilidad, la transparencia, la eficiencia y la equidad de los presupuestos de los gobiernos regionales.*

### Contexto

Otro impacto perturbador del canon es la fuerte volatilidad que imprime a las finanzas públicas subnacionales, sobre todo a las locales. Las transferencias por concepto de canon a los gobiernos regionales y locales aumentaron de un 0,4 % del PBI en el 2002 a casi el 2 % en el 2014. Sin duda, las finanzas de los gobiernos subnacionales han mejorado sustancialmente, pero también han aumentado los riesgos fiscales. Las transferencias del canon representan casi el 10 % de los ingresos totales regionales y más del 30 % en el caso de los gobiernos locales.

El aumento de la dependencia de una fuente de ingresos muy volátiles, la falta de mecanismos de estabilización y el menor número de fuentes de ingresos de los gobiernos subnacionales en comparación con el gobierno nacional para absorber las fluctuaciones y *shocks* externos, hacen que estén altamente expuestos a las variaciones de los precios de las materias primas.

Las fluctuaciones en los precios de las materias primas han tornado impredecibles los presupuestos subnacionales y puesto en riesgo la continuidad de la prestación de los servicios en las jurisdicciones receptoras de estos recursos. Debido al aumento de sus obligaciones de gasto y la limitada capacidad para elevar sus ingresos propios, recientemente los gobiernos regionales y locales han venido demandando aumentos en las transferencias del gobierno central. En particular, la transferencia de recursos ordinarios del gobierno central a los gobiernos regionales ha desempeñado un papel destacado en la respuesta de política para compensar la caída en los ingresos del canon. De hecho, el gobierno central ha aumentado significativamente las transferencias de recursos ordinarios a los gobiernos regionales, así como otras transferencias corrientes a los gobiernos locales.<sup>43</sup>

Por otra parte, como los gobiernos locales fueron los más afectados por la caída de los ingresos por concepto del canon, el gobierno central les permitió utilizar los saldos no empleados de estos ingresos acumulados en los últimos años. Clasificados como ingresos provenientes de la venta de activos (saldos no utilizados de ingresos del canon), estos ingresos crecieron en 750 millones de soles, lo que equivale a un incremento de más del 100 % en términos reales entre los años 2012 y 2014, compensando parcialmente la caída de 1500 millones de soles en los ingresos del canon (o el 25 % de disminución en términos reales) en el mismo período. Por lo tanto, el uso de los saldos acumulados del canon ha venido comportándose en la práctica como un fondo de estabilización de los ingresos municipales.

Otro factor que contribuye a la imprevisibilidad de los presupuestos de los gobiernos regionales es la falta de criterios claros en la distribución de los recursos ordinarios. Una gran parte de los recursos ordinarios se asigna de acuerdo con el personal y las instalaciones transferidas a los gobiernos regionales, lo que introduce un componente inercial y estable a estas transferencias. Sin embargo, la otra parte de los recursos ordinarios se define durante el año fiscal en rondas de negociaciones entre las autoridades regionales y centrales que generan incertidumbre, afectando negativamente la ejecución del presupuesto anual y la planificación presupuestaria a medio plazo. Adicionalmente, se introduce un componente de injusticia, pues el poder y la capacidad de negociación difieren entre los gobiernos regionales.

En verdad, la figura de los recursos ordinarios como una transferencia intergubernamental es atípica en la práctica internacional, pero tiene cierta semejanza con la figura del “reparto de ingresos” o incluso las transferencias o subvenciones en bloque. Sin embargo, en lugar de la transparencia, la asignación basada en normas y la previsibilidad del reparto de ingresos o transferencias en bloque, el proceso anual de asignación de recursos ordinarios aumenta la imprevisibilidad y la opacidad del presupuesto, incrementa el poder discrecional del gobierno central y propicia que en las rondas de negociaciones las regiones más ricas e influyentes obtengan mayores transferencias que las más pobres.

Fuera de ser atípica, la práctica de la asignación de recursos ordinarios tiene otros aspectos negativos. Dado que las asignaciones de recursos ordinarios se basan en criterios históricos o inerciales como la capacidad existente (personal e infraestructura), existen pocos incentivos para ahorrar y utilizar los recursos disponibles de una manera más eficiente, lo que empeora la calidad de la gestión financiera y la eficiencia del gasto público en el ámbito regional. En este sentido, si bien aumentar los recursos ordinarios para compensar la caída en los ingresos del canon fue una respuesta política correcta, se sabe poco sobre cómo estos recursos vienen afectando la calidad y eficiencia del gasto público regional.

Reconociendo que reformar las reglas de distribución del canon es difícil dadas las restricciones de economía política, el papel crítico del canon en el proceso de descentralización fiscal en el Perú llama a la adopción de medidas que por lo menos atenúen sus efectos. La actual caída de los precios de las materias primas está haciendo más evidente la fuerte exposición de los gobiernos regionales y locales, y puede abrir una ventana de oportunidad para repensar el papel del canon en las finanzas públicas subnacionales.

Desde una perspectiva de gestión de riesgos, existe la necesidad de reequilibrar los riesgos entre los niveles de gobierno, aumentando la proporción de los ingresos volátiles que van al gobierno central, cuya capacidad para atenuar las fluctuaciones de ingresos es muy superior a la de los gobiernos regionales y locales. Una opción por explorar sería el establecimiento de un fondo de estabilización fiscal subnacional con los recursos no utilizados del canon, que tenga en cuenta las fluctuaciones de precios y el agotamiento de los recursos naturales no renovables. Dado que la regla actual de distribución del canon se basa en la noción de propiedad separada de los recursos, el fondo de estabilización fiscal subnacional implicaría la creación de cuentas separadas individuales en las que los recursos del canon se acumularían en períodos de precios elevados y se utilizarían en períodos de precios bajos. El funcionamiento de este mecanismo de estabilización debe ser regulado en al menos tres dimensiones. En primer lugar, las reglas de acumulación y retiro requieren estar claramente definidas. En segundo lugar, el fondo de estabilización subnacional necesitaría ser integrado al marco macrofiscal que gobierna las finanzas subnacionales y que se expresa en la ley de responsabilidad para los gobiernos subnacionales. En tercer lugar, la restricción sobre el uso de ingresos del canon para financiar exclusivamente gastos de inversión y mantenimiento de la infraestructura debería ser relajada, permitiendo otros usos.

Una opción más drástica para reequilibrar los riesgos entre el gobierno central y los gobiernos subnacionales sería reducir la proporción de los ingresos del canon que se destina a los gobiernos subnacionales y compensar esta reducción con la expansión de las otras transferencias de ingresos fiscales. De esta forma, se alteraría la distribución de riesgos (con mayor riesgo para el gobierno central, que tiene mayor capacidad para hacer frente a la volatilidad) y se daría mayor estabilidad a los ingresos de los gobiernos subnacionales. Los bajos precios actuales de las materias primas y las dificultades fiscales que vienen enfrentando los gobiernos regionales y locales, pueden reducir la resistencia a esta propuesta.

Como se sugirió anteriormente, la reestructuración de las transferencias de recursos ordinarios (transformarlos en un mecanismo de participación de ingresos con objetivos de igualación) es una opción política que mejora al mismo tiempo la transparencia y la previsibilidad de los presupuestos de los gobiernos regionales, aumenta los incentivos para hacer más eficiente el gasto y reduce las disparidades fiscales regionales. Como mínimo, el gobierno debería transformar los recursos ordinarios en un mecanismo de transferencia más convencional como en la mayoría países, tal como la participación de ingresos o transferencias en bloque, asignando los fondos a través de una fórmula transparente y estable, alejándose del criterio existente basado en la oferta de bienes y servicios públicos tales como la dotación de personal y las instalaciones que fueron transferidas al inicio del proceso de descentralización.

# Notas

30. La reforma constitucional que dispuso el proceso de descentralización política se realizó en el año 2002. La descentralización de recursos fiscales comenzó en el 2001 con la adopción de la Ley de Canon.
31. Ley 27783, de junio del 2002.
32. Decreto Legislativo 955, de febrero del 2004.
33. Esta es una situación peculiar, en el sentido de que el Perú cuenta con una subvención de nivelación a nivel regional para fines de infraestructura de capital pero no tiene una para cubrir las necesidades de gastos recurrentes, similar al Foncomun que se destina a los municipios. Esto refleja en parte el hecho de que los gobiernos regionales prácticamente no tienen ingresos propios y, por lo tanto, las disparidades fiscales horizontales en los presupuestos recurrentes son más difíciles de identificar.
34. Las transferencias del canon son financiadas por el impuesto a la renta pagado por las industrias extractivas. Un 50 % de la recaudación va al gobierno nacional y el otro 50 % se entrega al gobierno subnacional en cuya jurisdicción se extrae el recurso natural. Los fondos del canon provienen de la explotación del petróleo, la minería, el gas, la energía hidroeléctrica, la pesca y la silvicultura
35. Todavía no se ha establecido un sistema de reparto de ingresos permanente mediante el cual los gobiernos regionales reciban el 50 % de los ingresos y los impuestos sobre el valor agregado recabados en sus territorios, ya que este esquema estaba condicionado a la fusión de los gobiernos regionales en macrorregiones, lo que hasta ahora no ha sucedido.
36. Se trata de una nueva modalidad de endeudamiento cada vez más utilizada por los gobiernos locales. Los proveedores privados construyen la infraestructura pública local y luego se descuenta de los impuestos que estos proveedores deben al gobierno central. De esta manera, la Sunat se convierte en el acreedor final de los gobiernos locales.
37. Por lo general, se acepta un mínimo de 10 000 habitantes como el umbral para el aprovechamiento de economías de escala en la prestación de la mayoría de los servicios públicos locales.
38. La asignación de nuevas responsabilidades de gasto a nivel regional, por supuesto, debe estar de acuerdo con las directivas generales del gobierno nacional. También será clave la promoción de planes para la creación de capacidades, incluyendo el uso de incentivos; por ejemplo, aumentar el volumen de algunas transferencias con la condición de que se contrate gestores públicos bien entrenados, como en el programa SERVIR.
39. Existen propuestas en este sentido de la Dirección General de Política de Ingresos Públicos y la Sunat que necesitan ser evaluadas.
40. Loayza, Rigolini y Calvo-Gonzalez, 2011 muestra que el tamaño del municipio y su marco institucional tienen una fuerte influencia en las tasas de ejecución.
41. La excepción es la fórmula del Foncor, que explícitamente toma en cuenta la capacidad fiscal. Sin embargo, como hemos visto, el Foncor tiene una limitada la capacidad redistributiva debido al tamaño relativamente pequeño (y congelado en el tiempo) de sus fondos.
42. La capacidad niveladora del Foncor se debe, en primer lugar, a que el pozo de los fondos distribuidos es relativamente pequeño y fijado en 690,33 millones de soles. En el año 2015, el Foncor representaba menos del 3 % de los ingresos totales de los gobiernos regionales. En segundo lugar, su fórmula de distribución tiene un fuerte componente fijo (23,6 %) y un componente variable que en parte se ajusta

a los criterios de estabilización (76,4 %). Sin embargo, el 50 % del componente variable es inercial y fijo, dejando solo verdaderamente variable el 38,2 % de los 690,33 millones de soles. En tercer lugar, el uso de los fondos es exclusivamente para proyectos de inversión pública, lo que limita la capacidad de los gobiernos regionales para mejorar la prestación de servicios descentralizados e igualar el acceso a estos.

43. En el caso de los gobiernos regionales, los recursos ordinarios se han incrementado en un 23 % en términos reales entre los años 2012 y 2014.

## Referencias

- Banco Mundial (2015). *Perú: Hacia un sistema integrado de ciudades. Una nueva visión para crecer. Notas de política*. Banco Mundial.
- Cheasty, A. y J. Pichihua (2015). “Fiscal decentralization: progress and challenges for the future”. En: A. Santos y A. Werner (eds.). *Peru: staying the course of economic success*. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional, pp. 151-170.
- Erman, A. (2015). “The state of the canon minero”. Banco Mundial (mimeo).
- Frank, J. y J. Martínez-Vázquez (eds.). (2015). *Decentralization and infrastructure in the global economy: from gaps to solutions*. Routledge Studies in the Modern World Economy.
- Guerra-García, G. y J. Frank (2013). “Peru revamps its public investment system. Country case study”. En: *Investing to invest, building the foundations for effective public investment management*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Martínez-Vázquez, J. (2013). *Fiscal decentralization in Peru: a perspective on recent developments and future challenges*. International Center for Public Policy. Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University. Working Paper 13-24.



# Capítulo IV

## Geografía y dietas saludables

La planificación urbana tiene gran relevancia porque puede promover una alimentación sana y contribuir a resolver el desafío que plantea la nutrición en el Perú.

### 1. La nutrición: un desafío cambiante

Este capítulo muestra cómo la geografía y el desarrollo adecuado de ciudades intermedias, además de promover un crecimiento equitativo y sostenible, impactan en diversas dimensiones que trascienden el bienestar económico. La elección de la nutrición como tema de estudio se debe a sus implicancias en el caso del Perú, donde dietas tanto escasas como excesivas vienen afectando las oportunidades de sus habitantes para aspirar a estilos de vida saludables y productivos.

Un estado nutricional adecuado es uno de los aspectos más críticos para el desarrollo óptimo e integral de toda persona. A lo largo del capítulo se hará referencia al término “malnutrición” en su significado más amplio, señalando la ocurrencia de problemas nutricionales en todas sus formas: desnutrición, deficiencia de micronutrientes, y sobrepeso u obesidad. En este sentido, el estado nutricional de una persona se determina por el equilibrio en la ingesta de alimentos y nutrientes, y la recurrencia de episodios de enfermedad. Un desequilibrio en cualquiera de los factores puede afectar el potencial cognitivo de los niños, así como el estado de salud de los jóvenes y adultos. Una ingesta deficiente de alimentos y nutrientes, así como la recurrencia de episodios de enfermedad, pueden conducir a bajo peso al nacer (BPN) y a un déficit nutricional en los niños, expresados por una condición de desnutrición crónica. Igualmente, los excesos también son malos, ya que pueden desembocar en sobrepeso, obesidad y la aparición de enfermedades no transmisibles (ENT).

