



Fondo de Población de las Naciones Unidas



EL BONO DEMOGRÁFICO REGIONAL en el Perú

Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) / Programa Conjunto “Promoción del Empleo y el Emprendimiento de Jóvenes y Gestión de la Migración Laboral Internacional Juvenil”

El bono demográfico regional en el Perú. Lima: UNFPA, 2012. 109 p.

BONO DEMOGRÁFICO / TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA / DINÁMICA DE LA POBLACIÓN / PERÚ

© UNFPA / Fondo de Población de las Naciones Unidas
Av. Guardia Civil 1231, San Isidro, Lima, Perú
Teléfono: (511) 226-1026
Fax: (511) 226-0875
Página Web: www.unfpa.org.pe

Elaboración del estudio
Ciro Martínez

Coordinación técnica UNFPA
Walter Mendoza
Claudia Saravia

Edición
Paola Miglio

Corrección
Regina Contreras

Diseño y diagramación
Dora Ipanaqué

Impresión
Hecho en el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del
Perú ISBN No. 978-9972-9937-8-7

Impreso en el Perú
Primera edición, Julio de 2012
500 ejemplares

Imprenta Punto & Grafía S.A.C.





Presentación

En un contexto de rápidos cambios poblacionales, caracterizados por una acelerada urbanización y transiciones en la estructura de edades, así como mayores supervivencias en todas las edades, Perú viene tomando conciencia de sus implicancias para el diseño de políticas y planes. Así, toma en cuenta los desafíos que suponen dichos cambios, que habrán de influenciar las necesidades y demandas de distintos estratos de la población en cuanto a habitación, educación, salud, sistemas de pensiones y de cuidado, entre otros.

La aprobación e implementación del Plan Nacional de Población 2010-2014 es un ejemplo de este reconocimiento. Este plantea, como el primero de sus desafíos, el aprovechamiento del bono demográfico, tarea para la cual las implicancias del cambio demográfico deberán acompañarse de iniciativas sostenidas para tomar ventaja de una situación que no habrá de repetirse en nuestra historia poblacional, según lo advierten las tendencias y proyecciones de población derivadas del Censo 2007.

Por otro lado, la presente publicación marca un hito en la vinculación entre la generación de información y la toma de decisiones de política pública, ya que constituye el primero de los esfuerzos por documentar algunos de los impactos del cambio poblacional a nivel de cada región. Además, se trata del primer estudio que se realiza en América Latina para ámbitos sub-nacionales. Para ello, sobre la base de la información derivada de las proyecciones de población hasta 2050 y de la Encuesta Nacional de Hogares y Cuentas Nacionales, se estiman los impactos que sobre la educación, salud y pensiones derivarán para cada uno de los 25 gobiernos regionales a corto, mediano y largo plazo. Así, es preciso reconocer que los promedios nacionales resultan de utilidad limitada si consideramos la heterogeneidad del país, además de nuestro interés por proveer información de interés para autoridades regionales.

En tal sentido, para el UNFPA y las agencias del Sistema de Naciones Unidas (OIT, OIM, PNUD) y sus contrapartes del gobierno (MIMP, MTPE, INEI, SENAJU) con las que gestionó el Programa Conjunto Juventud, Empleo y Migración, en cuyo marco se realizó el presente estudio; es grato dar a conocer sus resultados. Esperamos que sustente una larga y fructífera discusión en el gobierno nacional y en los gobiernos regionales, a fin de considerar las ventajas que ofrece el cambio poblacional, aprovechándolo efectivamente para hacer realidad el bono demográfico, invirtiendo más en las poblaciones en edad de trabajar, principalmente de adolescentes y jóvenes.

Esteban Caballero
Representante del Fondo de Población de las Naciones Unidas en el Perú

El bono demográfico regional en el Perú



Resumen

Este estudio analiza el proceso de transición demográfica del Perú en el ámbito de los países de América Latina y examina las grandes disparidades que encierran los procesos demográficos entre las zonas geográficas y regiones (luego de la creación de los gobiernos regionales en Perú, los departamentos pasaron a llamarse regiones en lenguaje informal) del país. Asimismo, caracteriza con detalle las transformaciones en las estructuras por edad de la población del país y sus regiones y los cambios que resultan de las relaciones de dependencia demográfica. Tomando como base esos cambios, localiza y cuantifica, según varias definiciones, los períodos de bono demográfico que las regiones pueden disfrutar.

Mediante el cálculo de las relaciones de dependencia económica que combinan la dependencia demográfica con los perfiles de actividad laboral, ingresos y consumo de la población de las regiones, también cuantifica el bono demográfico en los sectores de educación, salud y pensiones, y clasifica las regiones de acuerdo con las mayores o menores ganancias económicas que el proceso demográfico les proporciona.

La combinación de los perfiles de ingreso laboral y de consumo público y privado permite delinear los ciclos de vida económica de las distintas regiones del Perú, además de explorar algunos elementos relacionados con las fuentes de financiamiento público y privado de sus etapas deficitarias. En cada caso, el trabajo intenta identificar los grupos poblacionales que presentan las mayores necesidades y proporcionar algunas recomendaciones para la orientación de las políticas públicas.

Contenido



Introducción	10
1. Dinámica demográfica del Perú en el contexto de América Latina	12
1.1 La transición demográfica en el Perú	13
1.2 Transformación de la estructura por edad de la población del Perú	15
1.3 Evolución de las relaciones de dependencia demográfica en el Perú	19
1.4 El bono demográfico para el Perú	21
2. Dinámica demográfica de las regiones del Perú	22
2.1 Heterogeneidad de la evolución de la fecundidad	24
2.2 Clasificación de las regiones según etapas de la transición demográfica	27
2.3 Las consecuencias demográficas de la transición	31
2.3.1 Cambios de la estructura por edad	31
2.3.2 Escenarios de transformación de la estructura por edad	36
2.3.3 Evolución de los grupos de edad en valores absolutos	38
3. Implicaciones de las transformaciones demográficas en las regiones: bono demográfico e impactos sectoriales potenciales	44
3.1 Evolución de las relaciones de dependencia	45
3.2 El bono demográfico en las regiones	50
3.2.1 Duración y magnitud del bono demográfico según diferentes definiciones	51
3.3 La magnitud económica del bono demográfico: relación de dependencia económica	54
3.4 Impacto económico del bono demográfico en los sectores sociales	60
3.4.1 El bono demográfico en educación	61
3.4.2 El bono demográfico en salud	64
3.4.3 El bono demográfico en pensiones	66
4. El impacto de la dinámica demográfica sobre la demanda de transferencias intergeneracionales	68
4.1 Definiciones en el ciclo económico de vida	69
4.2 Ciclo de vida económica y déficits generacionales de consumo en el Perú	71
4.2.1 Demandas de transferencias en las etapas deficitarias del ciclo de vida	74
4.2.2 El financiamiento de los déficits de los dependientes	76
4.3 El ciclo de vida económico y déficits generacionales en Costa, Sierra y Selva	80
4.3.1 Demandas de transferencias en las etapas deficitarias del ciclo de vida en Costa, Sierra y Selva	86
4.3.2 Financiamiento de los déficits de los dependientes en Costa, Sierra y Selva	88
Conclusiones	90
Bibliografía	92

Introducción

El Perú atraviesa un período de plena transición demográfica, caracterizado por intensas transformaciones en los componentes del crecimiento de la población. Durante este período, la dinámica demográfica produce cambios muy importantes en la estructura por edades de la población. De allí se desprenden situaciones y tendencias muy relevantes, no solo desde el punto de vista estrictamente demográfico, sino también de las relaciones entre la población y las variables económicas y sociales, como por ejemplo, el envejecimiento y los cambios en la estructura del cuidado y en las tasas de dependencia y el bono demográfico.

Este último concepto se refiere a la etapa en la que la población infantil se reduce en términos relativos -e incluso en términos absolutos-, mientras que la principal proporción de la población se concentra en las edades de trabajar y aún no es muy acelerado el crecimiento de la población de mayor edad. En esta situación, las tasas de dependencia disminuyen y alcanzan los niveles más bajos que los países y las regiones pueden experimentar en su historia demográfica. Estos períodos representan una oportunidad de mejoramiento económico y social mediante incrementos en las tasas de ahorro y de inversión, en el gasto en salud, en seguridad social y, sobre todo, en educación, de manera que las generaciones jóvenes de hoy se pueden preparar para los desafíos que implica el envejecimiento.

Sin embargo, es necesario subrayar que esta oportunidad no se concreta automáticamente si no va de la mano de políticas sociales efectivas y sostenidas: empleo productivo, mejoramiento de la calidad de la educación y sistemas de protección social.

Actualmente están bajo análisis los procesos y etapas diferentes que experimentan los países de América Latina con relación a este período demográfico favorable, y las medidas de política que podrían ejecutar para hacer efectivas sus ventajas económicas y sociales¹.

Entre las regiones y subregiones al interior de los países de América Latina se presentan también grandes diferencias en el momento de inicio y en la intensidad con la que se experimentan los procesos demográficos y sus consecuencias, en particular el bono demográfico. Como resultado, también son diferentes las repercusiones económicas y sociales de estos procesos, así como los desafíos que las distintas regiones deben enfrentar y las oportunidades que pueden aprovechar para convertirlas en mejoras de la calidad de vida de su población.

Los objetivos del presente estudio son, en consecuencia, caracterizar las diferencias de los procesos demográficos entre las regiones del Perú; identificar la situación de cada una de ellas frente al bono demográfico; examinar las potenciales consecuencias de esta situación sobre los sectores sociales y cuantificar y caracterizar las transferencias intergeneracionales en especie para las regiones; y presentar las recomendaciones de política que puedan derivarse, tanto a nivel nacional como regional.

1. La CEPAL viene realizando varios estudios para la evaluación de los impactos de las tendencias demográficas y sus consecuencias, principalmente el envejecimiento, el bono demográfico y los cambios en las transferencias intergeneracionales. El CELADE coordina el proyecto regional para América Latina y El Caribe de las cuentas nacionales de transferencias (CNT). Mayor información sobre estos estudios y sus resultados se pueden consultar en importantes documentos institucionales como el Panorama Social de América Latina y la Revista Notas de Población, entre otros. Ver al respecto, CEPAL/CELADE, 2008, CEPAL 2008, CEPAL 2009, CEPAL, 2010, CEPAL/CELADE, 2010.