Gracias a sostenidos esfuerzos en materia de políticas, junto al crecimiento económico, las tasas de desnutrición crónica se redujeron notablemente en la última década. Esta es una gran noticia, ya que la desnutrición infantil afecta el potencial social y económico de una persona a lo largo de toda su vida. Pero no hay espacio para descansar. Aún quedan focos de desnutrición crónica infantil, sobre todo en las zonas rurales de la sierra y la selva, mientras que cerca de la mitad de los niños del país presenta altas tasas de deficiencia de hierro (anemia). Al mismo tiempo, el desarrollo está impulsando cambios en las dietas, que ahora son cada vez más ricas en azúcar, sal y alimentos procesados, lo que contribuye a las crecientes tasas de sobrepeso, obesidad y ENT.

Si bien la lucha contra la desnutrición crónica y la obesidad requiere un enfoque multisectorial que va más allá de los alimentos (recuadro IV.1), en el largo plazo la promoción de dietas y estilos de vida saludables y equilibrados ayuda a ambos extremos del desafío nutricional: el BPN y la desnutrición crónica, por un lado; y las ENT, por el otro. Este es sin duda un proceso lento, largo y difícil. Cambiar el comportamiento de las personas es uno de los retos más complejos de la salud pública, y este es el momento adecuado para actuar. El país se está urbanizando rápidamente y cada día es mayor la evidencia que demuestra que una planificación

urbana adecuada, junto al desarrollo de sistemas de producción y distribución de alimentos, pueden ayudar a que los alimentos saludables estén disponibles y sean asequibles, así como favorecer la adopción de dietas saludables. Simples decisiones de planificación e inversiones en infraestructura también pueden contribuir a fomentar la adopción de estilos de vida saludables para las próximas décadas. Por el contrario, la inacción tiene un mayor costo: es mucho más oneroso (por no decir imposible) cambiar la planificación de las ciudades existentes que planificar adecuadamente una expansión continua.

Este estudio está enfocado en el futuro. Analiza los componentes de las ciudades y la planificación urbana que podrían llevar a la adopción de dietas y estilos de vida saludables. Estudia los sistemas de producción y distribución de alimentos y de qué manera su desarrollo puede favorecer la disponibilidad y asequibilidad de alimentos sanos. Además, discute la importancia del diseño urbano y de un sistema de transporte adecuado para favorecer la adopción de mejores hábitos alimenticios. Por último, examina el papel de las ciudades intermedias como polos locales para la promoción de estilos de vida saludables.

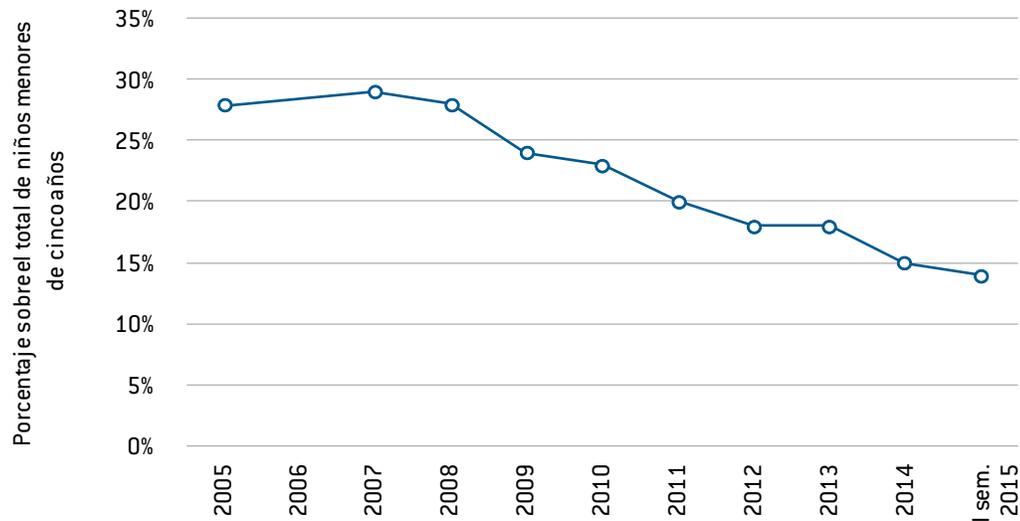
## De la escasez al exceso: caída de la desnutrición y alza del sobrepeso y la obesidad

En el Perú, los avances en materia social de la última década fueron impulsados por la combinación de un gran crecimiento económico con políticas redistributivas del sector de protección social. Desde el año 2000, casi una cuarta parte de la población ha salido de la pobreza. Los hogares de menores ingresos se han beneficiado más del crecimiento que el promedio a nivel nacional: en la última década, el ingreso per cápita del 40 % más pobre ha aumentado alrededor de 6,8 % anual, frente al promedio nacional de 4,4 %. De la misma manera, es importante destacar que el crecimiento económico, expresado en un mayor ingreso laboral, fue el principal factor en la reducción de la pobreza y la desigualdad, ya que las políticas de redistribución explican solo el 15 % de la reducción de la pobreza entre los años 2004 y 2010.

Dado este escenario favorable, el Perú tuvo un impresionante progreso en la reducción de la desnutrición crónica desde el 2008. El porcentaje de niños menores de 5 años de edad con desnutrición crónica o con retraso en el crecimiento (baja estatura para la edad) se redujo de un 29 % en el 2008 a un 14 % en el primer semestre del 2015 (gráfico IV.1). Esta es una buena noticia, ya que el embarazo y los dos primeros años de vida (conocidos como “la ventana de los 1000 días”) son una etapa esencial en el desarrollo de los niños, y las deficiencias nutricionales durante este período afectarán fuertemente su salud y desarrollo cognitivo por el resto de sus vidas (Guerra, Modecki y Cunningham 2014).

Este extraordinario progreso refleja el fuerte compromiso del gobierno, su gran esfuerzo político y marcados avances en las maneras de combatir la desnutrición (Brousset, Genoni y Narváez 2015). Los responsables políticos y líderes de opinión reconocieron la naturaleza del desafío nutricional y se alejaron de la identificación del hambre con la ingesta calórica hacia un enfoque multisectorial del problema. En el 2008 se interrumpió el financiamiento a los programas individuales y se dio paso al financiamiento por resultados, lo que permitió la implementación de un enfoque multidisciplinario de la desnutrición mediante el Programa Articulado Nacional (PAN), cuya financiación se basa en los resultados. El PAN desarrolló un modelo causal que considera todas las acciones críticas necesarias para tener impacto en la nutrición, además del costo total de cada una de ellas. Asimismo, el PAN permitió financiar adecuadamente cada programa y ministerio mediante acciones prioritarias dirigidas a niños menores de 2 años, lo que favoreció la cooperación intersectorial e intergubernamental.<sup>44</sup> Desde el 2009, también se ha desarrollado un sistema de incentivos que identifica los obstáculos en la ejecución de acciones de lucha contra la desnutrición, ofreciendo incentivos monetarios a las regiones y las instituciones para superarlos. Inicialmente, tales incentivos fueron puestos a prueba a través del

Gráfico IV.1. Porcentaje de niños menores de 5 años de edad con desnutrición crónica



Fuente: INEI. Nota: Los niños con desnutrición crónica presentan un z-score (talla para la edad) menor a dos desviaciones estándar con respecto a una distribución internacional normalizada.

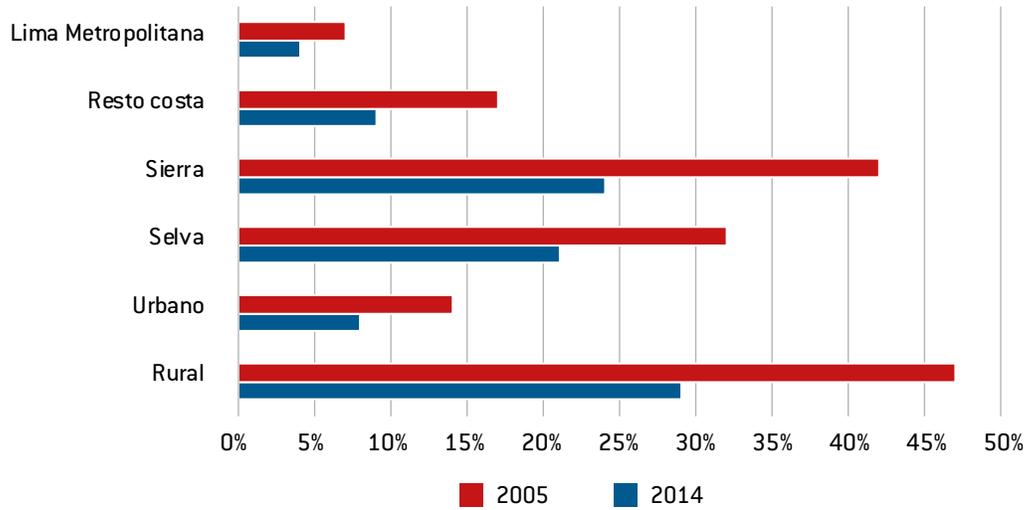
programa European de la Unión Europea y de proyectos SWAP de resultados en nutrición del Banco Mundial, siendo institucionalizados en el 2013 a través del Fondo de Estímulo al Desempeño (FED).

Sin embargo, el progreso nacional oculta fuertes diferencias regionales. En Lima y las zonas urbanas, las tasas de desnutrición fueron relativamente bajas desde un comienzo (gráfico IV.2), por lo que la reducción más impresionante se observa fuera de ellas. En nueve años, las tasas de desnutrición de las zonas rurales cayeron ostensiblemente desde cerca de la mitad de los niños a menos de un tercio. A pesar de este progreso, en las zonas rurales uno de cada tres niños sigue estando desnutrido, mientras que en la sierra y selva uno de cada cinco niños sufre esta condición.

Los ingresos del hogar siguen siendo un fuerte predictor del estado nutricional de los niños (gráfico IV.3). Solo el 4 % de los niños del quintil más rico es desnutrido crónico, frente al 34 % del quintil más pobre: una diferencia de casi nueve veces. Ello no obstante, es alentador que los mayores descensos en las tasas de desnutrición se observen en los quintiles más pobres: entre los años 2005 y 2014 el porcentaje de niños desnutridos se redujo un 20 y 19 % en los quintiles 1 y 2, respectivamente. Estas marcadas diferencias subrayan la mayor importancia del bienestar de los hogares sobre una nutrición adecuada: mejores condiciones de vida y salubridad, dietas más equilibradas y una mayor conciencia de la relevancia de una buena nutrición son factores que afectan el estado nutricional de los niños.

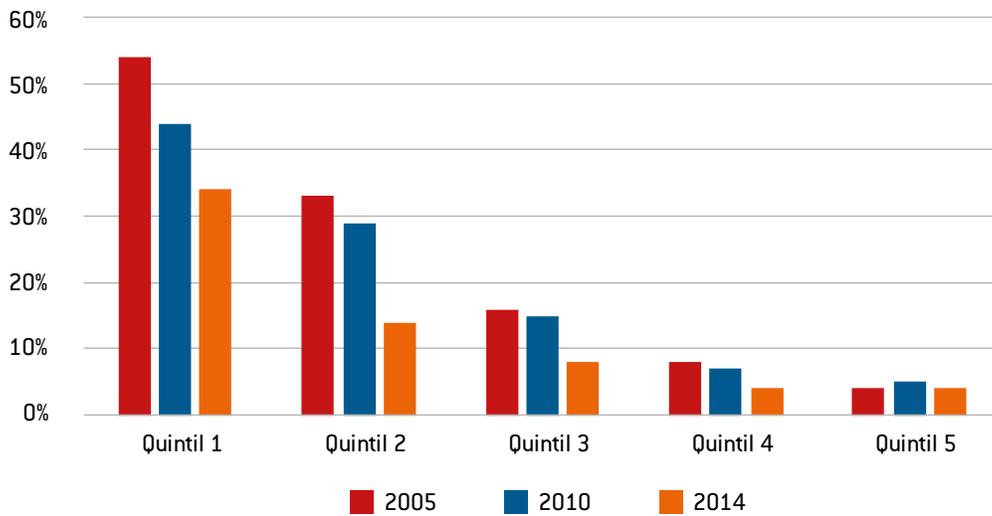
Mientras que la desnutrición crónica parece estar finalmente bajo control, las tasas de deficiencia de hierro se mantienen elevadas. Pese a ello, recientemente han comenzado a bajar, en parte gracias a las mejoras en la logística de la distribución de múltiples micronutrientes (p. ej. chispitas); sin embargo, casi la mitad de los niños de 6 a 36 meses de edad todavía sufren de anemia (gráfico IV.4). Las tasas de anemia son altas tanto en las zonas rurales como urbanas, y siguen siendo un grave problema de salud pública para un país de ingresos medios como el Perú. La persistencia de la anemia también puede estar vinculada a otros factores que trascienden el ámbito de los servicios de nutrición en los centros de salud, como son la disponibilidad de agua potable, la introducción inadecuada o prematura de la alimentación complementaria y, en definitiva, una dieta escasamente diversificada con bajo valor nutricional.

**Gráfico IV.2.** Tasas de desnutrición crónica en niños por área de residencia (urbano-rural) y región natural



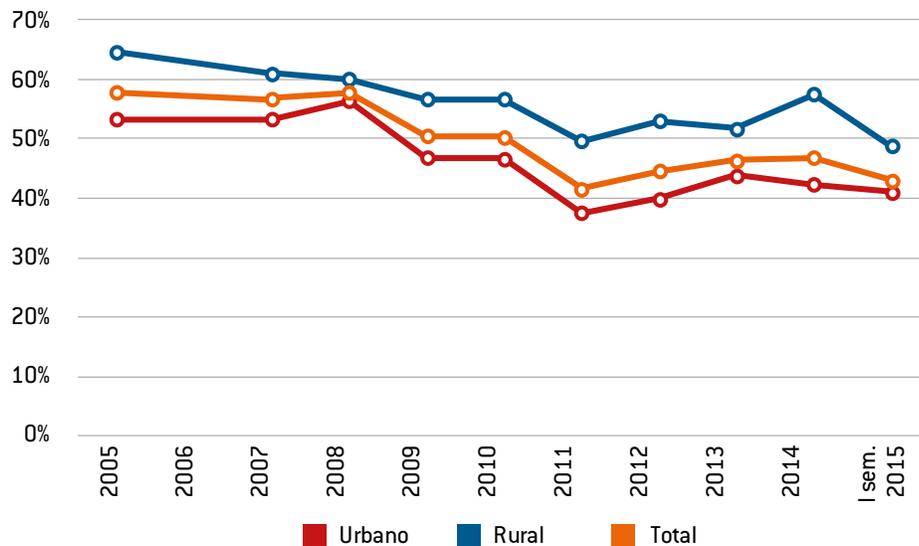
Fuente: Elaboración propia sobre la base de Endes. Nota: La desnutrición crónica es medida en niños menores de 5 años de edad.

**Gráfico IV.3.** Tasas de desnutrición crónica por quintil



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes) del INEI. Nota: La desnutrición es medida en niños menores de 5 años de edad.

Gráfico IV.4. Proporción de niños de 6 a 36 meses de edad con anemia



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Endes.

De cara al futuro, el desarrollo económico, las mejoras en los sistemas de salud, agua y saneamiento, y el crecimiento del ingreso familiar son factores que contribuirán a reducir aún más la desnutrición crónica. Eso sí, tan brillante luz de esperanza no es motivo para bajar la guardia. El progreso lleva tiempo y cada generación desnutrida es una generación perjudicada, pese a que el viento del desarrollo sopla en la dirección correcta.

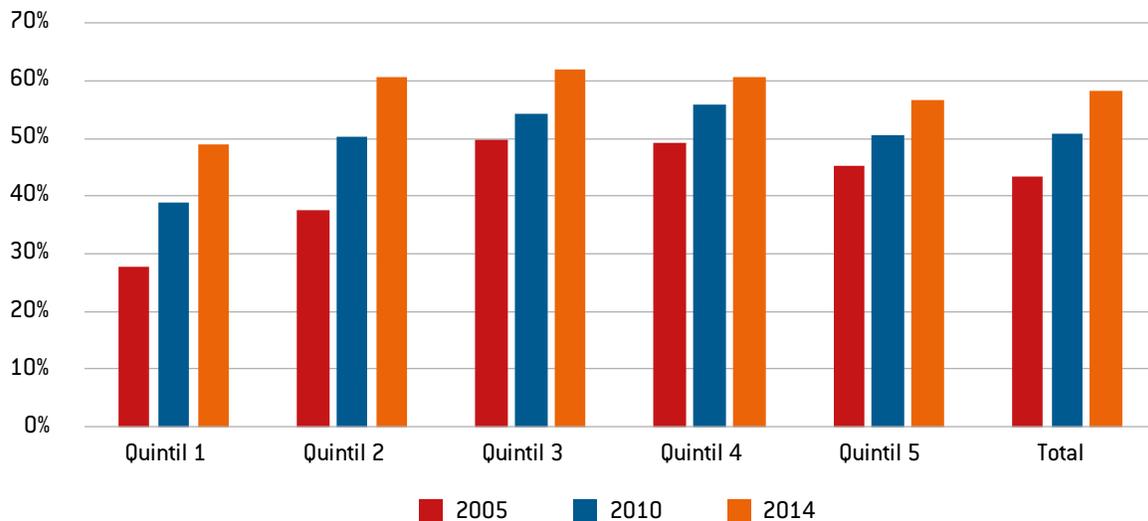
Sin embargo, ese mismo viento trae nuevos desafíos. Si estos no se toman en cuenta, no harán más que crecer en importancia. El aumento en los ingresos lleva a la adopción de dietas más variadas que están ayudando a resolver la desnutrición crónica, pero también a adquirir malos hábitos alimenticios como ingerir alimentos con alto contenido de grasas saturadas, azúcares, carbohidratos y bajo contenido de grasas poliinsaturadas y fibras. Eso, junto a una escasa actividad física, está detrás de las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad, lo que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares (Álvarez-Dongo *et al.* 2012).

Si bien el fenómeno no ha alcanzado el nivel pandémico observado en otros países de América Latina y el Caribe, las tasas de sobrepeso y obesidad están aumentando rápidamente. En el 2009/2010 (el último año con información representativa a nivel nacional), alrededor del 60 % de los hombres y el 65 % de las mujeres entre 30 y 59 años de edad tenían sobrepeso u obesidad, siendo más altas las tasas de las zonas urbanas: alrededor de 68 % de los adultos frente al 42 % en las zonas rurales (Álvarez-Dongo *et al.* 2012).

Estas tasas están aumentando a gran velocidad, especialmente entre la población pobre y vulnerable, quizá como reflejo de su creciente poder adquisitivo. Por ejemplo, entre las mujeres en edad fértil (15 a 49 años de edad) las tasas de sobrepeso y obesidad se han incrementado en cerca de 15 puntos porcentuales desde el 2005 (gráfico IV.5). Hoy, casi seis de cada ocho mujeres en edad fértil sufren sobrepeso u obesidad. El aumento más dramático se observa en los quintiles más pobres: en la última década las tasas de sobrepeso y obesidad se incrementaron en 21 y 23 puntos porcentuales para los quintiles 1 y 2, respectivamente.

Clínicamente, y de manera casi paradójica, las altas tasas de desnutrición son en parte responsables de las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad, y reflejan un fenómeno comúnmente conocido como la “doble carga de la desnutrición”. La doble carga de la desnutrición alude a la ocurrencia de varios desórdenes nutricionales paralelos, especialmente aquellos relacionados con la desnutrición crónica en la niñez y el sobrepeso u obesidad

Gráfico IV.5. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Endes. Nota: Datos para mujeres en edad fértil. Las mujeres en edad fértil son el único grupo representativo para el cual se puede obtener estadísticas luego del 2010.

en la vida adulta. El surgimiento de esta doble carga es un tema que genera cada día mayor preocupación en los países en desarrollo, y normalmente se presenta cuando los fetos se adaptan a un ambiente nutricional deficiente debido a la desnutrición de la madre. Ello puede convertirse en un problema cuando el niño crece en un ambiente con abundante alimento u obeso-génico. A causa de ello, es más probable que estos niños sigan el camino de la obesidad y las ENT (Shrimpton y Rokx 2012).

#### Recuadro IV.1. La nutrición no es solo una cuestión de alimentos

*El acceso a una alimentación adecuada es solo un componente de un enfoque integral de nutrición. Los factores que determinan una buena nutrición abarcan múltiples aspectos del entorno del niño. El modelo conceptual de Unicef (1998) resume los determinantes de la nutrición en: acceso a una alimentación adecuada, que incluye la disponibilidad de alimentos y la diversidad de la dieta; determinantes de la salud, que comprenden la susceptibilidad a enfermedades, servicios prenatales, vacunas, entre otros; el cuidado del niño, relacionado con las prácticas de lactancia materna, la complementación con micronutrientes, entre otros; y el acceso a agua y saneamiento (gráfico IV.6).*

*Es fundamental desarrollar intervenciones que aseguren una adecuada cobertura de todas las esferas, ya que a través de su acción conjunta se obtienen impactos positivos en los resultados nutricionales. Por ello, cabe resaltar la relevancia de enfoques multisectoriales que coordinen las intervenciones, incluyendo el acceso a alimentos, los chequeos de salud, la conectividad a fuentes seguras de agua y saneamiento, y el acompañamiento a las familias y comunidades. La naturaleza multidimensional del problema crea la necesidad de que, además de estos programas, también se explore las costumbres y comportamientos de las familias y los proveedores de los servicios. El acceso a alimentos nutritivos es una parte esencial del modelo, sin lo cual no sería posible obtener resultados. Sin embargo, la disponibilidad y accesibilidad de alimentos nutritivos no agota la complejidad del problema, y debe correr en paralelo con el desarrollo de intervenciones en otras dimensiones.*

Gráfico IV.6. Marco conceptual de Unicef y determinantes nutricionales



Fuentes: Unicef (1998)

## Costos sociales y económicos de la desnutrición y la obesidad

El impacto directo de la desnutrición crónica se puede observar en niños más débiles y con mayor propensión a contraer enfermedades graves como la diarrea y las infecciones respiratorias. Un estudio realizado en la República Dominicana muestra que los niños menores a un año que se encuentran crónicamente desnutridos tienen una probabilidad 14 % mayor de desarrollar diarrea aguda y 15,3 % más probabilidad de contraer infecciones respiratorias agudas (Cepal 2007).

Sin duda, hay muchos factores detrás de la desnutrición crónica y explicarla solo por el desequilibrio de la dieta sería caer en una simplificación excesiva. Por lo mismo, su reducción requiere un enfoque que tome en cuenta múltiples aspectos. Los programas de salud de atención primaria y de promoción del crecimiento son reconocidos como las intervenciones más efectivas para disminuir la malnutrición en los primeros años de vida. De la misma forma, el registro y la atención de los niños desnutridos al nacer permiten asegurar que las prácticas de atención y alimentación saludable sean enseñadas a los padres, además de controlar el crecimiento y evitar las enfermedades (recuadro IV.1).

Además de ello, las dietas balanceadas ayudan a reducir la desnutrición crónica. La mala nutrición durante el embarazo y los primeros años de vida afecta el desarrollo estructural y funcional del cerebro, ocasionando una mayor prevalencia de anomalías e impactando directamente el desarrollo cognitivo de los niños. Del mismo modo, la falta de calorías se asocia a deficiencias en el desarrollo de la parte del cerebro responsable de la memoria, mientras que los micronutrientes proporcionan un soporte fundamental durante su período de formación. Asimismo, el hierro facilita los procesos cerebrales complejos al favorecer la creación de neurotransmisores. La deficiencia de yodo dificulta la producción de las hormonas responsables del desarrollo del sistema nervioso, y la falta de vitamina B12 y de ácido fólico disminuye la producción de glóbulos rojos en la sangre, elementos asociados directamente con el desarrollo del cerebro de los niños (Save the Children 2013).

Tales carencias a una edad temprana afectan el potencial social y económico de los individuos a lo largo de su vida. Un estudio realizado en la India, Vietnam, el Perú y Etiopía, asocia una mejor nutrición con mayores aspiraciones en la educación secundaria, eficacia y autoestima. Manteniendo todo lo demás constante, los niños desnutridos a los 5 años exhiben resultados sustancialmente más bajos en matemática y lectura, tres años más tarde tienen 19 % menos probabilidades de leer correctamente oraciones simples y 12,5 % menos probabilidades de escribir (Save the Children 2013).

Más adelante, la desnutrición crónica impacta considerablemente en el mercado laboral. Las personas que sufrieron malnutrición en sus primeros años de vida tienden a ganar 10 % o incluso 20 % menos que sus pares mejor nutridos (Banco Mundial 2006; Save the Children 2013). Afortunadamente, las intervenciones pueden ser muy eficaces para mitigar algunos de estos impactos, pero deben llegar a los niños en la etapa más temprana de su desarrollo. Un estudio llevado adelante en Guatemala considera que la provisión de suplemento nutricional a los lactantes en sus primeros dos años de vida puede llevar a aumentar los ingresos en la edad adulta hasta en un 46 % (Hoddinott *et al.* 2008). No es de extrañar entonces que la desnutrición crónica tenga tan alto impacto a nivel macroeconómico. Las pérdidas relacionadas con la desnutrición crónica son diversas: menor productividad debido a una condición física deficiente, deterioro de las funciones cognitivas y bajo rendimiento escolar, además de mayores costos en la atención de salud. De esta forma, las pérdidas derivadas de la productividad pueden llegar al 2 o 3 % del PBI (Banco Mundial 2006). En el 2006, un estudio estableció que para el Perú el costo total de la desnutrición crónica fue de alrededor del 3 % del PBI, o un 34 % de los gastos sociales (Cepal y PMA 2006). Del mismo modo, los costos económicos de las altas tasas de anemia se estiman en casi medio punto porcentual del PBI (Acción Contra el Hambre 2013).

Cabe señalar que estos impactos no se distribuyen uniformemente en todo el país, sino que se concentran en las zonas rurales y pobres. Los efectos de la desnutrición crónica y la anemia en estas regiones son significativamente mayores, aunque la migración urbano-rural puede estar propagándolos por todo el territorio nacional.

Por otro lado, las dietas excesivas y exclusivamente calóricas también tienen elevados costos sociales y económicos. Un estudio realizado recientemente en Canadá encontró que la obesidad puede reducir la esperanza de vida hasta en ocho años (Grover *et al.* 2014). Las personas con sobrepeso u obesas tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y cáncer. La calidad de vida de quienes sufren obesidad es significativamente menor que la de personas con un índice de masa corporal adecuado. Por tanto, la obesidad tiene un doble efecto en la salud: menor esperanza de vida y menor calidad de los años de vida (Shrimpton y Rokx 2012).

El sobrepeso y la obesidad también tienen grandes costos económicos, principalmente porque generan un mayor gasto en salud. En los Estados Unidos, los costos asociados al sobrepeso y la obesidad — incluyendo costos médicos directos, costos de productividad, costos de transporte y costos en capital humano— se estimaron en 147 000 millones de dólares, o 9,1 % de los gastos en atención de salud (Finkelstein *et al.* 2009). Asimismo, el costo total de la diabetes para los Estados Unidos en el 2007 se calculó en 218 000 millones de dólares, lo que incluye costos de diabetes no diagnosticada, prediabetes y diabetes gestacional (Shrimpton y Rokx 2012; American Diabetic Association 2008). En total, McKinsey (2014) considera que el costo de la obesidad por sí sola en los sistemas de atención de salud fluctúa entre el 2 y 7 % del gasto total para economías desarrolladas. De acuerdo con otras estimaciones, al incluir el costo de tratamiento de algunas enfermedades asociadas, el costo de la obesidad se eleva a un 20 % del gasto en atención de salud.