Dinámica demográfica del Perú en el contexto de América Latina

1



1.1 LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN EL PERÚ

El proceso de transición demográfica del Perú se puede calificar de intermedio en cuanto a su inicio y la intensidad de los cambios frente al resto de países de América Latina y El Caribe. De acuerdo con las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en 2009, la mortalidad infantil, partiendo de un elevado nivel de 160 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos en 1950-1955, inició un descenso relativamente lento hasta 1970-1975 (1.81% de descenso anual), que luego se aceleró y casi duplicó su ritmo (3.95% de descenso anual) hasta 1995-2000. En ese periodo se llegó a una tasa de 41 defunciones por mil nacidos vivos. Como es de esperar, dado el alto peso que tiene la mortalidad infantil dentro del conjunto de defunciones en los países o regiones menos desarrollados, el impacto de estos cambios se

traduce en incrementos importantes y sistemáticos de la esperanza de vida desde 1950-1955 (ver **cuadro 1** y **gráfico 1**).

En cuanto a la fecundidad, en Perú su descenso comenzó en la segunda mitad de la década de los sesenta. Según la información de INEI (2009), la tasa global de fecundidad se mantuvo hasta 1960-1965 en valores altos (6.8 hijos por mujer), y a partir del quinquenio 1965-1970 comenzó a descender sostenidamente. De esta manera, el inicio del descenso de la fecundidad en el Perú coincide en el tiempo con lo ocurrido en un conjunto mayoritario de países de la región, entre los cuales se encuentran Colombia, Brasil, Costa Rica y Ecuador, que vienen mostrando características similares de transición. Unos pocos países, como Guatemala y Haití, iniciaron su descenso de la fecundidad después de esas fechas. Finalmente, el ritmo en Perú fue menos acentuado al principio, comparado con

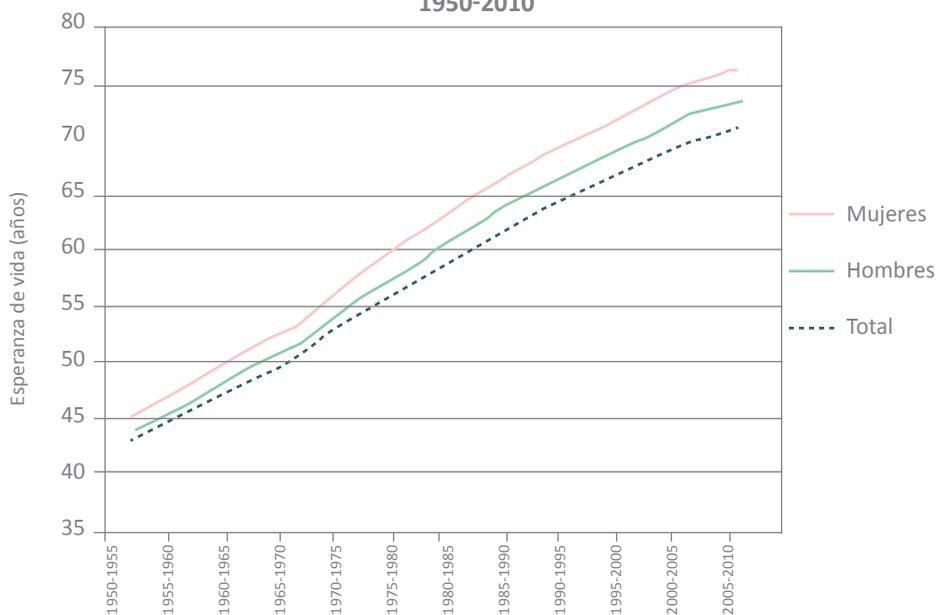
países similares de la región, pero ha sido constante. Así, el país puede contarse entre los que tuvieron una mayor reducción de esa variable (más de un 63%) entre el quinquenio final de la década del sesenta y el quinquenio actual (ver **cuadro 2** y **gráfico 2**).

CUADRO 1

PERÚ: ESTIMACIÓN DE LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL Y DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER 1950-2010				
Quinquenio	Tasa de mortalidad infantil (por mil)	Esperanza de vida al nacer (en años)		
		Total	Hombres	Mujeres
1950-1955	158.6	43.9	42.9	45.0
1955-1960	148.2	46.3	45.1	47.5
1960-1965	136.1	49.1	47.8	50.5
1965-1970	126.3	51.5	50.1	53.0
1970-1975	110.3	55.5	53.9	57.3
1975-1980	99.1	58.5	56.7	60.5
1980-1985	81.5	61.6	59.5	63.8
1985-1990	66.8	64.4	62.1	66.8
1990-1995	55.0	66.7	64.4	69.2
1995-2000	41.1	69.3	66.8	71.9
2000-2005	27.4	71.6	69.0	74.3
2005-2010	21.0	73.1	70.5	75.9

Fuente: INEI, 2009.

GRÁFICO 1
PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER 1950-2010



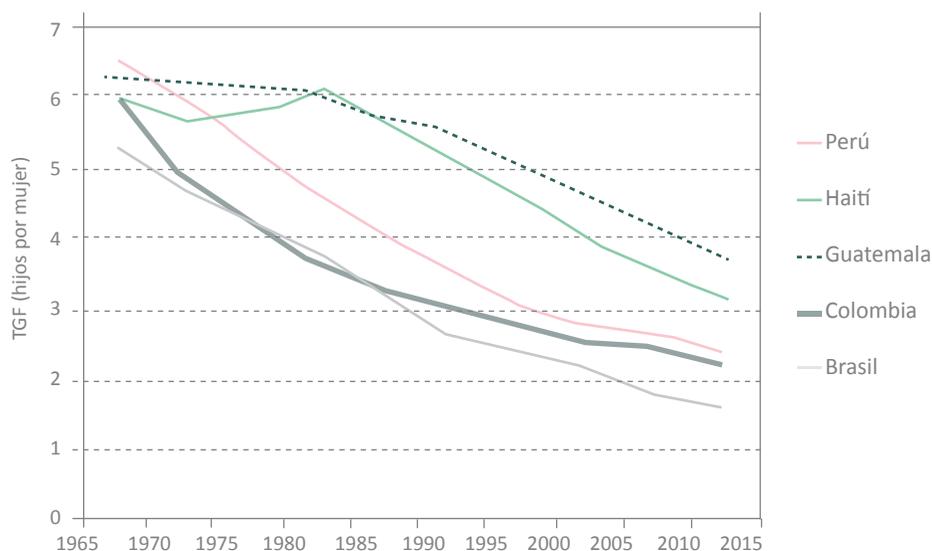
Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI, 2009.

CUADRO 2

AMÉRICA LATINA: TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD ESTIMADAS SEGÚN QUINQUENIOS, POR PAÍSES (hijos por mujer)					
	1965-1970	1980-1985	1995-2000	2010-2015	Variación 1965-2015 %
América Latina	5.56	3.95	2.74	2.09	62.33
Argentina	3.05	3.15	2.63	2.16	29.06
Bolivia (Estado Plurinacional de)	6.56	5.30	4.32	3.09	52.88
Brasil	5.38	3.80	2.45	1.70	68.40
Chile	4.44	2.67	2.21	1.89	57.34
Colombia	6.18	3.68	2.75	2.30	62.76
Costa Rica	5.80	3.53	2.58	1.97	66.05
Cuba	4.30	1.85	1.61	1.54	64.20
Ecuador	6.50	4.70	3.10	2.38	63.36
El Salvador	6.43	4.80	3.30	2.22	65.46
Guatemala	6.30	6.10	5.00	3.71	41.12
Haití	6.00	6.21	4.62	3.19	46.90
Honduras	7.42	6.00	4.30	2.95	60.27
México	6.75	4.25	2.67	2.04	69.78
Nicaragua	6.95	5.85	3.60	2.55	63.35
Panamá	5.62	3.52	2.79	2.41	57.04
Paraguay	6.15	5.20	3.88	2.76	55.10
Perú	6.56	4.65	3.10	2.38	63.68
República Dominicana	6.65	4.15	2.98	2.48	62.72
Uruguay	2.80	2.57	2.30	2.03	27.46
Venezuela (Rep. Bolivariana de)	5.90	3.96	2.94	2.39	59.46

GRÁFICO 2

AMÉRICA LATINA PAÍSES SELECCIONADOS: EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD (TGF) 1965 -2015



Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI, 2009.

Cabe resaltar que la esperanza de vida es de más de 74 años para el actual quinquenio, y se mantendría en rangos intermedios, configurando un cierto rezago del descenso de la mortalidad frente al de la fecundidad. Como se indica en la tipología de CEPAL/CELADE (2008), este aparente desajuste entre los avances en la fecundidad y la mortalidad que se observa en un subgrupo de países de transición avanzada (Colombia, Brasil, Argentina y varios de El Caribe), se puede atribuir a que mientras en la fecundidad, una vez alcanzado un nivel bajo, empieza a operar una cierta inercia que favorece mayores reducciones, en la mortalidad los logros requieren un esfuerzo sostenido de gasto público para mejorar la calidad y el acceso a los servicios de salud.

Dada la evolución descrita, y tomando como referencia la clasificación de los países de la región por etapas de la transición demográfica realizada por Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL)/CELADE (2008), hacia 2005-2010 Perú se encontraba en una etapa de transición demográfica plena (ver **tabla 1**), caracterizada por niveles intermedios en fecundidad (entre 2.5 y 3.5 hijos por mujer) y mortalidad (entre 71 y 76 años de esperanza de vida). Sin embargo, el país ya presentaba en ese quinquenio la menor tasa de crecimiento poblacional de su grupo de países, y se encontraba muy cerca del límite para pasar a la etapa de transición avanzada. Esta etapa, de acuerdo con las proyecciones vigentes, se alcanzaría en el período siguiente 2010-2015, cuando la tasa de fecundidad para el país se estima en 2.6 hijos por mujer (INEI, 2009)

TABLA 1

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PAÍSES SEGÚN NIVELES DE LA TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD, LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER Y LA TASA DE CRECIMIENTO GLOBAL (2005-2012)					
Niveles de fecundidad	Niveles de mortalidad				
	Alto Eo<66	Moderadamente alto 66≤Eo<71	Intermedio 71≤Eo<76	Bajo 76≤Eo<81	Muy bajo Eo≥81
Alto TGF≥4.5					
Moderadamente Alto 4.5>TGF≥3.5	Haití 1.85	Guatemala 2.76 Bolivia 2.01			
Intermedio 3.5>TGF≥2.5			Honduras 2.27 Nicaragua 2.02 Guyana Francesa 2.02 Paraguay 1.92 El Salvador 1.77 Rep. Dominicana 1.75 Venezuela (Rep. Bol. de) 1.63 Ecuador 1.62 Panamá 1.57 Perú 1.47		
Bajo 2.5>TGF>1.5		Suriname 1.26 Guyana 0.87 Trinidad Tobago 0.67	PERÚ (2010-2015) Colombia 1.32 Brasil 1.28 Jamaica 1.28 Argentina 0.97 Santa Lucía 1.25 Antillas Neerlandesas 0.46 Bahamas 0.11	México 1.44 Costa Rica 1.36 Chile 0.96 Guadalupe 0.84 Uruguay 0.57 Puerto Rico 0.57 Martinica 0.48	
Muy bajo TGF≤1.5				Barbados 0.40 Cuba 0.29	

Fuente: CEPAL/CELADE (2008)

Nota: Eo = Esperanza de vida al nacer.

TGF = Tasa global de fecundidad (hijos por mujer).

El número frente al nombre del país es la tasa de crecimiento de la población en %.

El ejercicio de clasificación y comparación del proceso de transición demográfica que siguen los diferentes países aporta indicaciones relevantes sobre la importancia de los cambios que pueden esperarse. En este sentido, los países de ingreso algo reciente en el proceso de transición demográfica, como es el caso del Perú, presentan estructuras relativamente más jóvenes, pero que al mismo tiempo se están transformando de manera más intensa en la actualidad. En ellos se están presentando los mayores impactos de la dinámica demográfica, como la plena vigencia del bono demográfico y el inicio del proceso de envejecimiento acelerado y, por lo tanto, también las mayores implicaciones en los cambios de las estructuras de las demandas en sectores como la educación, la salud y la protección social.

1.2 Transformación de la estructura por edad de la población del Perú

De acuerdo con los datos de los censos y las nuevas proyecciones de población, y como corresponde a un país que está en plena transición demográfica, la estructura por edad de la población del Perú está experimentando una transformación profunda: el peso relativo del grupo más joven (menores de 15 años) viene disminuyendo desde el período 1965-1970, como consecuencia directa del descenso de la fecundidad. Correlativamente, y dado que la población adulta mayor permanece en niveles bajos, el peso del grupo de personas en edad de trabajar (15-59 años) empieza a aumentar notoriamente desde esas mismas fechas.

La trayectoria del peso de los distintos grupos de edad en el Perú no es muy distinta a la observada para el conjunto de América Latina y El Caribe (ver **gráficos 3a** y **3b**), en tanto que básicamente las diferencias se refieren al *timing* del proceso. Tanto en el promedio de la región como en el Perú, el peso de la población más joven empieza a descender al final de la década del sesenta, cuando tenía un nivel de 43% aproximadamente,

y el peso de la población adulta empieza a ascender desde la misma época, partiendo de 50%. En América Latina, la población adulta alcanza su máximo alrededor de 2020 y de allí empieza a descender, mientras que en el Perú este fenómeno se presentaría hacia 2025, con cinco años de desfase.

El peso del grupo de los adultos mayores empieza a crecer casi al mismo tiempo y con el mismo ritmo en el Perú que en el promedio regional. Un hito importante del cambio en la estructura por edad es el cruce entre la trayectoria relativa de la población de menores de 15 y la adulta mayor, que se alcanza en el Perú hacia 2045, un quinquenio después que en América Latina, pero a un nivel ligeramente inferior a 20% de población adulta mayor.

También es esencial evaluar la situación y perspectiva de la población del Perú en términos absolutos. A partir del presente quinquenio (2010-2015), la población joven del Perú empieza a descender en valores absolutos. Aunque el crecimiento de la proporción de población adulta en edad de trabajar se prolongará por solo dos décadas, en valores absolutos este grupo continuará creciendo hasta después de 2045. Así, el país cuenta actualmente con casi 20 millones de efectivos en su fuerza de trabajo y aumentará hasta cerca de 24 millones en el escenario de la proyección de la población (hasta 2050).

En lo que respecta a los adultos mayores, aunque actualmente puede hablarse de un envejecimiento moderado en el país, a partir de 2045, cuando el peso del grupo de adultos mayores supere al grupo de jóvenes, el envejecimiento de la población empezará a ser el fenómeno demográfico predominante. El impacto de este cambio se aprecia mejor con los valores absolutos: en la actualidad Perú tiene más de 2.5 millones de mayores de 60 años, en 2025 este número se habría duplicado, y en 2045 alcanzará los 7.8 millones.

Esta evolución de los pesos y cantidades de población en los grupos etarios más significativos configura etapas de gran relevancia en el país para hoy y para la previsión de los escenarios futuros. En primer lugar, la disminución relativa en la población en edad escolar que se viene presentando desde la década de los setenta, por un lado, libera al sistema educativo de la presión por aumentos de cobertura y permite ahorros de recursos que podrían dedicarse al mejoramiento de la calidad. Este es un fenómeno muy conocido, pero quizá poco capitalizado de manera práctica en las políticas públicas.

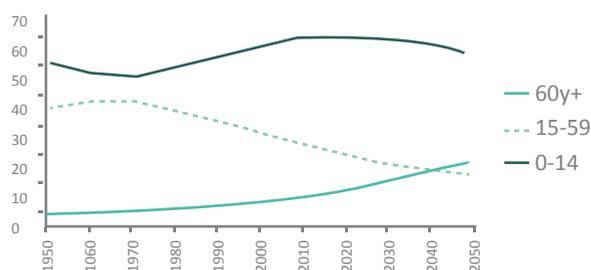
En segundo lugar, el período de máxima expansión de la población en edad de trabajar con relación a los otros dos grupos está en plena vigencia en el Perú, y se extenderá al menos por tres décadas y media más. Esta es la etapa de bono demográfico, en la que el escenario favorece el incremento del ahorro y la inversión, la inversión en capital humano mediante la mejora de la calidad de la educación y, finalmente, el desarrollo económico y la sustentabilidad.

En tercer lugar, si bien hoy el peso de la población adulta mayor no es alto, puede afirmarse que en el horizonte proyectado Perú llegará a experimentar un envejecimiento relativamente acelerado de su población. Así, la sociedad peruana tendrá que prepararse desde ahora para atender las demandas específicas de este grupo, adecuando sus sistemas de salud y pensiones y el apoyo a los hogares para atender sus necesidades de cuidados. También deberá invertir en una buena educación para los jóvenes de hoy, quienes serán el soporte de las generaciones envejecidas de mañana.

La importancia de este panorama es que el país cuenta con un lapso durante el cual se pueden realizar las previsiones en la política pública para atender las demandas y oportunidades que plantean las transformaciones de los grupos de jóvenes y adultos. Esto debería realizarse antes de que el envejecimiento de la población empiece a operar como una fuerza en contra.

GRÁFICO 3A

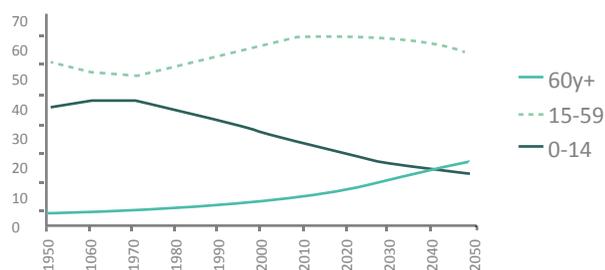
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, EVOLUCIÓN Y PROYECCIÓN DE LOS TRES GRANDES GRUPOS DE EDAD. 1950-2050



Fuente: CEPAL/CELADE, 2008.

GRÁFICO 3B

PERÚ, EVOLUCIÓN Y PROYECCIÓN DE LOS TRES GRANDES GRUPOS DE EDAD, 1950-2050



Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI, 2009

1.3 Evolución de las relaciones de dependencia demográfica en el Perú

Las relaciones de dependencia demográfica constituyen un indicador sintético de los cambios en la estructura por edad de la población, y permiten una primera aproximación a las repercusiones que pueden tener las transformaciones demográficas sobre el desarrollo económico y social de un país o región.

La relación de dependencia total vincula la población potencialmente inactiva en el numerador (la suma de la población menor de 15 años con la de 60 años y más) y la población potencialmente activa en el denominador (de 15 a 59 años). Muestra una aproximación a la carga que ejercen las personas potencialmente dependientes (niños y adolescentes) sobre las personas que potencialmente son activas y pueden aportar los recursos para atender sus demandas.

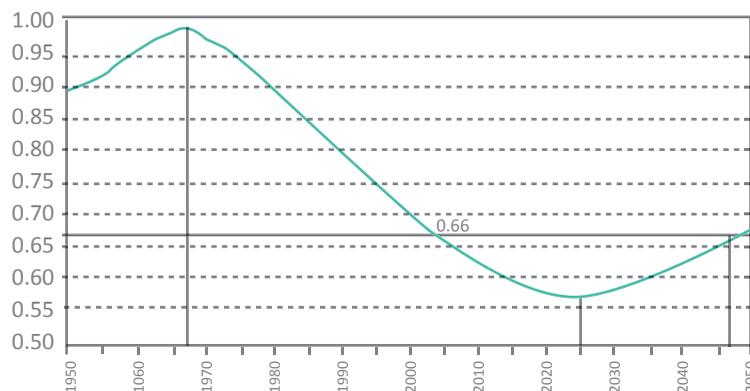
Evidentemente no todas las personas de 15 a 59 años participan en la actividad económica y, además, no todas las personas que participan obtienen un empleo productivo, es decir, suficientemente remunerado como para atender las demandas. Por otro lado, algunos jóvenes menores de 15 años pueden eventualmente tra-

bajar, mientras que otros mayores de 15 pueden permanecer en el sistema educativo. Hay que tomar en cuenta que en países en donde los sistemas de seguridad social no tienen la suficiente cobertura, como en el caso del Perú, los adultos mayores se ven muchas veces obligados a continuar trabajando para poder subsistir. Por lo anterior, la relación de dependencia demográfica no se debe confundir con una medida de dependencia económica.

Constituye, como se ha dicho, una medida aproximada y potencial del aporte de la demografía al desarrollo económico y social. Convertir estas potencialidades demográficas en realidades económicas corresponde a las políticas económicas y sociales que adopten los países.