## Las dietas cambiantes de la población peruana

Las dietas son un componente importante —aunque no exclusivo— tanto de la desnutrición como del sobrepeso. Para entender la evolución de la malnutrición, es entonces necesario tener en cuenta los hábitos alimenticios de la población. Sánchez-Griñán (2015) examina la evolución de la dieta de la población peruana utilizando información del módulo de consumo del hogar de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) del INEI, y analiza cuán equilibradas son las dietas mediante el uso de tablas de conversión.<sup>45</sup>

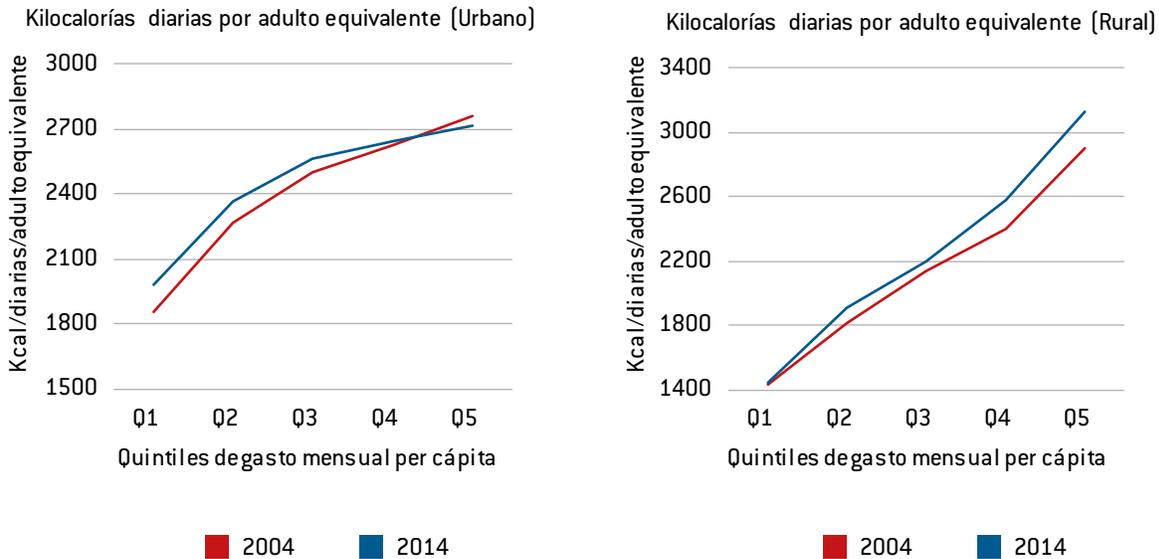
Sus resultados coinciden con las tendencias que documenta el capítulo: la caída de la desnutrición crónica aunque con tasas de anemia relativamente altas, mientras que las tasas de sobrepeso y obesidad aumentan. El gráfico IV.7 examina la evolución del consumo de calorías por adulto equivalente en la década comprendida entre los años 2004 y 2014. Lo primero que resalta es una fuerte diferencia en el consumo de calorías entre quintiles de ingreso, especialmente en las zonas rurales, que se mantiene en los últimos diez años. En promedio, los hogares del quintil más pobre consumen menos de 1500 calorías diarias per cápita. La cantidad de calorías consumidas en el hogar ha aumentado poco desde el año 2004, y dada la menor tendencia a comer fuera del hogar, junto a una mayor propensión a realizar actividad física, la dieta resulta no solo pobre en nutrientes (véase más adelante) sino también baja en cantidad de calorías. En el otro lado del espectro, los hogares rurales del quintil más rico consumen el doble de calorías diarias, más de 3000, cifra que está sobre el promedio y puede ser un factor que explica el crecimiento del sobrepeso y la obesidad en las zonas rurales.

A primera vista, la situación en las zonas urbanas parece más equilibrada. En el 2014, los hogares más pobres consumían cerca de 2000 calorías por adulto equivalente al día, 125 calorías más con respecto al 2004. En cuanto a cantidad, la mayoría de los hogares urbanos consumen suficientes calorías. Llamativamente, los hogares del quintil más rico parecen consumir menos calorías que sus contrapartes rurales, pese a que en términos absolutos pueden ser más ricos: en el 2014 consumían 2700 calorías por adulto equivalente, 150 calorías menos que en el 2004.

Sin embargo, una dieta aparentemente más equilibrada en calorías no implica que los hogares urbanos no estén comiendo en exceso, ni mucho menos, y que sigan una alimentación sana. Los hogares de las zonas urbanas son más propensos a comer fuera de casa, lo que afecta la calidad de la dieta debido a que este tipo de comidas tiende a ser poco saludable.

Un estudio reciente de la OPS (2015), basado en información de venta al por menor de alimentos, muestra una tendencia preocupante en la calidad de los alimentos consumidos fuera del hogar, lo cual es consistente con el aumento de las tasas de sobrepeso y obesidad. A propósito, el gráfico IV.8 muestra el consumo de alimentos ultraprocesados en casa y fuera del hogar para América Latina y el Perú. La OPS sostiene que este tipo de alimentos, además de ser adictivos, son de muy alta densidad energética y de muy baja calidad nutricional: “[...] son característicamente grasos, salados o azucarados, y pobres en fibra dietética, proteínas, diversos micronutrientes, y otros compuestos bioactivos. A menudo tienen altas cargas glucémicas (...). La seguridad de [algunos aditivos], solos o en combinación con otras sustancias alimenticias, es desconocida o discutida”<sup>46</sup>. Los peruanos consumen menos alimentos ultraprocesados dentro del hogar que el promedio de América Latina (panel izquierdo del gráfico IV.8). La dieta de los hogares peruanos en casa es aparentemente menos obesogénica que en muchos otros países de la región, un hecho que corrobora Sánchez-Griñán (2015). Pese a ello, fuera del hogar (panel derecho del gráfico IV.8), los peruanos están optando cada vez más por la comida rápida: en poco más de una década, el promedio de compras per cápita en establecimientos de comida rápida aumentó de menos de diez —muy por debajo del promedio de la región— a más de treinta, casi el doble del promedio de América Latina.

Gráfico IV.7. Consumo aparente de energía (kcal/diarias/adulto equivalente)



Fuente: Sánchez-Griñán (2015)

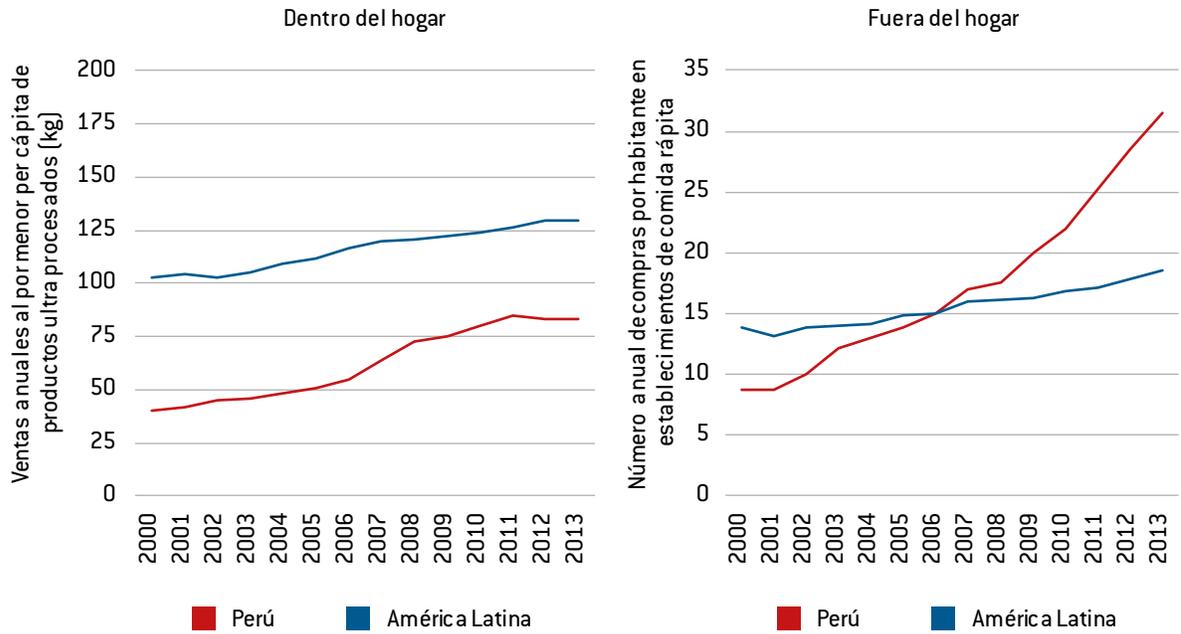
Desafortunadamente, la calidad de las dietas también sufre una doble carga. A pesar del aumento del consumo de alimentos ultraprocesados y una mayor ingesta de calorías, las dietas de los peruanos siguen siendo muy pobres en elementos esenciales como el hierro, identificado como uno de los factores más importantes detrás de la anemia en el Perú.<sup>47</sup> El gráfico IV.9 muestra las tasas estimadas de consumo de hierro per cápita. La cantidad mínima requerida para los niños menores de 8 años es de 10 mg por día. Debido a la normalización per cápita, las tasas de consumo de hierro que se muestran tienden a sobrestimar el consumo de este elemento por los niños; el consumo real es quizá menor, a veces incluso significativamente menor.

El consumo de hierro proveniente de todas las fuentes parece estar sobre el mínimo requerido de 10 mg por día para todos los quintiles de consumo, a pesar de que el quintil más pobre se acerca peligrosamente al umbral mínimo. Sin embargo, el consumo de hierro de origen animal está muy por debajo del mínimo requerido para todos los quintiles de ingreso. Esta es una distinción importante, ya que la tasa de absorción de hierro es mucho mayor cuando se trata de fuentes animales: el nivel de absorción de la carne de vacuno es de 20 %, frente a 3 % para los cereales y 2 % para las espinacas.

Prácticamente no existe diferencia en el consumo de hierro entre las zonas urbanas y rurales. Pese a que los hogares de mayores ingresos consumen más carne animal, la dieta de la familia promedio peruana es rica en carbohidratos pero pobre en carne, lo que es consistente con las altas tasas de anemia en grupos geográficos y de ingresos de manera transversal.

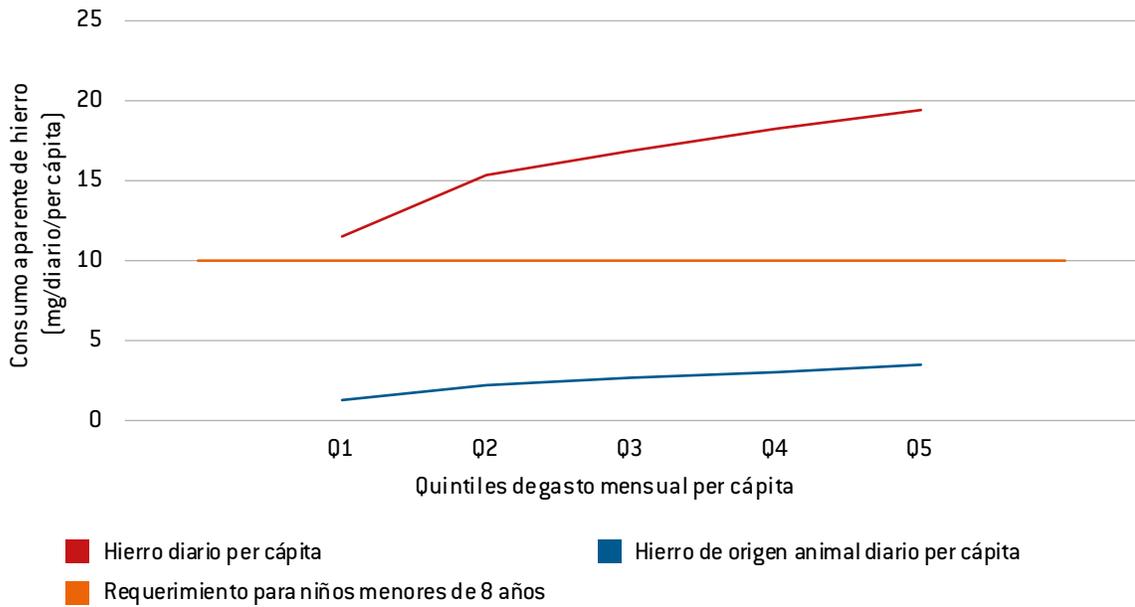
Además del hierro, hay otros desequilibrios que contribuyen a la desnutrición, el aumento de la obesidad y la aparición de ENT. Las dietas son cada vez más ricas en azúcar y pobres en frutas y verduras. A pesar de las tendencias positivas, el quintil más pobre todavía consume la mitad de la media diaria en frutas y verduras recomendada por la OMS, y solo el 40 % de la población consume una cantidad adecuada de estos alimentos (gráfico IV.10). El bajo consumo de frutas y verduras en un país que es un importante exportador mundial también exige un análisis más detallado de los sistemas alimentarios del país y del papel de la geografía en la nutrición, que puede afectar comportamientos, la disponibilidad y la asequibilidad de los alimentos saludables. Los peruanos también tienen vidas cada vez más sedentarias, con impactos obvios sobre la obesidad y el sobrepeso. Durante los días de semana, el peruano medio mira 2,5 horas de televisión al día (CONCORTV 2013) y un 60 % de la población que vive en las ciudades declara no realizar actividad física (GFK 2013).

**Gráfico IV.8. Consumo de alimentos ultraprocesados dentro y fuera del hogar**



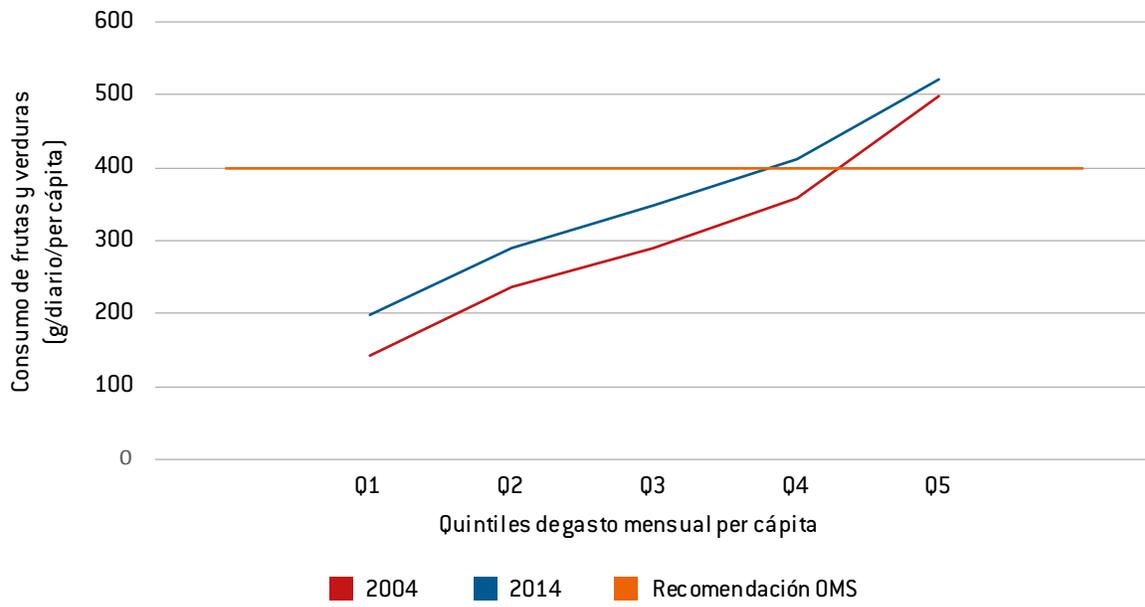
Fuente: Adaptado de OPS (2015).