Como sucede en la totalidad de los países de la región, y dado que todos están en proceso de transición demográfica -al menos incipiente-, Perú viene experimentando los cambios en la estructura por edad que se han descrito en el acápite anterior y que se traducen en descenso de las relaciones de dependencia demográfica (ver **cuadro 3** y **gráfico 4**). La relación de dependencia total venía creciendo hasta 1967, cuando alcanzó un máximo de 98.9%. A partir de ese entonces, y coincidiendo con el inicio del descenso de la fecundidad, la relación de dependencia disminuye. De acuerdo con las nue-

GRÁFICO 4
PERÚ, EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA
1950-2050
TOTAL



Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI, 2009

CUADRO 3

País	AMÉRICA LATINA: ASPECTOS RELATIVOS A LA EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA									
	Período de reducción de la RD							Período en que la RD se mantiene inferior a 2/3		
	Valor máximo (VMA)	Año del VMA	Valor mínimo (VMI)	Año del VMI	Duración (años)	Reducción total (%)	Intensidad (% anual)	Año inicial	Año final	Duración
América Latina										
Argentina	77.7	1989	63.0	2032	43	18.9	0.4	2011	2037	26
Bolivia	94.6	1974	56.6	2041	67	40.2	0.6	2021	2060	39
Brasil	96.7	1964	57.5	2007	43	40.5	0.9	1996	2038	42
Chile	92.3	1966	54.4	2011	45	41.1	0.9	1985	2024	39
Colombia	108.7	1965	55.7	2017	52	48.8	0.9	2000	2039	39
Costa Rica	114.7	1965	53.3	2014	49	53.5	1.1	2000	2038	38
Cuba	90.7	1974	52.9	1991	17	41.7	2.5	1983	2024	41
Ecuador	105.3	1965	60.5	2025	60	42.5	0.7	2010	2045	35
El Salvador	104.1	1968	57.4	2028	60	44.9	0.7	2013	2047	34
Guatemala	103.0	1988	55.2	2050	62	46.4	0.7	2031	2067	36
Haití	91.9	1970	57.4	2039	69	37.5	0.5	2021	2057	36
Honduras	110.9	1972	55.5	2040	68	50.0	0.7	2021	2057	36
México	110.0	1966	56.7	2022	56	48.5	0.9	2005	2034	29
Nicaragua	113.6	1965	58.6	2035	70	48.4	0.7	2015	2050	35
Panamá	101.6	1968	61.1	2020	52	39.9	0.8	2003	2031	38
Paraguay	112.5	1962	58.0	2038	76	48.4	0.6	2018	2053	35
Perú	98.9	1966	58.0	2025	59	41.4	0.7	2005	2047	42
República Dominicana	113.5	1965	63.3	2027	62	44.2	0.7	2015	2042	27
Uruguay	73.8	1989	67.4	2016	27	8.7	0.3	-	-	-
Venezuela (Rep. Bolivariana de)	103.5	1966	60.8	2020	54	41.3	0.8	2003	2045	42

Fuente: Tomado de CEPAL (2008) y elaboración propia con base en Proyecciones de Población para el Perú (INEI 2009).

Notas: a. El cuadro no incluye datos de Uruguay debido a que en este país la relación de dependencia ha variado muy poco durante el período del estudio, manteniéndose casi todo el periodo por debajo de dos dependientes por cada tres en edades activas.

b. Los datos del Perú han sido actualizados con base en las Proyecciones de Población (INE 2009).

vas proyecciones de población oficiales para el país (INEI, 2009) el valor mínimo de esta relación, de 58%, se alcanzará aproximadamente dentro de 16 años, entre 2025 y 2032².

En principio, todo el período de descenso de la relación de dependencia genera unas condiciones favorables desde el punto de vista demográfico. La extensión de este período depende del momento de inicio y de la intensidad de la transición demográfica en cada país o región. En el **cuadro 3** se presentan como referencia los hitos

de las relaciones de dependencia en los países de América Latina y El Caribe. Los países que iniciaron tempranamente la transición demográfica, como es el caso de Cuba, Uruguay y Argentina, presentan las menores duraciones del período de descenso de las relaciones de dependencia. Países con un inicio de su transición demográfica más tardío, presentan mayores duraciones, como el caso de Nicaragua, Haití, Bolivia, Honduras, República Dominicana y Paraguay. Para el Perú, este período dura 59 años, tiempo intermedio en el contexto de América Latina, cercano al esperado para Ecuador, El Salvador y México.

2. Dato actualizado con las proyecciones nacionales oficiales de INEI (2009).

En cuanto a la intensidad del descenso de las relaciones de dependencia (porcentaje anual de reducción entre el valor máximo y mínimo), Perú presenta una situación también intermedia entre los países de América Latina, con 0.7% anual de reducción, pero menor que varios países sudamericanos que iniciaron el descenso en fechas similares, como Colombia, Brasil y México. La menor intensidad tiene una ventaja: el período de oportunidades derivadas de una baja relación de dependencia se extiende más en el tiempo y proporciona mayor tiempo para que los Estados emprendan la adecuación política e institucional que les permita un mejor aprovechamiento.

1.4 El bono demográfico para Perú

El bono demográfico, concepto central de este estudio, se refiere a la etapa de transición demográfica en la cual la población infantil se ha reducido sustancialmente en términos relativos (incluso en términos absolutos), mientras que aún no es muy acelerado el crecimiento de la población de mayor edad y, por lo tanto, la principal proporción de población se concentra en las edades activas (15 a 59 años).

Esas condiciones permiten que las tasas de dependencia demográfica desciendan hasta alcanzar los niveles más bajos que los países y las regiones pueden experimentar en su historia demográfica. Asimismo, proporcionan a los países una oportunidad de mejoramiento económico y social sin precedentes, que puede ser aprovechada si se incrementan las tasas de ahorro y las inversiones, principalmente dirigidas a elevar la cobertura y calidad de la educación, la adecuación de los sistemas de seguridad social y el incremento del empleo productivo.

No todo el período de descenso de las relaciones de dependencia aporta las condiciones más favorables, ya que es necesario que la población

económicamente activa haya alcanzado una proporción apreciable y la población joven haya descendido suficientemente. Por otro lado, las condiciones favorables no terminan exactamente en el momento en que se alcanza el mínimo de las relaciones de dependencia, sino que se extienden más allá, mientras la población adulta mayor no ha crecido a tal punto que contrarreste la disminución de la población joven. Por lo tanto, el bono demográfico se inicia antes del mínimo de las tasas de dependencia y se extiende hasta cierto tiempo después. El momento exacto fluctúa para los distintos países, pero como generalización razonable se ha adoptado como período de bono demográfico aquel en el que las tasas de dependencia permanecen por debajo de 2/3 (dos personas potencialmente inactivas por cada tres activas) y que incluye un segmento anterior y otro posterior al mínimo de las relaciones de dependencia (CEPAL, 2009).

De acuerdo con las estimaciones que venimos utilizando, el período de bono demográfico para Perú habría comenzado en 2005 y se extendería por 42 años, aproximadamente hasta 2047. Junto con Brasil y Venezuela, el de Perú es el período de bono demográfico más prolongado de la región³.

Quizá lo más importante que se puede concluir al respecto es que Perú posee la enorme ventaja de tener prácticamente todo el período de bono demográfico hacia adelante y, por lo tanto, se puede aprovechar plenamente. Pero cabe señalar que la indudable oportunidad que representa el bono para acelerar el desarrollo, solo puede materializarse mediante la adopción de políticas económicas y sociales adecuadas, fundamentalmente las encaminadas a ampliar las oportunidades educativas y de empleo productivo. Es necesario realizar “considerables inversiones en capital humano, principalmente en los jóvenes, y reducir la inseguridad, la precariedad y la informalidad típicas del mercado laboral” (CEPAL/CELADE, 2008).

3. De acuerdo con las proyecciones de Perú, el rango podría fluctuar entre 42 y 49 años. Se toma el período más restringido para hacerlo más comparable con las proyecciones de América Latina utilizadas por CEPAL/CELADE (2008). De todas maneras, cualquiera sea el criterio, Perú presenta uno de los períodos más largos de bono demográfico en la región.



Dinámica demográfica de las regiones del Perú

2



La alta heterogeneidad en los procesos sociales, económicos y demográficos entre países, rasgo típico de la región latinoamericana y El Caribe, se repite y suele ser más acentuada cuando se comparan las regiones o divisiones administrativas al interior de cada país. En el caso de Perú, diversos estudios han señalado la existencia de “...fuertes diferencias...sociales, económicas y demográficas, por ende en los niveles de vida y en el aspecto geográfico y ecológico...” (INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE, 2009).

Dada la relación de doble vía entre la dinámica demográfica y las variables económicas y sociales, los desequilibrios territoriales en el desarrollo social y económico se traducen en diferencias de los comportamientos demográficos. Es de esperar, por lo tanto, que haya discrepancias significativas entre regiones con relación al momento de inicio, la duración y la intensidad de los diferentes

procesos. Asimismo, las repercusiones económicas y sociales de estos procesos serán desiguales, y también los desafíos que las diferentes regiones deben enfrentar y las oportunidades que la demografía puede aportarles para el mejoramiento de la calidad de vida de su población.

La relevancia de la caracterización y diferenciación de los procesos demográficos entre las regiones se pone de relieve en la siguiente declaración: “...Quizá el mayor reto que deberá asumir el gobierno peruano en materia de población está relacionado con la gran heterogeneidad existente en la dinámica poblacional según regiones, debido a las diferencias en su dinámica sociodemográfica” (Aramburú y Mendoza, 2003).

En las siguientes secciones se examinarán las diferencias de la evolución de los diferentes componentes del cambio demográfico en

las regiones peruanas, clasificándolos según las etapas de la transición demográfica y corroborando la relación entre la evolución demográfica y su nivel de desarrollo. El presente estudio constituye el primer esfuerzo por mostrar un proceso poblacional que analice la heterogeneidad regional que caracteriza al Perú.

2.1 Heterogeneidad en la evolución de la fecundidad

Los datos de los censos de 1972 y 1981 indicaban que el proceso de transición demográfica se inició más tempranamente en Lima, la Provincia Constitucional de El Callao⁴, Arequipa, Tumbes, Moquegua y Tacna. En este período intercensal, la fecundidad había descendido y se ubicaba entre tres y cuatro hijos por mujer (Aramburú y Mendoza, 2003).

En 1993, a este rango de regiones de mayor avance en transición se habían sumado Ica, Lambayeque y La Libertad, considerados como los ámbitos de mayor desarrollo en el país y todos localizados en la Costa peruana. Para ese momento, Lima y El Callao habían pasado a tener fecundidad inferior a tres hijos por mujer, aunque aún no llegaban al nivel de reemplazo (Aramburú, Mendoza 2003; INEI 2010).

En el otro extremo, las regiones de Huancaavelica, Apurímac, Huánuco y Loreto conservaban en 1993 tasas globales de fecundidad de seis o más hijos por mujer, siendo las regiones menos avanzadas en transición demográfica. Las restantes divisiones territoriales conservaban niveles de fecundidad entre 4.5 y 5.9 hijos por mujer. Así, en cuanto

a transición demográfica, se configuraba un panorama de avance relativamente modesto en una gran parte del territorio del país (INEI, 2010).

En el período 1993-2007 la situación de la fecundidad experimentó una transformación sustancial (ver **cuadro 4**). Más de la mitad de las regiones pasaron a tener fecundidades inferiores a tres hijos por mujer. Las reducciones de la tasa global fueron sustanciales para todas las regiones, principalmente para los menos avanzados en transición demográfica. Durante los 14 años que separaron a los dos últimos censos, todos tuvieron reducciones de entre 35% y 50% en sus tasas de fecundidad (INEI, 2010).

En las regiones de transición más avanzada, como es usual, las reducciones fueron menos intensas pero aún importantes (fluctuaron entre 25% y 35 %). Lima y El Callao tuvieron las reducciones menos importantes, de 22% y 19%, respectivamente. Las regiones que en el quinquenio 2005-2010 quedaron en situación más avanzada en materia de fecundidad fueron Lima, El Callao y Arequipa, que pasaron por debajo del nivel de reemplazo de 2.1 hijos por mujer, junto con Tacna y Moquegua, que ya rondan dicho nivel.

Como ya se ha dicho, la heterogeneidad demográfica está relacionada con la socioeconómica. En el caso de la fecundidad, está determinada, principalmente, por los niveles educativos de la población, la participación de la mujer en la actividad económica y por el uso de anticoncepción, además de otros determinantes próximos. Las brechas educativas y de acceso a la información y servicios de salud sexual y reproductiva⁵ afectan,

4. En este trabajo, El Callao se refiere a la Provincia Constitucional de El Callao. Dado que las principales fuentes de datos usadas en este estudio (Censos y Encuestas de Hogares) proporcionan usualmente información por separado para El Callao, esta división administrativa será incluida siempre por separado y como una división similar a las regiones

5. Las brechas de acceso según el nivel educativo están ilustradas por Aramburú y Mendoza (2003). En Perú, en 2000, las mujeres analfabetas tenían en promedio casi tres hijos más que quienes tenían educación superior. Su prevalencia de anticoncepción era solo 50%, un tercio de ellas usaba el ritmo o retiro y un tercio nunca fue informado de otros métodos.

CUADRO 4

PERÚ: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD, SEGÚN REGIÓN 1993 Y 2007			
Región	TGF		Reducción
	1993	2007	1993-2007
Huancavelica	7.05	4.55	35.5
Apurímac	7.16	3.50	51.1
Loreto	6.16	3.55	42.4
Huánuco	6.00	3.26	45.7
Amazonas	5.98	3.13	47.7
Ayacucho	5.93	3.73	37.1
Cajamarca	5.52	3.01	45.5
Cusco	5.40	2.90	46.3
Ucayali	5.37	3.11	42.1
Puno	5.14	3.16	38.5
Pasco	5.14	3.33	35.2
San Martín	4.99	2.95	40.9
Madre de Dios	4.88	3.05	37.5
Piura	4.75	2.90	38.9
Junín	4.64	3.11	33.0
Ancash	4.63	2.85	38.4
Tumbes	3.83	2.30	39.9
La Libertad	3.79	2.60	31.4
Lambayeque	3.75	2.38	36.5
Ica	3.34	2.43	27.2
Arequipa	3.16	2.07	34.5
Moquegua	3.03	2.13	29.7
Tacna	3.01	2.22	26.2
Lima	2.67	2.06	22.8
El Callao (Provincia Constitucional)	2.52	2.02	19.8
Total	4.01	2.56	36.2

Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI, 2009 y 2010.

sobre todo, a la población pobre, coartando el ejercicio de sus derechos reproductivos y reflejándose en una mayor fecundidad.

Esta situación se ha verificado para las regiones del Perú. Las regiones pobres iniciaron

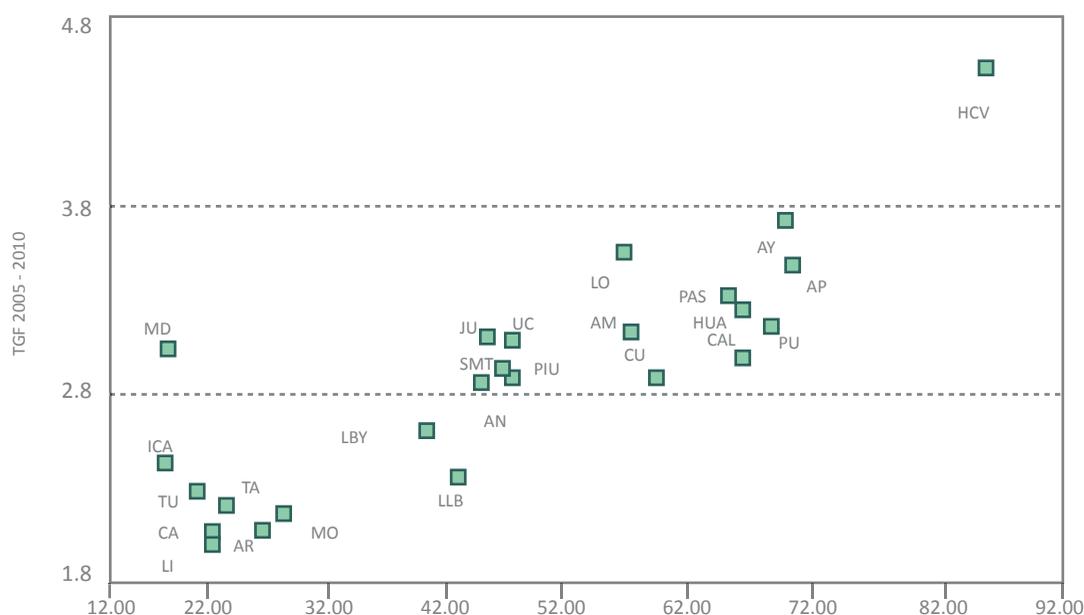
más tardíamente el descenso de su fecundidad, además de mantener niveles intermedios o altos. Mientras tanto, las regiones de mayor desarrollo iniciaron más tempranamente la transición y alcanzan niveles bajos de fecundidad (ver **gráfico 5**).

La heterogeneidad en el avance de la transición demográfica tiene relación con la segregación espacial del desarrollo. En el caso del Perú, las regiones de la Costa presentan mayor desarrollo y fueron las primeras en iniciar el proceso de transición. Algunas regiones andinas y de la Selva, en cambio, iniciaron más tardíamente la transición demográfica y aún tienen los tres mayores niveles de fecundidad. Dentro de ellas se encuentran Huanca-

velica, Apurímac, Ayacucho, Pasco, Huánuco en la Sierra; y Loreto y Amazonas en la Selva.

En el **gráfico 5** se relacionan los niveles de fecundidad de las regiones, según las estimaciones derivadas de las proyecciones de población regionales⁶, con los respectivos niveles de pobreza. Una vez más se constata el estrecho vínculo de la fecundidad con los indicadores de desarrollo. Todas las regiones

GRÁFICO 5
PERÚ FECUNDIDAD Y POBREZA
2005 - 2010



Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI, 2009 y 2010.

de la Costa figuran con los menores niveles de pobreza y de fecundidad, mientras que en los mayores niveles de pobreza y fecundidad se encuentran en la Sierra y la Selva.

Los avances espectaculares ocurridos en el período en estudio, estuvieron acompañados de una clara convergencia en los niveles de esta variable. La diferencia entre el valor más alto y el mínimo de fecundidad en 1993 era más de 4.5 hijos y en el período 2005-2010

bajó a 2.5 hijos. La desviación estándar de las estimaciones por región se reduce a la mitad (de 70% a 33% en el período estudiado).

No obstante, desde otro punto de vista, este cambio no logra reconfigurar el panorama de segregación: solo una de las regiones de la zona de los Andes, Cusco; y una de la Selva, San Martín, lograron alcanzar los niveles de fecundidad inferiores a tres, típicos de las regiones costeras.

6. Se han usado los indicadores demográficos provenientes de las proyecciones por cuanto responden a un ajuste y suavizamiento de las estimaciones de todos los componentes de crecimiento demográfico. Por lo tanto, se espera que en este estudio guarden mayor compatibilidad con la estructura por edad y sus indicadores derivados.

2.2 Clasificación de las regiones según etapas de la transición demográfica

Se puede deducir del análisis de las tendencias de los diferentes componentes del crecimiento que, actualmente, todas las regiones del Perú están en una etapa de transición demográfica plena o avanzada. Como se observó, la intensidad de la transformación demográfica, principalmente la reducción de la fecundidad, fue muy marcada en todas las regiones entre el segundo quinquenio de la década del noventa y el segundo quinquenio del presente siglo. Por lo tanto, puede esperarse que el panorama de las etapas de la transición demográfica que presentan las regiones también se haya modificado de manera sustancial.

Para analizar la intensidad del avance en transición demográfica, y de manera similar a lo que se hace para los países, se clasifican las regiones de acuerdo con la etapa de la transición demográfica que atraviesan. Estas clasificaciones se hacían antes relacionando los niveles de la tasa bruta de natalidad con la tasa bruta de mortalidad. La clasificación resultante, en ese caso, podría verse alterada por la influencia de la estructura por edad de la población, lo que impedía generar categorías estrictamente excluyentes. Las clasificaciones más recientes cruzan la tasa global de fecundidad con la esperanza de vida al nacer, para eliminar, en parte, el efecto de la estructura por edad.

En clasificaciones realizadas con base en la tasa bruta de mortalidad y la tasa bruta de natalidad, Moquegua, Arequipa, Tacna, Tumbes, Lima y El Callao estaban ya en transición avanzada en el quinquenio 1995-2000, mientras que la única región que permanecía en

una etapa de transición moderada era Huancavelica. Ayacucho y Loreto estaban en el límite para considerarlos de transición plena.

Siguiendo con este tipo de clasificación, llama la atención la velocidad de la transformación demográfica de las regiones del Perú. Ya para el período 2005-2010, ninguna figuraba como de transición moderada y ocho estaban en transición plena, en orden descendente de su nivel de natalidad: Puno, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Amazonas, Huánuco, Pasco y Loreto. Por otro lado, 18 estaban en transición avanzada: Cusco, Junín, Ancash, Ucayali, Cajamarca, San Martín, Piura, Arequipa, Moquegua, La Libertad, Lambayeque, Lima, Tacna, Ica, El Callao, Tumbes y Madre de Dios.

Utilizando los criterios de clasificación más recientes elaborados por CELADE para los países (CEPAL/CELADE, 2008), estos resultan ser más “exigentes” y permiten mayor discriminación. En este caso, para el quinquenio 1995-2000 (ver **tabla 2**), dos regiones permanecían en transición incipiente (Huancavelica y Ayacucho) y 11 en transición moderada (Apurímac, Puno, Cusco, Loreto, Pasco, Cajamarca, Junín, Huánuco, Ucayali, Madre de Dios y Amazonas). Siete regiones estaban en plena transición: Piura, San Martín, Ancash, Tumbes, La Libertad, Ica y Lambayeque. Finalmente, Tacna, Arequipa, Moquegua, Lima y El Callao en ese momento se encontraban en la etapa de transición avanzada.