**Gráfico IV.9. Consumo de hierro**



Fuente: Sánchez-Griñán (2015)

Gráfico IV.10. Consumo de frutas y verduras



Fuente: Sánchez-Griñán (2015)

## 2. Geografía, nutrición y hábitos saludables

Dos importantes factores detrás de un estilo de vida saludable son los hábitos alimenticios y la actividad física. Cambiar estos comportamientos es una tarea de grandes proporciones. Lo que come la gente depende de su nivel socioeconómico, su cultura, los hábitos de sus pares, la asequibilidad de los alimentos sanos y la facilidad en el acceso a estos, y la presencia y costo relativo de alimentos procesados en las cadenas de comida rápida, entre otros. En consecuencia, ninguna intervención por sí sola es capaz de afectar los hábitos alimenticios de manera significativa. Las políticas que promueven dietas equilibradas solo pueden ser eficaces si el esfuerzo es concertado entre múltiples sectores. (Affenito *et al.* 2012; recuadro IV.2).

Pero la geografía también desempeña un papel central tanto en las raíces como en las soluciones a los hábitos poco saludables. Enfrentar adecuadamente los retos que plantea la geografía puede conducir a mejoras significativas a largo plazo en los comportamientos. En el Perú, la desnutrición crónica es mayor en las zonas rurales y remotas. Las zonas alejadas, poco pobladas y con fuertes barreras culturales son las más complejas al momento de proveer servicios eficientes. En estas áreas incluso puede ser extremadamente difícil llegar a los hogares vulnerables, y cuando se hace contacto, las barreras culturales pueden impedir una comunicación efectiva. La lejanía, expresada en tiempos de viaje y falta de comunicación, hace que sea aún más complicada la adaptación a condiciones constantemente cambiantes. Un modelo de administración centralizado en Lima puede acrecentar el desafío de implementar programas sociales, ya que la información necesariamente tiene que llegar a la capital antes de tomar gran parte de las decisiones.

La distancia también afecta el potencial de la actividad económica para mejorar los hábitos alimenticios de las personas. Los mercados en lugares remotos proporcionan bienes producidos de manera local, mientras que los bienes importados, de estar disponibles, pueden ser más caros y menos frescos debido a los mayores costos de transporte. El aislamiento impacta en el potencial de ingresos de la gente, haciendo más difícil la compra de alimentos nutritivos por las familias más pobres; en la comunicación de buenas prácticas y estilos

de vida saludables, lo que lleva a la adquisición de malos hábitos alimenticios solo por falta de conocimiento; y en la ratio costo-efectividad de las políticas públicas al hacerla menos favorable.

---

#### Recuadro IV.2. ¿Se pueden cambiar los hábitos alimenticios?

*Muchos factores determinan lo que come la gente. El nivel socioeconómico del hogar es uno de ellos. Dado que la comida es la necesidad más importante de las familias, la participación del gasto en alimentos en el presupuesto familiar es mayor en los hogares más pobres. Por ello, la sustitución de otros gastos por alimentos a menudo no es suficiente y, a igual cantidad de calorías consumidas, las dietas de las familias más pobres tienden a ser de inferior calidad nutricional (gráfico IV.9). Un conjunto de investigaciones recientes sugiere que el costo de la comida sana en las zonas urbanas en relación con las comidas menos saludables es una barrera para las dietas sanas, no solo en el caso de la desnutrición crónica, sino también para prevenir el sobrepeso y la obesidad (Khan, Powell y Wada 2012; McArthur, Holbert y Forsythe 2012).*

*La disponibilidad de alimentos saludables también es un factor importante para una dieta más equilibrada: la presencia de supermercados que ofrezcan alimentos sanos a precios razonables, o menores densidades de cadenas de comida rápida, se asocian a mejores hábitos de alimentación (Affenito et al. 2012; Khan, Powell y Wada 2012; Wall et al. 2012).*

*Estos efectos destacan la importancia del contexto ambiental como un determinante del tipo de dieta de las personas. Los esfuerzos para lograr una buena nutrición de la población deben ir en línea con la promoción de alimentos saludables y de la actividad física en los hogares, escuelas y barrios; además de la entrega de información a los consumidores acerca del contenido nutricional de los alimentos. De la misma forma, la regulación de la publicidad y mercadeo de comidas procesadas, y de la producción de alimentos para limitar los excesos de sal, azúcar y grasas, es fundamental para lograr dicho objetivo (Affenito et al. 2012; Mitchell et al. 2011; Bonilla Chacín 2014). Complementariamente a los mayores controles, el trabajo proactivo con la industria alimentaria es fundamental. Un ejemplo interesante es el conjunto de acuerdos tomados en la Argentina con la industria alimentaria para reducir el sodio en los alimentos procesados (Bonilla Chacín 2014).*

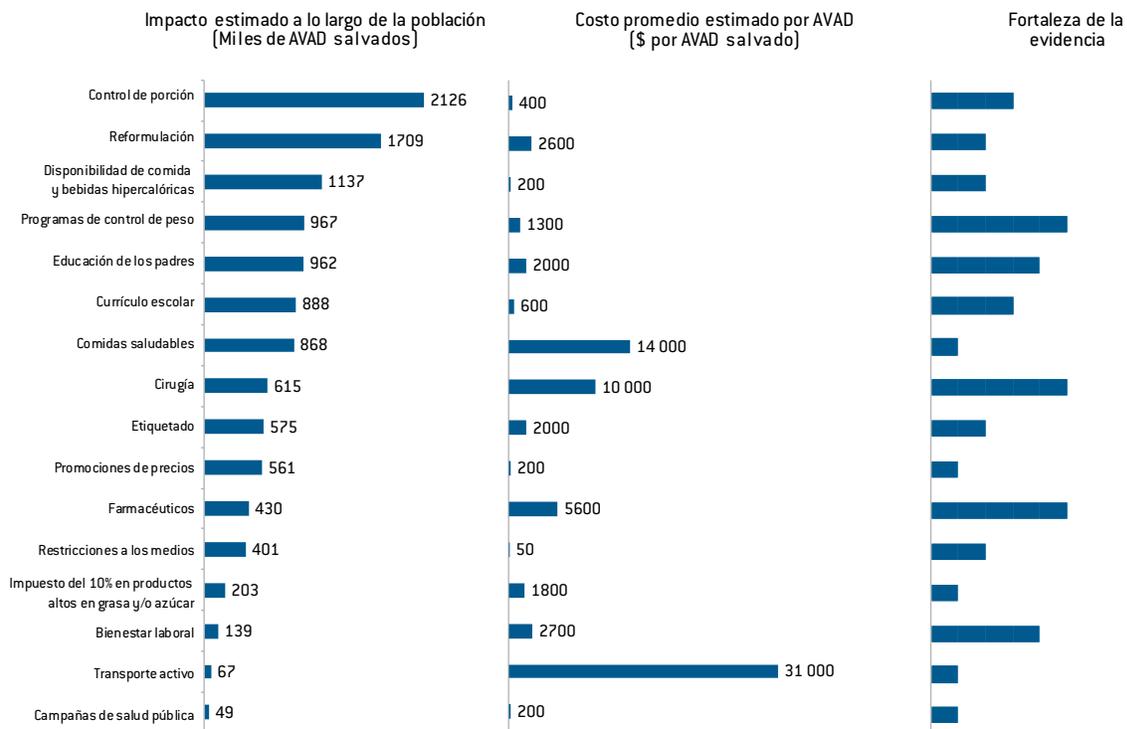
*Igualmente importantes son las barreras del comportamiento a una alimentación saludable. Muchos investigadores asocian el estrés a un mayor consumo de “alimentos cómodos” (Dallman et al. 2003), al mismo tiempo que las personas son más propensas a convertirse en obesas si los amigos también lo son (Christakis y Fowler 2007).*

*Dado el número de factores que afectan los hábitos alimenticios, la única forma de lograr impactos significativos en las personas es poniendo en práctica una amplia cartera de programas que aborden diferentes aspectos y se refuercen entre sí (Han, Lawlor y Kimm 2010; Affenito et al. 2012; McKinsey 2014). Los metaanálisis tienden a confirmar esta visión. Al estudiar los esfuerzos para mitigar la desnutrición crónica en el Perú, Brousset, Genoni y Narváez (2015) concluyen que el factor crucial detrás del éxito es el enfoque multisectorial que ha logrado alinear los incentivos de cada una de las instituciones, y que además ha considerado las barreras económicas y de comportamiento de las familias a la hora de demandar servicios relacionados con la nutrición.*

*Por su parte, McKinsey (2014) revisa 74 evaluaciones de programas que buscan promover hábitos alimenticios saludables para combatir la obesidad. Para 44 de ellos, calibra los impactos en términos de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) ahorrados para el Reino Unido, además de estimar sus ratios de costo efectividad (costo promedio por AVAD ahorrado). Una de sus conclusiones es que en muchos casos carecemos de pruebas suficientes para evaluar rigurosamente el impacto de las intervenciones, por lo que se necesita más trabajo de experimentación y evaluación. Al mismo tiempo, hay una gran variabilidad y juicio en los ejercicios de calibración y ajuste. Pese a ello, en general se considera que, aunque es poco probable que la mayoría de*

las intervenciones resuelvan el problema de la obesidad por sí solas, la articulación de varios programas puede tener un gran impacto en los hábitos de la población. Por otra parte, la mayoría de los programas parecen ser altamente rentables, con lo que el impacto financiero de un enfoque amplio no sería excesivo (gráfico IV.11).

**Gráfico IV.11. Costo efectividad de las intervenciones contra la obesidad**

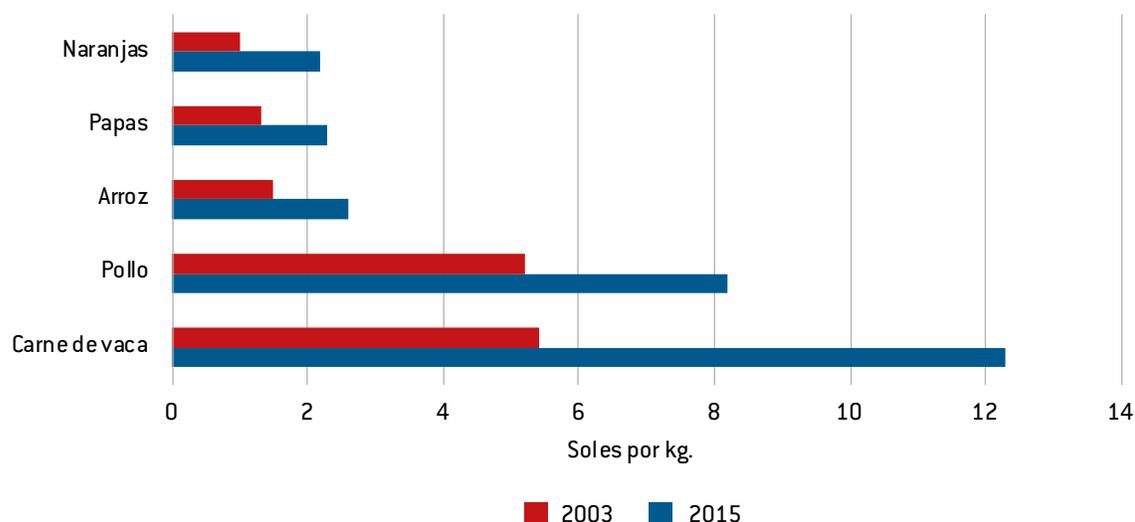


Fuente: McKinsey (2014). Nota: AVAD = Años de Vida Ajustados por Discapacidad. La calibración es para el Reino Unido.

En el otro lado del espectro, las ciudades fuertemente conectadas y densamente pobladas pueden, en ausencia de intervenciones públicas, favorecer la difusión de dietas excesivas. Las ciudades con alta densidad poblacional traen consigo una mayor cercanía a cadenas de comida rápida y alimentos procesados a bajo precio; y la mala planificación urbana puede impedir la aparición de tiendas y supermercados que expendan alimentos frescos a precios asequibles, especialmente en los barrios más pobres. Sin planificación ni estrategias de transporte, la actividad física de las personas disminuye considerablemente, empeorando el impacto de una dieta pobre en contenido nutricional. A nivel nacional, la mala conexión y la falta de desarrollo de sistemas alimentarios, que permiten que la gente en las ciudades (especialmente a los pobres y vulnerables) se beneficie de alimentos saludables y asequibles, puede agravar la dependencia de la población de opciones menos nutritivas.

Curiosamente, algunos de los mismos factores geográficos que exacerbaban el desafío de una alimentación más sana en un escenario de mala planificación, podrían tener un efecto positivo si se manejan de otra manera y con la nutrición en mente. Por ejemplo, una alta densidad poblacional mejora la eficacia de las campañas de comunicación. También hace más fácil trabajar con los productores y distribuidores de alimentos para promover productos más saludables y, por supuesto, supervisar el cumplimiento de los acuerdos. Asimismo, las iniciativas públicas, como inversiones en parques y ciclovías, muestran un mayor retorno al incentivar la actividad física, debido a que más personas pueden beneficiarse de ellas.

Gráfico IV.12. Precios de alimentos seleccionados



Fuente: Díaz Ríos, Morris y Vega (2015). Nota: Los precios están en soles constantes del 2003.

A continuación se revisan algunos de estos factores y se plantea que analizar el desafío nutricional desde el punto de vista de la geografía puede añadir una nueva perspectiva que complemente enfoques más tradicionales. En la misma línea que el resto del capítulo, se mantendrá el hincapié en la promoción de una alimentación sana, sin que ello minimice la importancia de todos los demás factores que afectan a la desnutrición crónica y el sobrepeso.