En el período 2005-2010 (ver **tabla 3**), Huancavelica era la única que continuaba en transición incipiente, aunque había hecho progresos en mortalidad y se encontraba en el límite de la fecundidad para pasar a la transición moderada. Ayacucho, Loreto y Apurímac se mantenían en transición moderada por tener fecun-

TABLA 2

PERÚ: CLASIFICACIÓN DE REGIONES SEGÚN AVANCE EN LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA 1995-2000					
Niveles de fecundidad	Niveles de mortalidad				
	Alto Eo<66	Moderadamente alto 66≤Eo<71	Intermedio 71≤Eo<76	Bajo 76≤Eo<81	Muy bajo Eo≥81
Alto TGF≥4.5	Huancavelica Ayacucho				
Moderadamente Alto 4.5>TGF≥3.5	Apurímac Puno Cusco	Loreto Pasco Cajamarca Junín Huánuco Ucayali Madre de Dios Amazonas			
Intermedio 3.5>TGF≥2.5		Piura San Martín Ancash Tumbes	La Libertad Ica Lambayeque		
Bajo 2.5>TGF>1.5		Tacna	Moquegua Arequipa	Lima El Callao	
Muy bajo TGF≤1.5					

Fuente: elaboración propia basada en indicadores de Proyecciones de Población INEI (2010).

Nota: Eo = Esperanza de vida al nacer.

TGF = Tasa global de fecundidad (hijos por mujer).

El número frente al nombre del país es la tasa de crecimiento de la población en %.

TABLA 3

PERÚ: CLASIFICACIÓN DE REGIONES SEGÚN AVANCE EN LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA 2005-2010					
Niveles de fecundidad	Niveles de mortalidad				
	Alto Eo<66	Moderadamente alto 66≤Eo<71	Intermedio 71≤Eo<76	Bajo 76≤Eo<81	Muy bajo Eo≥81
Alto TGF≥4.5		Huancavelica			
Moderadamente Alto 4.5>TGF≥3.5		Ayacucho Loreto Apurímac			
Intermedio 3.5>TGF≥2.5		Pasco Huánuco Puno Amazonas Junín Ucayali San Martín Cusco	Madre de Dios Cajamarca Piura Ancash La Libertad		
Bajo 2.5>TGF>1.5			Lambayeque Tumbes Tacna Moquegua Arequipa	Ica Lima El Callao	
Muy bajo TGF≤1.5					

Fuente: elaboración propia basada en indicadores de Proyecciones de Población INEI (2010).

Nota: Eo = Esperanza de vida al nacer.

TGF = Tasa global de fecundidad (hijos por mujer).

El número frente al nombre del país es la tasa de crecimiento de la población en %.

edad igual o superior a 3.5 hijos por mujer. El grueso (13) estaba en transición plena, con fecundidades entre 2.5 y 3.5; y ocho (todos de la región costera: Lambayeque, Tumbes, Tacna, Moquegua, Arequipa, Arica, Lima y El Callao) estaban en transición avanzada por tener fecundidad entre 1.5 y 2.5 hijos por mujer.

En el quinquenio actual (ver **tabla 4**), Huancavelica ha pasado a una etapa de transición moderada; Ayacucho, Loreto y Apurímac pasaron a la etapa de transición plena, en la que quedaron 15 regiones; mientras que La Libertad pasó a la etapa de transición avanzada, que con este cambio alcanza nueve regiones

TABLA 4

PERÚ: CLASIFICACIÓN DE REGIONES SEGÚN AVANCE EN LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA 2010-2015					
Niveles de fecundidad	Niveles de mortalidad				
	Alto Eo<66	Moderadamente alto 66≤Eo<71	Intermedio 71≤Eo<76	Bajo 76≤Eo<81	Muy bajo Eo≥81
Alto TGF≥4.5					
Moderadamente Alto 4.5>TGF≥3.5		Huancavelica			
Intermedio 3.5>TGF≥2.5		Ayacucho Apurímac Puno Ucayali Cusco Amazonas	Loreto Pasco Cajamarca Junín Huánuco Madre de Dios Piura San Martín Ancash		
Bajo 2.5>TGF>1.5			La Libertad Tumbes Tacna	Moquegua Ica Lambayeque Arequipa Lima El Callao	
Muy bajo TGF≤1.5					

Fuente: elaboración propia basada en indicadores de Proyecciones de Población INEI (2010).

Nota: Eo = Esperanza de vida al nacer.

TGF = Tasa global de fecundidad (hijos por mujer).

El número frente al nombre del país es la tasa de crecimiento de la población en %.

Una interesante utilidad adicional de este tipo de clasificación es que permite localizar las regiones del país en las que la mortalidad está atrasada con relación al resto y a su avance en fecundidad. Volviendo a los esquemas anteriores, la diagonal sombreada ilustraría la situación de coherencia entre los niveles de fecundidad y los de mortalidad, mientras que las regiones con atraso relativo en mortalidad se sitúan a la izquierda de la diagonal. En el período 1995-2000, tal situación se presenta en Apurímac, Puno y Cusco, que se encuentran en una etapa moderada en cuanto a fecundidad, pero todavía tienen esperanzas de vida muy bajas, menores a 66 años.

Lo mismo sucede con Piura, San Martín, Ancash y Tumbes entre las regiones de transición plena, y con los de Tacna y Arequipa entre las de transición avanzada. El caso de Tacna llama la atención puesto que estaría atrasada dos rangos en mortalidad con respecto a su avance en fecundidad. Con el transcurso del tiempo, las regiones van logrando realizar sus mejoras en términos de mortalidad y, algunas de ellas, entran a la diagonal, pero otras mejoran en fecundidad sin el correspondiente progreso en esperanza de vida. Actualmente, en el período 2010-2015, el balance es que seis regiones de transición plena están atrasadas en mortalidad: Ayacucho, Apurímac,

Puno, Ucayali, Cusco y Amazonas; mientras que cuatro de transición avanzada presentan esa situación (La Libertad, Tumbes, Tacna y Moquegua).

Como ya se observó en los que respecta a países, estos desfases en los niveles de mortalidad son relativamente frecuentes y se deben a que los logros en fecundidad pueden sostenerse y profundizarse de manera más autónoma, ya que una vez adoptadas ciertas prácticas reproductivas que llevan a una menor fecundidad (aplazamiento de la maternidad o el espaciamiento de los hijos, por ejemplo), estas conductas se adoptan y se integran a la vida cotidiana de la población. Los logros en el mejoramiento de la salud y la disminución de la mortalidad dependen de condiciones de saneamiento e infraestructura, que son costosas y requieren de un esfuerzo más sostenido del Estado por medio de políticas públicas e importantes niveles de gasto público en salud (CEPAL/CELADE 2008).

Los esquemas anteriores son muy útiles para observar los cambios entre rangos de la fecundidad y mortalidad, pero tienen la desventaja de no presentar el nivel de las variables para cada región. Esta deficiencia se subsana, en parte, con la representación cartesiana. En esta se puede observar una especie de ruta continua que van siguiendo las regiones a medida que avanzan en su transformación demográfica.

Con esta representación puede observarse cómo las regiones se van desplazando en conjunto hacia abajo y hacia la derecha, manteniendo un eje que va desde Huancaavelica hasta El Callao (ver **gráficos 6a-6d**). Al mismo tiempo, puede verse claramente que hay un agrupamiento cada vez mayor, que representa la convergencia del proceso demográfico, que ya ha sido mencionada an-

tes. Además, la pendiente se va aplanando, lo que indica que la convergencia es mayor en fecundidad que en mortalidad.

Finalmente, las proyecciones de población al quinquenio 2020-2025 indican que el grueso (15) de las regiones estará en ese momento en la etapa de transición avanzada. Sin embargo, la mitad de ellas no habrá alcanzado para ese quinquenio la esperanza de vida acorde con el avance en su fecundidad. Esto indica, como una primera conclusión, que se tendrán que realizar esfuerzos adicionales en materia de mejoramiento de la salud para que los avances vayan más allá de la simple tendencia.

2.3 Las consecuencias demográficas de la transición

2.3.1 Cambios en la estructura por edad

Entre las principales consecuencias de la transición demográfica se encuentran la disminución de la tasa de crecimiento poblacional, el cambio en la distribución espacial de la población y en la estructura por edad y sexo. Actualmente, en América Latina, dados los bajos niveles alcanzados en la tasa de crecimiento demográfico, su disminución ha dejado de ser un objetivo dentro de las políticas de población. En cambio, cobra mucha importancia el análisis de las transformaciones en la estructura por edad, que tiene importantes interrelaciones con los objetivos y políticas de mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de los países y regiones.

Los cambios en la estructura por edad pueden ser sintetizados mediante las transformaciones en tres grandes grupos poblacionales que tienen un significado relevante para las políticas públicas. La población menor de 15 años constituye una aproximación a la po-

blación dependiente que no participa en la actividad económica por estar en su período de educación; la población de jóvenes y adultos de 15 a 59 años es una aproximación a la población en edad de trabajar o potencialmente activa y la población de 60 y más años representa a la población dependiente por estar retirada de la actividad⁷. Aparte de los valores absolutos y relativos de estos tres grupos, también es importante considerar algunos hitos en su trayectoria.

El primero es el momento en el que se inicia la reducción de la proporción de menores y el aumento de la de adultos, que se produce como consecuencia de la reducción de la fecundidad y del traslado a las edades activas, de contingentes numerosos provenientes de etapas anteriores de alta fecundidad. El segundo se refiere a la atenuación de la velocidad de aumento de la población en edad de trabajar, lo que ocurre cuando las cohortes ya mermadas por el descenso de la fecundidad empiezan a llegar a las edades activas. El tercer hito se da cuando se inicia la disminución del peso de la población en edad activa y el incremento de la población adulta mayor empieza a ser significativo. El último momento relevante es el cruce de la proporción de menores con la proporción de adultos mayores.

Como se expuso en la sección anterior, todas las regiones del Perú iniciaron ya el proceso de transición demográfica y la mayoría de ellas están en etapas de transición plena o avanzada, con un descenso muy pronunciado en la fecundidad en el período de 1993 a 2007. Este momento demográfico por el que atraviesa el Perú se caracteriza, precisamente, por una intensa transformación en la estructura por edad de la población, que sobre todo se presenta en los grupos de población

escolar y de aquella en edad de trabajar.

La tendencia general más importante que se registra es que el peso del grupo de menores de 15 años está disminuyendo y el del grupo de 15 a 59 años está aumentando (ver **cuadro 5**), mientras que el peso del grupo de 60 a más años no se está incrementando aún de manera acelerada. En ninguna región la población de adultos mayores supera 10%, aunque en los de mayor avance en la transición demográfica, la trayectoria de este grupo se llega a aproximar a esa proporción.

El panorama general descrito implica que las diferencias absolutas y relativas de los grupos de menores y de población activa van en aumento a favor de la población activa, sin que todavía el crecimiento del grupo de adultos mayores compense esta diferencia. Esta tendencia predominante tiene importantes consecuencias para la economía y la sociedad de las regiones, en la medida en que disminuye la carga relativa del gasto en educación que debe soportar la población activa. Otro elemento del panorama general actual es que en ninguna de las regiones (como tampoco en el promedio del país) se ha presentado aún el cruce de los grupos de menores de 15 años con el de adultos mayores.

Al interior de estas tendencias generales existen diferencias marcadas entre regiones en el momento de inicio, en la intensidad de la transformación de la estructura por edad y en los parámetros de las trayectorias de los diferentes grupos de edades.

De acuerdo con las clasificaciones realizadas arriba según el grado de transición demográfica, las regiones que actualmente presentan mayor avance en dicho proceso en el Perú

7. Tradicionalmente, en el análisis demográfico se usa la población de 65 años a más como población de adultos mayores. En este caso se adopta el grupo de 60 a más que se acerca más a una definición económica de la población en edad de trabajar ya que, en general, en América Latina la edad de retiro de los sistemas de pensiones es de alrededor de 60 años.

GRÁFICO 6A

ETAPA DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA
1995-2000

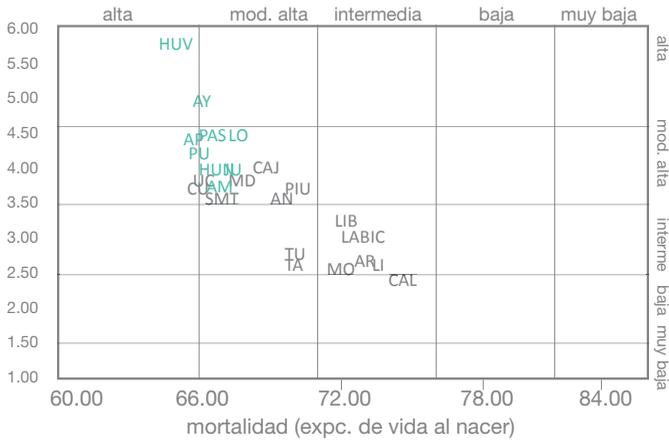


GRÁFICO 6B

ETAPA DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA
2005-2010

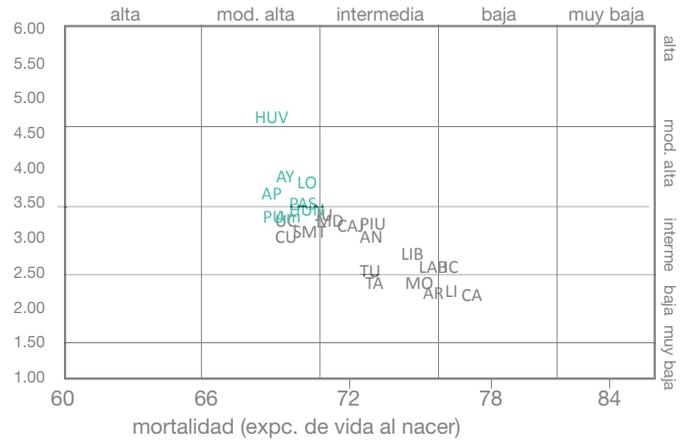


GRÁFICO 6C

ETAPA DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA
2010 - 2015

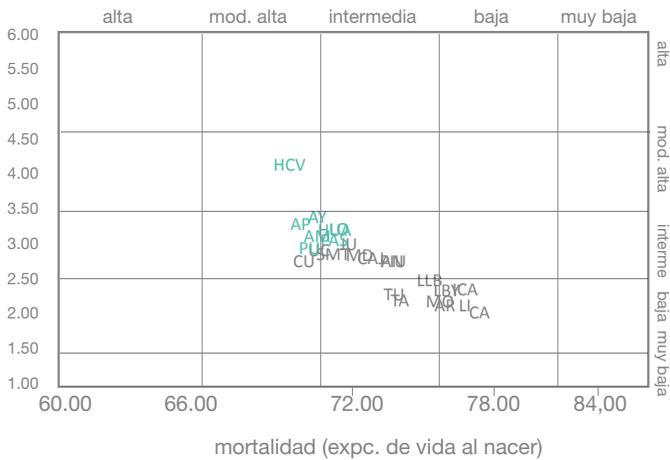
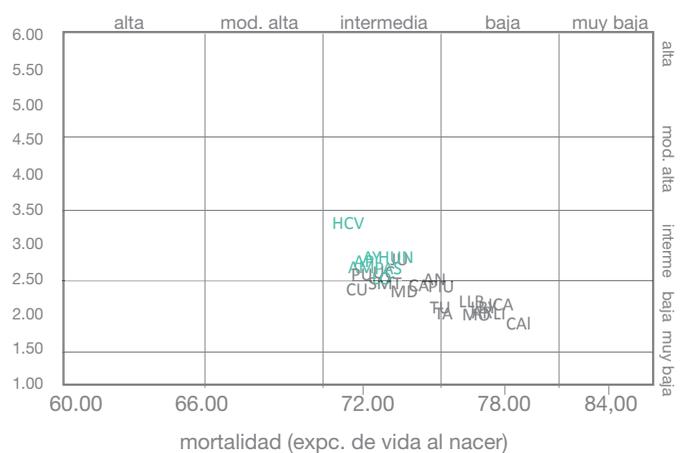


GRÁFICO 6D

ETAPA DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA
2020 - 2025



Fuente: elaboración propia basada en indicadores de Proyecciones de Población INEI (2010).

son las más desarrolladas y se ubican en la Costa. Entre las divisiones territoriales con transición moderada se incluyen regiones de la Costa (Piura y Ancash), de la Sierra y de la Selva. La única región con transición moderada (Huancavelica) pertenece a la región de la Sierra.

A continuación se analizan las diferencias en los procesos de cambio de las estructuras por edad de las regiones, teniendo como marco de referencia la clasificación en las etapas de la transición demográfica y también la distribución geográfica.

CUADRO 5

PERÚ: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR REGIONES, GRANDES GRUPOS DE EDAD Y ETAPAS DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA, 1972, 1981, 1993 Y 2007												
Regiones y etapas de la transición demográfica	0-14 años				15-59 años				60 y más años			
	1972	1981	1993	2007	1972	1981	1993	2007	1972	1981	1993	2007
Avanzada												
AREQUIPA	41.5	38.9	33.1	27.2	52.1	54.8	59.4	63.7	6.3	6.3	7.5	9.2
LA LIBERTAD	44.7	41.1	36.6	31.6	49.3	52.5	56.1	60.1	5.9	6.3	7.3	8.4
LAMBAYEQUE	46.4	42.6	37.2	30.7	48.5	51.8	56.1	60.8	5.1	5.5	6.7	8.5
LIMA	38.9	36.0	30.4	27.3	56.0	58.5	62.3	63.7	5.1	5.6	7.2	9.0
EL CALLAO	38.5	34.9	30.1	25.8	56.3	59.7	62.9	65.4	5.3	5.4	7.0	8.8
ICA	44.0	41.0	35.1	30.5	50.5	53.0	57.5	60.8	5.4	6.0	7.3	8.7
MOQUEGUA	42.9	39.5	32.1	25.7	51.4	54.7	60.6	65.3	5.7	5.8	7.3	9.0
TACNA	41.6	37.4	33.1	28.0	53.7	58.0	61.7	65.4	4.7	4.7	5.3	6.6
TUMBES	46.3	41.8	37.3	27.7	48.8	53.1	57.3	66.6	4.9	5.1	5.4	5.7
Plena												
AMAZONAS	46.7	46.1	44.8	32.7	48.6	49.1	49.6	60.8	4.6	4.8	5.5	6.5
ANCASH	46.2	43.5	38.6	32.2	47.1	49.4	53.2	58.6	6.7	7.1	8.2	9.2
APURÍMAC			44.8	34.3	44.2		46.5	57.5	9.3		8.7	8.2
AYACUCHO	46.4	45.4	42.3	37.8	45.1	46.5	48.6	54.5	8.5	8.1	9.0	7.7
CAJAMARCA	48.0	46.8	43.5	34.7	46.3	47.0	49.7	58.2	5.7	6.2	6.9	7.1
CUSCO	43.3	42.4	40.8	32.0	49.0	50.5	52.0	59.9	7.7	7.1	7.1	8.1
HUÁNUCO	47.3	46.2	44.3	34.4	47.1	48.6	50.0	58.6	5.6	5.2	5.7	6.9
JUNÍN	45.0	43.2	40.4	35.1	49.2	51.1	52.8	57.3	5.8	5.7	6.8	7.7
LORETO	50.4		45.5	37.3	46.3		50.1	57.5	3.3		4.4	5.2
MADRE DE DIOS	47.3	39.1	39.5	31.7	50.0	58.0	57.2	64.5	2.7	3.0	3.2	3.8
PASCO	48.1	46.1	41.9	36.9	47.6	49.5	52.9	57.0	4.2	4.4	5.2	6.2
PIURA	47.1	43.8	40.3	33.9	47.1	50.3	53.0	58.8	5.8	5.9	6.8	7.4
PUNO	43.6	43.2	39.5	34.9	48.3	48.9	51.6	56.5	8.1	8.0	8.9	8.6
SAN MARTÍN	51.0		41.4	32.3	44.9		54.2	62.2	4.1		4.4	5.5
UCAYALI	47.0	43.6	34.6		49.5	52.5	59.9		3.5	3.9	5.5	
Moderada												
HUANCAVELICA	47.2	46.5	45.8	42.5	45.2	46.1	46.5	51.1	7.7	7.4	7.7	6.4
TOTAL PAÍS	43.9	40.9	37.0	31.2	50.2	53.0	56.0	60.8	5.9	6.1	7.0	8.1

Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI (2010).

Regiones de la Costa

Aunque para todas las regiones del Perú, la reducción del peso del grupo de menores de 15 años ya se venía observando desde antes del Censo de 1972, esta tendencia es más clara y acentuada en la Costa: Ancash, Arequipa, El Callao, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Piura, Tacna y Tumbes (ver **gráfico 5** y **anexo 2**). Para todas estas regiones, el descenso del grupo de menores de 15 años es sistemático y prácticamente lineal, y solo en tres casos (Arequipa, Moquegua y Tumbes) se alcanza a observar una ligera atenuación o cambio de curvatura de esta tendencia, que habría tenido lugar hacia 1995-2000. También se insinúa una atenuación de la tendencia, pero menos clara en los casos de Lima y El Callao.