## Sistemas alimenticios eficientes y planificación de las ciudades intermedias

La disponibilidad y asequibilidad de alimentos saludables es esencial para la adopción de dietas sanas, y las ciudades intermedias tienen un rol fundamental en la formación de sistemas alimentarios eficientes. En el Perú, mejorar la eficiencia de los sistemas alimenticios es una necesidad apremiante, entre otras razones por el costo de los alimentos. Aunque estos todavía son relativamente baratos para los estándares internacionales, están aumentando rápidamente de precio. En poco más de una década, el precio de la carne y las naranjas —alimentos cuyo consumo aumenta cuando los ingresos se incrementan— se duplicó, y alimentos básicos como el arroz y las papas muestran la misma tendencia (gráfico IV.12).

Estas tendencias no son exclusivas del Perú. A medida que las regiones se urbanizan, los alimentos frescos son más difíciles de conseguir. El costo de las frutas y verduras en economías emergentes se ha incrementado sustancialmente desde la década de 1990, y con mayor rapidez que la mayoría de las otras categorías de alimentos (Díaz Ríos, Morris y Vega 2015). En el caso de Chile, la disponibilidad de los alimentos altamente procesados es mucho mayor en las zonas urbanas que en las rurales, y también son significativamente más baratos.

Las ciudades intermedias pueden revertir algunas de estas tendencias y mejorar tanto la disponibilidad como la asequibilidad de alimentos saludables. Por ejemplo, pueden impulsar mercados agrícolas locales, que son esenciales para proporcionar alternativas de alimentos sanos, especialmente si se tiene en cuenta las difíciles condiciones de la red logística del país. Este es el caso de las regiones de la sierra y la selva, donde a pesar de que la agricultura representa la principal fuente de ingresos para un gran segmento de la población, su productividad y prácticas agrícolas están retrasadas con respecto a la costa. Los sistemas de

extensión agrícola tradicionalmente se han centrado en las áreas rurales pobres de pequeña escala en zonas muy aisladas, perdiendo la oportunidad de vincular su producción con los mercados urbanos locales. Tanto en los pueblos pequeños como en las ciudades intermedias, los precios son excesivamente altos debido a los elevados costos en los que deben incurrir los intermediarios.

Otro canal es mejorar la eficiencia de la logística y los sistemas de transporte. Los costos relacionados con la logística representan entre el 20 y 50 % de los costos de producción, comparado con el 12 % promedio para alimentos perecibles en los países de la OCDE. Esto hace a los productos peruanos menos competitivos en los mercados internacionales (Briceño-Garmendia 2015). Asimismo, el sistema de transporte está compuesto por unos cuantos grandes operadores locales, al mismo tiempo que un enorme número de operadores muy pequeños se especializan en nichos de mercado. Las barreras normativas en el Perú restringen la aplicación de mecanismos competitivos eficaces para reducir costos y mejorar la calidad de los servicios de transporte.

El país se ha urbanizado y, a consecuencia de malas planificaciones y una escasa inversión, muchos de los mercados tradicionales se han convertido en obstáculos para el desarrollo urbano y la distribución eficiente de alimentos. Esto resulta en mayor congestión urbana, falta de seguridad, falta de higiene, grandes pérdidas de alimentos luego de ser cosechados, etc. Sin embargo, los mercados tradicionales siguen siendo los puntos de venta preferidos para productos frescos y son importantes fuentes de identidad cultural y diversidad de alimentos.

## La producción agrícola y su relación con la disponibilidad de alimentos

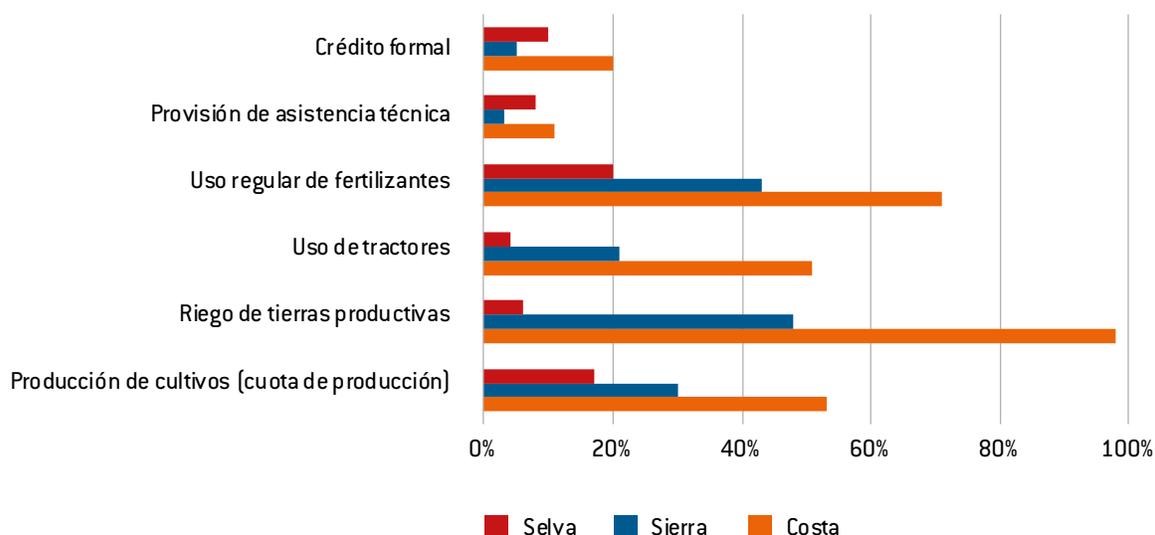
A pesar de que la costa es principalmente un desierto, el 98 % de sus tierras productivas son de regadío; mientras que el 52 % de las tierras de cultivo de la sierra dependen de lluvias estacionales, situación que comparte el 94 % de las tierras agrícolas de la selva. En la costa, el 51 % de los agricultores utiliza tractores y el 71 % usa regularmente fertilizantes; frente al 21 y 43 % en la sierra, y 4 y 20 % en la selva, respectivamente.

La capacidad del Estado peruano para brindar asistencia técnica es limitada, pero cuando lo hace, es preponderantemente en la costa; y mientras el 20 % de los agricultores de esta zona consiguen créditos en el sistema financiero formal, solo el 5 y 10 % de los agricultores de la sierra y selva, respectivamente, lo obtienen (Díaz Ríos, Morris y Vega 2015).

Aunque las condiciones naturales influyen considerablemente en el rendimiento de los cultivos, las técnicas de producción y la aplicación de tecnologías desempeñan un papel importante en las regiones naturales del Perú. Mientras que el rendimiento promedio del maíz amarillo es de 7,4 toneladas por hectárea (t/ha) en la costa, en la sierra es de 2,8 t/ha y en la selva es de 2,5 t/ha. En el caso del arroz, el rendimiento promedio de los cultivos en la selva es de 4 t/ha frente a las 9,7 t/ha de la costa. Las frutas muestran un comportamiento similar: el rendimiento promedio de la palta y el plátano es de 12,6 y 22,2 t/ha en la costa, mientras que el rendimiento de la sierra cae a 8,7 t/ha en el caso de las paltas y 11,9 t/ha en el de los plátanos. Asimismo, los cultivos tradicionales de la selva o sierra, como el plátano y la quinua, se están produciendo en la costa con rendimientos significativamente superiores, lo que se explica en gran parte por la implementación de nuevas tecnologías, mejores prácticas en la producción y economías de escala.

Además de generar una masa crítica para estimular agronegocios a nivel local, las ciudades intermedias como Arequipa o Juliaca en la sierra, o Iquitos y Tarapoto en la selva, deben convertirse en polos económicos y de conocimiento con el fin de obtener ganancias en productividad en sus áreas de influencia. Estas ciudades

Gráfico IV.13. Características del sector agrícola



Fuente: Díaz Ríos, Morris y Vega [2015]; elaborado con base en el Censo Nacional Agropecuario 2012.

intermedias deben convertirse en: (i) polos financieros a nivel regional que provean servicios de intermediación financiera a los agricultores solventes; (ii) polos industriales y de servicios que impulsen la productividad abordando las necesidades locales en la agroindustria; y (iii) polos de conocimiento para proporcionar apoyo adecuado a los agricultores locales. Igualmente importante es que estas ciudades tomen el liderazgo a nivel local en redes logísticas, conectando los mercados locales con el resto del país para facilitar el intercambio de bienes y conocimientos.

#### Recuadro IV.3. Urbanización y distribución de alimentos

*El proceso de urbanización está afectando los sistemas de producción y distribución de alimentos. El impacto más evidente en la producción es la mayor competencia por la tierra y el agua. En la costa y la sierra, muchas ciudades están ubicadas en valles fértiles, rodeadas de tierras agrícolas, y la expansión urbana ha ejercido gran presión sobre las tierras productivas. A medida que las ciudades crecen, la disponibilidad de tierras agrícolas baja y los campesinos se retiran a las periferias. En muchos casos, los gobiernos locales carecen de herramientas eficaces de planificación para propiciar un crecimiento urbano más racional.*

*El crecimiento de las ciudades también aumenta la competencia por el agua. Por eso, será cada vez más importante asegurar que su precio sea fijado de manera racional. Aunque es escasa en muchas áreas, su precio sigue siendo demasiado bajo, lo que lleva a desaprovecharla, especialmente en el sector agrícola. La escasa adopción de tecnologías más eficientes de riego no tiene mucho que ver con el costo de la infraestructura y maquinaria, pero sí con el bajo costo del agua.*

Fuente: Díaz Ríos, Morris y Vega [2015]

## Acortando distancias: la alimentación sana y el reto de la logística

Como se ha resaltado, un sistema eficiente de ciudades se caracteriza por dos pilares: la planificación y desarrollo adecuado de las ciudades, y una red que conecte a las ciudades y reduzca las distancias, favoreciendo el comercio e intercambios que les permitan cumplir sus funciones. Por desgracia, no solo la falta de planificación sino también las distancias son un reto para la desnutrición crónica y el incremento de la obesidad. Las cadenas de transporte pobremente estructuradas entre regiones mal conectadas afectan de manera desproporcionada la disponibilidad y asequibilidad de alimentos frescos y saludables que se producen en otras partes del país.

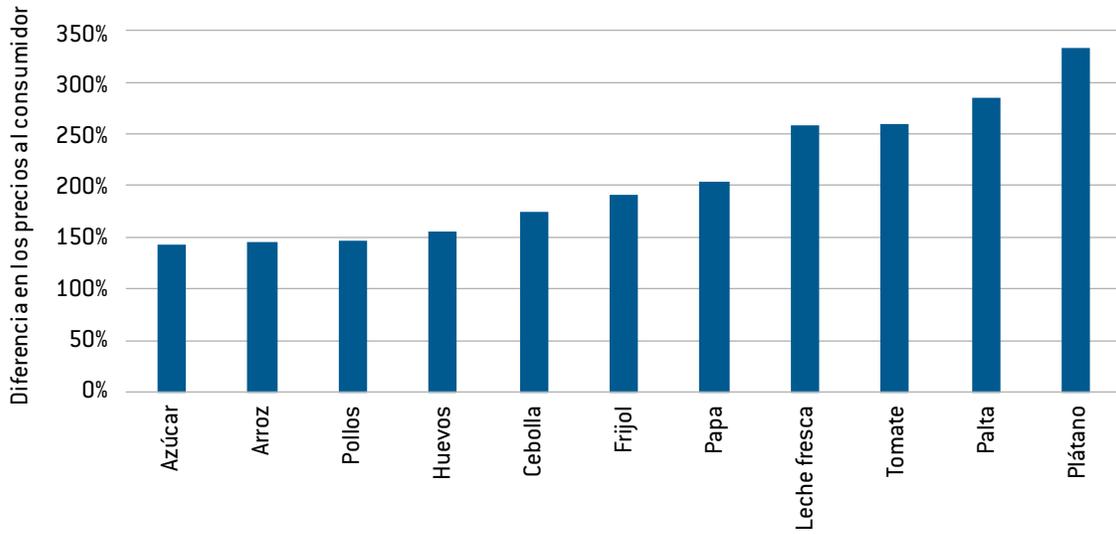
Un análisis de la elasticidad de los precios de los alimentos básicos muestra que la proximidad es un factor importante en las diferencias de precios. Manteniendo todo lo demás constante, una duplicación de la producción de un alimento básico en un departamento se asocia con precios 3 % más bajos. Debido a la especialización de la producción en todas las regiones, tal elasticidad se traduce en diferencias significativas: como mínimo, los precios de los alimentos básicos en el departamento más caro son 50 % más altos que en el departamento más barato. Tales diferencias pueden crecer más, especialmente en el caso de los alimentos perecederos. La leche fresca, las paltas, los plátanos y los tomates se venden en los departamentos más caros a dos veces y medio el precio de los departamentos más baratos (gráfico IV.14).

Varios factores pueden explicar estas diferencias en los precios. Uno de ellos es que la estructura del mercado en los departamentos productores probablemente sea más competitiva, ya que los productores pueden, sin demasiados problemas logísticos, venderles a los minoristas locales, reduciendo los precios al consumidor. Las divisiones entre departamentos y ciudades, así como la multiplicidad de permisos y regulaciones, también pueden ser un serio obstáculo para el comercio. Pese a ello, la distancia, expresada por los altos costos de transporte causados por cadenas mal estructuradas, es también un importante motor de las diferencias en los precios de los alimentos.

Los análisis de los costos de transporte muestran cuáles son los costos en la cadena logística que conducen a diferencias significativas en los precios. Briceño-Garmendia (2015), por ejemplo, analiza cinco productos agrícolas orientados a la exportación y encuentra que los costos relacionados con la logística oscilan entre el 20 y 50 % de los costos de producción, frente a una media de 12 % en los países de la OCDE para bienes perecederos (gráfico IV.15).

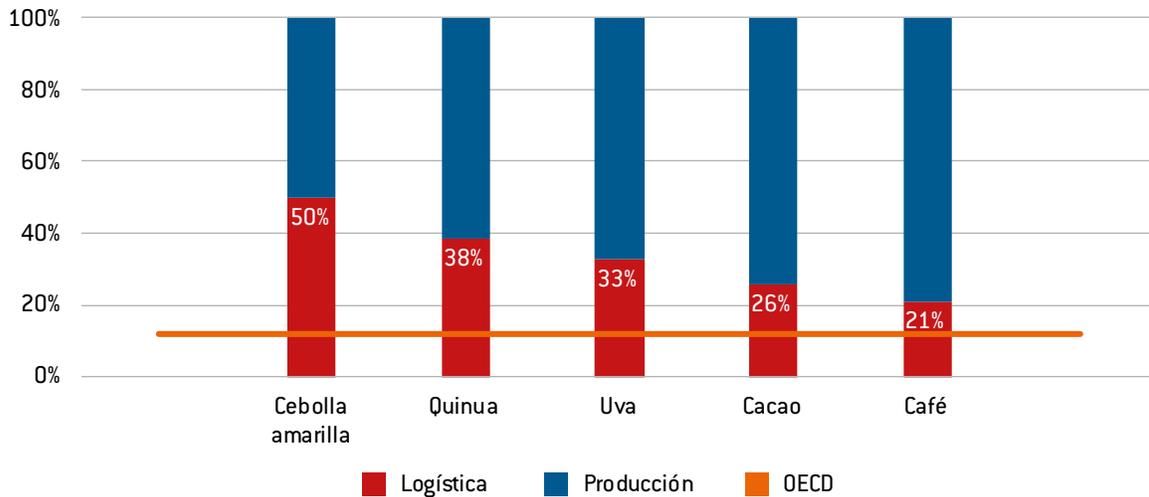
Curiosamente, la distancia (medida en kilómetros) no es el único elemento que afecta al costo global de la logística. Un desglose de los costos de la logística de la cebolla amarilla (un alimento que requiere refrigeración) y la quinua muestra que muchos otros factores son igualmente o más importantes que la distancia real. Entre el 10 y 20 % de los costos de la logística están relacionados con pérdidas durante el transporte debido a una mala manipulación, el almacenamiento, los retrasos, entre otros (gráfico IV.16). Los costos relacionados con el almacenamiento y los transportistas de conexión a lo largo del proceso de transporte también representan entre el 20 y 30 % de los costos totales. Tales costos reflejan una fragmentación de los productores y de los servicios de transporte en todos los niveles, lo que impide la construcción de una red logística eficiente e integrada. Los costos de tratamiento, que incluyen los procesos a los cuales deben someterse los productos antes de ser enviados, también son altos (entre el 7 y 15 % y hasta 40 % para las uvas). Los costos ocultos también suman una gran cantidad e incluyen la toma de medidas de seguridad para evitar robos y pérdidas, los costos relacionados con la solicitud de los permisos y licencias y los costos de oportunidad de tener inversiones paralizadas debido a retrasos, en lugar de aprovecharlas en otros lugares. Para la quinua, estos costos ocultos equivalen al 15 % del costo total de la logística, y para la cebolla amarilla, equivalen a un tercio.

**Gráfico IV.14.** Diferencia de los precios al consumidor entre el departamento más barato y el más caro



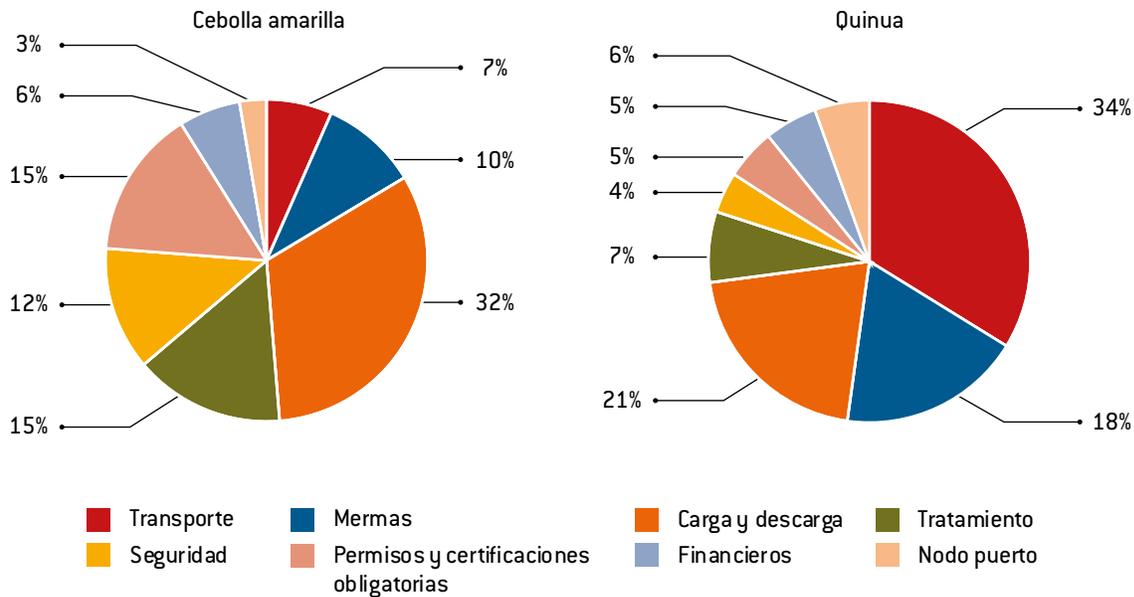
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura.

**Gráfico IV.15.** Logística frente a costos de producción



Fuente: Briceño-Garmendia (2015)

Gráfico IV.16. Desagregación de costos logísticos



Fuente: Briceño-Garmendia (2015)

Reducir las distancias para mejorar el acceso y la asequibilidad de los alimentos va más allá de la construcción y mejora de carreteras. Se requiere construir una red logística que conecte a las ciudades intermedias de todo el país de manera eficiente; construir sistemas regionales y nacionales de alimentos que recolecten la producción en las zonas rurales y la distribuyan en todo el país; y armonizar los permisos y regulaciones locales para incrementar la eficiencia y la competencia entre los transportistas y distribuidores.

## El papel de los supermercados

Un desarrollo bien planificado de las ciudades intermedias también promovería la disponibilidad y asequibilidad de opciones dietéticas sanas mediante la estimulación de la competencia en precios y calidad. Un claro ejemplo de ello es el impacto que los supermercados tienen en los mercados de alimentos locales y sus redes. El auge de los supermercados en países con economías emergentes supone un cambio radical en el sistema de comercialización y distribución mundial de alimentos (Reardon y Berdegue 2002; Shrimpton y Rokx 2012). Los cambios estructurales en los sistemas de distribución de alimentos, que en los Estados Unidos tardaron cincuenta años, han ocurrido en poco más de una década en América Latina.

Los supermercados por sí solos no resuelven el problema nutricional, ya que al mismo tiempo facilitan la distribución de comida ultraprocesada a precios bajos, especialmente al principio de la fase de “supermercadización”; aunque al poco tiempo aspiran a la venta de productos frescos para aumentar sus márgenes de ganancia, y plantean normas generales de calidad y seguridad en los alimentos (Shrimpton y Rokx 2012).

Un fenómeno similar está ocurriendo con la expansión de los supermercados en el Perú, aunque con un toque diferente. En el Perú, los canales de distribución tradicionales incluyen alrededor de 200 000 pequeñas tiendas de abarrotes y 2500 mercados abiertos. Solo Lima tiene cerca de 70 000 tiendas de abarrotes y casi 1250 mercados abiertos (Díaz Ríos, Morris y Vega 2015). En la mayoría de países de América Latina, estos canales de distribución tradicionales han sido desmantelados por la revolución de los supermercados: en

Chile, Colombia y Brasil las ventas en supermercados representan alrededor del 80 % del total de ventas al por menor de alimentos. En el Perú, la penetración de los supermercados es mucho menor: 30 % en Lima y 14 % en el interior del país, y pese a que la expansión de la demanda al interior del país está impulsando la apertura de nuevos supermercados, los canales de distribución tradicionales siguen desempeñando un rol importante (Díaz Ríos, Morris y Vega 2015).

Los supermercados, a pesar de su menor participación, siguen promoviendo mayores estándares de calidad y seguridad en los alimentos a través de la competencia, además de ayudar a solucionar algunos cuellos de botella creados por la mala planificación de las ciudades intermedias. A medida que las ciudades se urbanizaron, y como resultado de la pobre planificación e inversión, muchos de los mercados al por mayor tradicionales se convirtieron en serios limitantes para el desarrollo urbano y la eficiente distribución de alimentos, generando congestión, falta de seguridad, malas condiciones higiénicas y enormes pérdidas posteriores a la cosecha.

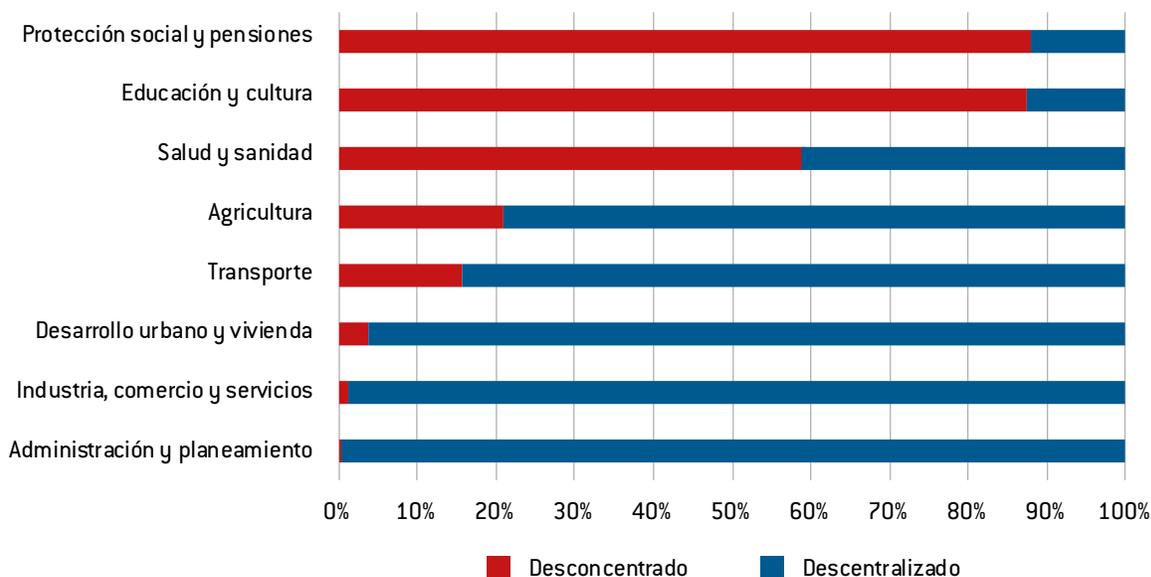
Sin embargo, los mercados tradicionales son importantes fuentes de identidad cultural y diversidad de alimentos, y la competencia de los supermercados ha impulsado el interés en la modernización de los mercados mayoristas. En la actualidad hay planes para modernizar el mercado central de Lima con una inversión estimada de 90 millones de dólares, planes que están alineados con la preservación de la identidad cultural del mercado, incluyendo su papel como atracción turística. También se ha mejorado la infraestructura de mercados clave como el de Unicachi, al sur de Lima, para descongestionar las zonas céntricas. Otros esfuerzos giraron en torno a la creación de “redes competitivas en los mercados tradicionales”, que comprendió la formación de una comisión de trabajo que promoviera el desarrollo de los mercados al por mayor y de sus competencias (con respecto a niveles de higiene, desempeño ambiental, imagen y promoción), además de desarrollar programas que fortalecieran los encadenamientos productivos con los proveedores (De la Chacra al Mercado), restaurantes y otros clientes.

Las ciudades intermedias, sustentadas en la planificación y una adecuada regulación, tienen un papel importante que desempeñar en el fomento de la competencia. Tienen que despejar el camino para que los supermercados puedan competir, al mismo tiempo que deben crear las condiciones para que los canales de distribución tradicionales respondan a la presión que traen consigo los nuevos que entran. Asimismo, los canales de distribución tradicionales desempeñan un rol fundamental en fomentar el consumo de alimentos saludables, no solo debido a su capacidad de penetración, sino también por los puestos de trabajo y oportunidades de generación de ingresos que proporcionan a muchos trabajadores pobres y vulnerables. Lamentablemente, las ciudades intermedias no están cumpliendo ese papel en la actualidad. La planificación urbana casi no existe y las ciudades se rigen por la ley de la selva, donde el actor más fuerte e influyente gana. Se trata de un mal equilibrio que afecta a todos —productores y consumidores— y en última instancia, la sostenibilidad del desarrollo económico.

## Más allá de los sistemas alimentarios: las ciudades intermedias pueden promover una alimentación sana

El papel de las ciudades intermedias en la reducción de la desnutrición crónica y para frenar el crecimiento de la obesidad va mucho más allá de la organización de los sistemas alimentarios. Las ciudades intermedias deben actuar como polos regionales que lleven servicios sociales más cerca de los beneficiarios, y asegurarse de que se adaptan a sus necesidades. También, deben promover en su área de influencia una adecuada planificación urbana y la adopción de hábitos de vida saludables con campañas dirigidas al cambio de comportamientos. Para poder cumplir con tales funciones —y con Lima como centro principal de conocimiento—, las ciudades

Gráfico IV.17. Gasto desconcentrado frente a descentralizado, 2008



Fuente: Banco Mundial (2010)

intermedias deben desarrollar también las instituciones que fomentan el capital humano necesario para crecer en su papel.

El camino por recorrer es todavía largo. En los sectores sociales, la mayoría de las decisiones administrativas se toman en Lima. Aunque las regiones ejecutan gran parte del presupuesto, no necesariamente tienen la autoridad para tomar decisiones estratégicas en materia de presupuesto y gestión del personal. En el Perú se han realizado muchos intentos para descentralizar roles y funciones hacia los gobiernos regionales, pero no todos han tenido éxito. Sin embargo, los recursos asignados desde el gobierno central —a través del Ministerio de Economía y Finanzas— han ido en aumento, pero sin establecer procesos de planificación claros. El gráfico IV.17 muestra la proporción del presupuesto regional que se descentralizó frente a lo que se desconcentró. El gasto desconcentrado refleja el gasto realizado por las direcciones regionales de los ministerios sectoriales, mientras que el gasto descentralizado refleja las cantidades gastadas por la oficina principal de los gobiernos regionales (sede central). A pesar de que el gobierno regional ejecuta ambos presupuestos, la desconcentración del gasto anula gran parte del espíritu de la descentralización, ya que fija límites en la autonomía de la región para manejarlos (Banco Mundial 2010).

Entre el 60 y 90 % del presupuesto de los sectores sociales está desconcentrado, pero no descentralizado. En estos sectores, las regiones son en gran medida las ejecutoras de las decisiones tomadas en Lima. Esto hace más difícil para los gobiernos regionales hacer frente a las necesidades y disparidades locales, las que tal vez no son tan evidentes para los funcionarios que supervisan todo el país desde Lima, a cientos de kilómetros de distancia. Los pequeños presupuestos descentralizados también limitan la autonomía de las regiones para emprender iniciativas regionales que se ocupen de las necesidades locales y la ejecución de los programas locales que complementan los nacionales. Una de las ventajas de un entorno descentralizado es la generación de numerosos espacios para experimentar e innovar. Los experimentos fallidos mueren rápido, mientras que las iniciativas exitosas se pueden exportar e implementar rápidamente a escala nacional. Este comportamiento innovador se ve fuertemente obstaculizado cuando las regiones son en gran medida las ejecutoras y la mayoría de las decisiones se toman en Lima.

Las ciudades intermedias también deben hacer mayores esfuerzos para promover hábitos de vida saludables a través de una planificación urbana adecuada y campañas orientadas al cambio de comportamientos. Las escuelas, por ejemplo, son un escenario fundamental para la prevención de la obesidad infantil, la reducción de los factores de riesgo de enfermedades crónicas y la mejora de las condiciones físicas (Waters *et al.* 2011; Flynn *et al.* 2006; Shrimpton y Rokx 2012). Estas permiten generar habilidades para llevar una vida saludable y adoptar una dieta balanceada. Del mismo modo, el lugar de trabajo brinda muchas oportunidades para las intervenciones nutricionales y de sensibilización. Los centros laborales pueden ofrecer educación, detectar factores de riesgo, dar incentivos para caminar o ir en bicicleta a trabajar, contar con instalaciones para hacer ejercicio durante los descansos, así como vender alimentos saludables en sus cafeterías (Shrimpton y Rokx 2012). Los programas públicos como Lima Se Mueve y Escuelas Deportivas pueden ser iniciativas importantes para impartir una cultura de la actividad física en las ciudades, y requieren ser evaluados, expandidos y exportados a otras ciudades. En general, parece que faltan más iniciativas de este tipo. En Lima, menos de la quinta parte de los hogares está satisfecha con la oferta de actividades físicas y recreativas (Lima Cómo Vamos 2013).

Una buena política de transporte y la planificación urbana también influyen en la actividad física, y por extensión reducen el riesgo de obesidad y otras enfermedades crónicas. La disponibilidad, accesibilidad y comodidad de los destinos e instalaciones de transporte público, y la funcionalidad general de los barrios (por ejemplo, la presencia de aceras, parques, patios de recreo, espacios abiertos para el ejercicio, el transporte público y las condiciones del tráfico), tienen un impacto beneficioso sobre la actividad física (Shrimpton y Rokx 2012; Fan y Jin 2013).

Sin duda, las ciudades intermedias, como lo son en la actualidad, no están en condiciones de acelerar el desarrollo de este proceso. Pero el espacio para las políticas públicas que apoyen a las ciudades intermedias en el desarrollo de su capacidad de convertirse en centros catalizadores regionales es amplio. La densidad de población de las ciudades intermedias sigue siendo lo suficientemente baja como para favorecer buenas y efectivas intervenciones de planificación. El proceso de descentralización puede darse gradualmente para dar a las regiones mayor autonomía al mismo tiempo que desarrollan su capacidad para asumir esa función, y el gobierno central seguirá desempeñando funciones de coordinación, seguimiento y desarrollo de capacidades. Y mientras que el país demanda importantes inversiones en infraestructura conectiva, se pueden extraer grandes ganancias mejorando la eficiencia del sistema existente.

### 3. Conclusiones: sistema de ciudades y política nutricional

El capítulo ha identificado, desde un enfoque de planificación urbana, una serie de elementos que pueden contribuir a obtener mejores resultados en la aplicación de las políticas sociales dirigidas a reducir la mala nutrición.

#### La importancia de la planificación urbana para las dietas saludables

Una buena planificación urbana facilitaría el acceso a una mayor variedad de productos frescos a menor precio, contribuyendo así a la adopción de dietas saludables, en particular en los barrios más desfavorecidos.

Las ciudades intermedias deben también esforzarse en promover hábitos de vida saludables a través de una adecuada planificación urbana y campañas que cambien comportamientos. La inversión en el transporte público y no motorizado de las ciudades intermedias es también un factor clave para promover hábitos saludables. La planificación tiene que potenciar formas de transporte enfocadas en el traslado de personas en lugar de vehículos. Una adecuada planificación urbana que priorice estos elementos no solo potenciaría la eficiencia económica y la especialización a nivel productivo, sino que además incentivaría a la población a ejercitarse más.

## Invertir en corredores centrales y carreteras rurales

Hasta cierto punto, la inversión en infraestructura de transporte ha sido proporcional al crecimiento de la población y la huella urbana. Sin embargo, centrarse exclusivamente en la conectividad física de la población es insuficiente. Es necesario apoyar los flujos económicos nacionales mediante la inversión en corredores centrales y carreteras rurales. La mayoría de las cadenas de suministro en el Perú tienen altos costos unitarios en la primera etapa de transporte, que utiliza principalmente caminos rurales y secundarios. El mal estado de estos caminos puede cargar tanto como un 20 % adicional a los costos unitarios de transporte. Estas condiciones afectan a un importante número de ciudades pequeñas y dispersas que podrían verse obligadas a pagar un precio mayor, precisamente donde la pobreza ya es un problema.

## Mejorar las instalaciones y servicios de logística

Para la mayoría de las cadenas de suministro, cargar y descargar camiones toma mucho tiempo, y en algunos casos representa los mayores costos de logística. Se necesita con urgencia invertir en instalaciones y servicios logísticos eficientes, así como una mayor coordinación entre los distintos eslabones de las cadenas de suministro.

Si bien una adecuada planificación urbana puede ayudar a promover hábitos más saludables y obtener un mayor acceso a productos clave para una mejor alimentación, solucionar los distintos tipos de desórdenes nutricionales requiere intervenciones multisectoriales. El acceso a agua y saneamiento, las mejores prácticas de higiene, el asesoramiento a las familias y la revisión de la asistencia a controles de salud, entre otros, han ayudado a revertir los malos resultados nutricionales que el país mostraba hace poco más de una década. Estos componentes son parte del amplio enfoque de la política nutricional en el Perú, la que debe permanecer de esta forma.

## Notas

44. El modelo causal del PAN se basa en una extensa revisión de la literatura internacional y la evidencia disponible de aquellas intervenciones que se ha comprobado que tienen impacto sobre la desnutrición.
45. Si bien el ejercicio es útil, es necesario hacer una advertencia importante: solo captura los alimentos consumidos en el hogar y no aquellos consumidos fuera del hogar (porcentaje que se encuentra en alza). Por lo tanto, tiende a subestimar los alimentos y la energía consumida, ya que los alimentos consumidos fuera del hogar se están convirtiendo en una fuente importante de la ingesta de alimentos para muchas familias, especialmente en las zonas urbanas. Al respecto, un estudio reciente muestra que los hogares

peruanos gastan en promedio 28 % de su presupuesto de alimentos fuera de casa (Farfán, Genoni y Vakis 2015).

46. Traducción propia.
47. Generalmente, la deficiencia de hierro es considerada como responsable de aproximadamente el 50 % de los casos totales de anemia. Otros determinantes pueden incluir deficiencias de otros nutrientes, malaria, anquilostomiasis, esquistosomiasis y condiciones como la anemia de células falciformes, etc.

## Referencias

- Acción Contra el Hambre (2013). *El problema de la anemia en el Perú*.
- Affenito, S. G.; D. L. Franko, R. H. Striegel-Moore y D. Thompson (2012). "Behavioral determinants of obesity: research findings and policy implications". *Journal of Obesity*, ID 150732, 4 pp.
- Álvarez-Dongo, D.; J. Sánchez-Abanto, G. Gómez-Guizado y C. Tarqui-Mamani (2012). "Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010)". *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(3): 303-313.
- American Diabetic Association (2008). "Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2007". *Diabetes Care*, 31: 596-615.
- Banco Mundial (2010). *Peru: The decentralization process and its links with public expenditure efficiency*. Report N.º 52885-PE. Banco Mundial.
- Banco Mundial (2006). *Repositioning nutrition as central to development: a strategy for large-scale action*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Bonilla Chacín, M. (2014). *Promoviendo una vida saludable en América Latina y el Caribe*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Briceño-Garmendia, C. (2015). Comercio y transporte: análisis integral de logística. Documento interno. Banco Mundial.
- Brousset, H.; M. Genoni y R. Narváez (2015). Y, ¿qué hacemos con los niños? Logros y desafíos de la política de nutrición en el Perú. Lima.
- Cepal – Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2007). *El costo del hambre: impacto económico y social de la desnutrición infantil - República Dominicana*. Santiago: Cepal
- Cepal – Comisión Económica para América Latina y el Caribe y PMA – Programa Mundial de Alimentos (2006). *El costo del hambre: impacto social y económico de la desnutrición infantil en Perú*. Santiago: Cepal.
- Christakis, N. y J. Fowler (2007). "The spread of obesity in a large social network over 32 years". *The New England Journal of Medicine*, 357: 370-379.
- CONCORTV – Consejo Consultivo de Radio y Televisión (2013). *Estudio de actitudes, hábitos y opinión sobre la radio y televisión 2013*. Recuperado de <<http://www.concortv.gob.pe>>.
- Dallman, M. F.; N. Pecoraro, S. K. Akana, S. E. la Fleur, F. Gómez, H. Houshyar, S. Manalo (2003). *Chronic stress and obesity: a new view of "comfort food"*. San Francisco, CA: University of California, Department of Psychology and Neuroscience.

- Díaz Ríos, L.; M. Morris y G. Vega (2015). Anticipating the emergence of intermediate cities in Peru: implications for the nation's food systems. Washington D. C.: Banco Mundial (mimeo).
- Fan, M. e Y. Jin (2013). "Do neighborhood parks and playgrounds reduce childhood obesity?". *American Journal of Agricultural Economics*, 96(1): 26-42.
- Farfán, G.; M. Genoni y R. Vakis (2015). *You are what (and where) you eat*. World Bank Policy Research Working Paper n.º 7257.
- Finkelstein, E. A.; J. G. Trogdon, J. W. Cohen y W. Dietz (2009). "Annual medical spending attributable to obesity: Payer and service specific estimates". *Health Affairs*, 28(5): 22-831.
- Flynn, M. A.; D. A. McNeil, B. Maloff, D. Mutaswanga, M. Wu, C. Ford y S. C. Tough (2006). "Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with "best practice" recommendations". *Obesity Review*, Supl. 1: 7-66.
- GfK (2013). Perfil peruano sedentario. Recuperado de: <<http://asep.pe/wp-content/uploads/2014/05/PerfilPeruanoSedentario.pdf>>.
- Grover, S.; M. Kaouache, P. Rempel, L. Joseph, M. Dawes, D. Lau e I. Lowenstein (2014). "Years of life lost and healthy life-years lost from diabetes and cardiovascular disease in overweight and obese people: a modelling study". *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 3(2): 114-122.
- Guerra, N.; K. Modecki y W. Cunningham (2014). *Developing social-emotional skills for the labor market*. World Bank Policy Research Working Paper n.º 7123.
- Han, J.; D. Lawlor y S. Kimm (2010). "Childhood obesity". *The Lancet*, 15; 375(9727).
- Hoddinott, J.; J. A. Maluccio, J. R. Behrman, R. Flores y R. Martorell (2008). "Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults". *The Lancet*, 371 (9610): 411-416.
- Khan, T.; L. M. Powell y R. Wada (2012). "Fast food consumption and food prices: evidence from panel data on 5th and 8th grade children". *Journal of Obesity*, ID 857697, 8 pp.
- Lima Cómo Vamos (2013). *Evaluando la gestión en Lima: Informe de cultura y deporte*. Recuperado de: <[http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2014/08/Reporte\\_cultura\\_deporte\\_2013.pdf](http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2014/08/Reporte_cultura_deporte_2013.pdf)>.
- McArthur, L.; D. Holbert y W. Forsythe (2012). "Is field of study or location associated with college students' snacking patterns?". *Journal of Obesity*, ID 297195, 10 pp.
- McKinsey (2014). *Overcoming obesity: An initial economic analysis*. McKinsey Global Institute.
- Mitchell, N.; V. Catenacci, H. Wyatt y J. Hill (2011). "Obesity: overview of an epidemic". *Psychiatric Clinics of North America*, 34(4): 717-732.
- OPS – Organización Panamericana de la Salud (2015). *Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy implications*. Washington D. C.: Pan American Health Organization.
- Reardon, T. y A. Berdegue (2002). "The rapid rise of supermarkets in Latin America: challenges and opportunities for development". *Development Policy Review*, 20(4): 371-388.
- Sánchez-Griñán, M. (2015). Tendencias en el consumo aparente de alimentos entre 2004 y 2014 asociadas a la anemia, el sobrepeso y la obesidad en el Perú. Lima (mimeo).
- Save the Children (2013). *Food for thought: tackling child malnutrition to unlock*. Londres: The Save the Children Fund.
- Shrimpton, R., & Rokx, C. (2012). *The double burden of malnutrition*. Washington D. C.: Banco Mundial.

- Unicef – Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (1998). *Estado mundial de la infancia 1998*. Nueva York: Unicef.
- Wall, M.; N. Larson, A. Forsyth, D. Van Riper, D. Graham, M. Story y D. Neumark-Sztainer (2012). “Patterns of obesogenic neighborhood features and adolescent overweight: a comparison of statistical approaches”. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(5): 65-75.
- Waters E.; A. de Silva-Sanigorsky, T. Hall, B. J. Brown, T. L., Campbell, Y. Gao, R. Armstrong, L. Prosser y C. D. Summerbell (2011). “Interventions for preventing obesity in children”. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 12, CD001871.







**BANCO MUNDIAL**  
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

América Latina y el Caribe  
*Oportunidades para todos*

Banco Mundial  
Av. Alvarez Calderón 185, Piso 7,  
San Isidro, Lima, Peru

[www.bancomundial.org.pe](http://www.bancomundial.org.pe)