En el grupo de 15-59 años también viene creciendo, pero se alcanza a observar hacia el quinquenio 2010-2015, una clara atenuación de la velocidad de aumento de su peso. En el ámbito de la proyección de población, hasta 2025, para ninguna de estas regiones se alcanza a manifestar una disminución de dicha proporción, aunque en las más avanzadas se ha estabilizado.

En estas mismas regiones, el peso de la población de 60 a más años ha empezado a crecer rápidamente. Casi todas superan, en 2010-2015, 8% de población adulta mayor (60 a más años), aunque en Tumbes, Tacna y Piura todavía el envejecimiento es menos acelerado (la proporción de población en edad de retiro alcanza menos de 8%). Esto llama la atención, sobre todo en los casos de Tumbes y Tacna, ya que son regiones de transición avanzada. El caso de Ancash sorprende por lo contrario: alta proporción de adultos mayores (9%), a pesar de ser, junto con Piura, las menos avanzadas en las etapas de la transición demográfica frente al resto de la Costa.

Estas situaciones, probablemente tienen que ver con los procesos migratorios. En regiones más avanzadas se puede estar recibiendo población infantil atraída por las oportunidades escolares, y en las menos avanzadas, como en el caso de Ancash, la expulsión de población puede estar envejeciendo su estructura artificialmente. Si bien Ancash tiene parte de territorio en la Costa, buena parte de su área (incluida su capital) está en la Sierra, y los resultados del último censo la clasifican como una región claramente expulsora de población.

Todo este grupo de la Costa está más próximo al cruce de la trayectoria del porcentaje de menores con el porcentaje de adultos mayores. Destacan por estar más cerca a este hito Lambayeque, Lima, El Callao, Ica, Arequipa y Moquegua, por lo tanto pueden ser consideradas las que presentan un proceso más rápido de envejecimiento de la Costa; mientras que Tumbes, Piura, La Libertad, Ancash y Tacna tienen un proceso de envejecimiento menos acelerado.

Regiones de la Sierra

En la mayoría de las regiones de la Sierra, en el período 1972-1993, se manifestaba el mismo tipo de transformación en la estructura por edad: el peso del grupo de menores de 15 años venía descendiendo y el del grupo de 15-59 aumentando, aunque en general, con pendientes mucho menos acentuadas que en la Costa. En la Sierra, la transformación de la estructura por edad ha avanzado más en Junín, donde el cambio de los dos grupos es acentuado y sistemático desde la década de los setenta. Un caso similar presenta Pasco, aunque los datos censales muestran una situación dudosa para 1972 (posiblemente por falta de un ajuste por edad que no estuvo disponible para este trabajo).

Un segundo grupo integrado por Cusco, Cajamarca, Huánuco, Ayacucho y Puno, muestra un cambio muy gradual del segmento de edad durante las décadas de los setenta y ochenta. Es a partir de 1990 cuando el proceso se acelera. Estas regiones pueden considerarse de entrada más tardía al cambio en su estructura por edad, aunque Puno difiere un poco de los anteriores porque hasta 1981 las proporciones prácticamente eran las mismas y el cambio empieza aparentemente desde la década de los ochenta.

Finalmente, en Apurímac y Huancavelica el proceso de cambio de la estructura por edad parece haber empezado tarde, puesto que hasta 1993, los pesos de los dos grupos permanecían prácticamente constantes y el inicio del cambio solo se registra con el Censo de 2007.

En cuanto al grupo de 60 y más años, la mayoría de regiones han entrado en una etapa de crecimiento notable, pero cabe hacer diferencias importantes: Junín, Cusco, Cajamarca y Puno presentan la tendencia normal creciente de la proporción de población de 60 a más años, que alcanza entre 7% y 8% actualmente; mientras que en Ayacucho, Puno, Apurímac y Huancavelica esta proporción se ha mantenido prácticamente constante y a niveles anormalmente elevados para el desarrollo y el retraso en transición demográfica que estas regiones presentan. Este fenómeno puede estar relacionado con su condición de regiones de emigración neta. Dada la selectividad de la migración, pueden estar experimentando una pérdida neta de población adulta y joven.

Regiones de la Selva

En todas las regiones de la Selva, aunque el proceso de cambio de los grupos de edad

parece haberse iniciado de manera muy incipiente entre la década de los ochenta y noventa, solo se consolida con posterioridad a la década de los noventa. A partir de allí, la pendiente de cambio de los dos grupos de población (menores y en edad activa) es bastante acentuada, con lo cual se produce una marcada divergencia de los mismos. Esto sugiere que estas regiones atraviesan actualmente por un período de gran disminución de las relaciones de dependencia, como se verificará más adelante.

Por otro lado, en todas estas regiones el grupo de mayores de 60 comienza a crecer también de manera paulatina desde fines de la década de los noventa. Hacia 2010, todos alcanzaban entre 5% y 8% de población de 60 y más años, con excepción de Madre de Dios, que tenía una proporción inferior a 5%.

2.3.2 Escenarios de transformación de la estructura por edad

De acuerdo con las proyecciones de población para regiones (INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE, 2009; INEI, 2010), hacia 2025 aquellas de la Costa continuarán siendo las más avanzadas en el proceso de transición demográfica y, por tanto, en la transformación de su estructura por edad en el país. Esto se manifiesta en un mayor porcentaje de población de 60 a más años, que habrá superado 10% de la población total. Sin embargo, al interior de la región también hay diferencias: Lambayeque, Lima, El Callao, Arequipa, Ica y Moquegua serán los más envejecidos, ya que allí esta proporción estará cerca de 15%.

Este mismo grupo de regiones, incluidas Tacna y Tumbes, obtendrán hacia 2004 los mayores porcentajes de población en edad activa (cerca de o superiores a 65%). Todas experimentarán hacia el final de la proyección

el comienzo de la disminución del peso relativo de este grupo de población. Asimismo, en todas ellas la proporción de menores habrá descendido aproximándose a 20%, y en Moquegua tal porcentaje ya se habrá alcanzado. De esta manera, dado su avance en envejecimiento y en reducción del grupo de menores de 15 años, serán las que a 2024 estén más próximas al momento de cruce de los pesos de las poblaciones de menores y de adultos mayores.

En la Costa, Piura, La Libertad y Ancash avanzarán menos en la transformación de su estructura por edad, y experimentarán un menor envejecimiento con porcentajes de población de 60 y más apenas superiores a 10%; al tiempo que la proporción de población activa será aún baja (menos de 65%) y creciente, y la proporción de menores no habrá disminuido por debajo de 25%.

En la Sierra, Junín, Puno, Cusco, Cajamarca, Huánuco y Apurímac serían las regiones que avancen más en el proceso, porque hacia 2024 habrían superado (aunque ligeramente) 10% de población de mayores de 60 años, al tiempo que su población activa superaría 60% y la población de menores de 15 habrá descendido por debajo de 30%. A este conjunto se podría sumar Pasco, que aunque no habría alcanzado superar 10% de población de adultos mayores, habría logrado un porcentaje de población activa alto y de población menor bastante bajo.

Ayacucho y Huancavelica serán las regiones de la Sierra con menor avance, porque hasta 2024 mantienen un porcentaje de adultos mayores inferior a 10%, junto con porcentajes relativamente bajos de población activa (inferiores a 60% en Huancavelica) y porcentajes de población menor de 15 todavía cercanos a 30% (superior, en el caso de Huancavelica).

Entre las regiones de la Selva, prácticamente no hay diferencias en cuanto a la proporción de población de adultos mayores, que ronda 10%, mientras que sí hay una diferencia notoria en cuanto a la proporción de población activa. San Martín, Madre de Dios y Ucayali alcanzarán, en el horizonte de la proyección, porcentajes muy altos de población activa frente a Amazonas y Loreto, pero este fenómeno puede deberse a la selectividad migratoria que se presenta actualmente y que supuestamente continuará durante el horizonte de la proyección.

Efectivamente, de acuerdo con los datos sobre migración del Censo de 2007, fuera de las regiones de la Costa y de nivel de desarrollo tradicionalmente mayor, Madre de Dios, San Martín y Ucayali son de recepción migratoria neta. En el caso de Madre de Dios, es muy fuerte (tasa de migración neta positiva de 32 por mil, la más alta) y se concentra en las edades activas. En los casos de Ucayali y San Martín, aunque hay recepción de población activa, también hay expulsión y la situación neta no es muy clara.

2.3.3 Evolución de los grupos de edad en valores absolutos

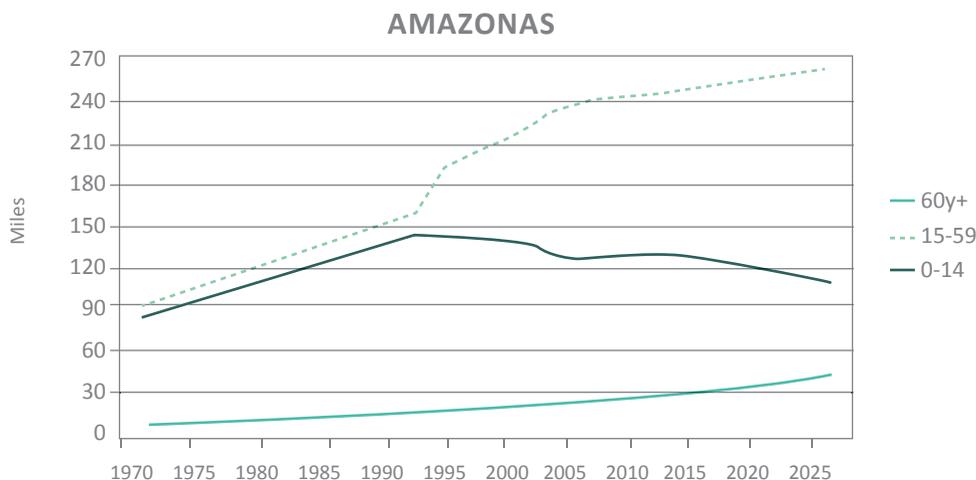
Las proporciones de los distintos grupos de edad dan una idea general de la evolución de la estructura etaria de la población, pero los datos absolutos pueden ser más ilustrativos a la hora de evaluar la potencial presión de las demandas a los diferentes sectores. En el **Anexo 1** se presentan los datos absolutos de población para tres momentos seleccionados: 1972, 1981 y 2007.

Se plantean al final los incrementos anuales de los diferentes grupos en los dos períodos considerados. Como puede verse, ya hacia el año 2000, algunas de las regiones (Tumbes,

Amazonas, Apurímac, Cajamarca y Huánuco) habían empezado a experimentar un descenso en el número absoluto de efectivos menores de 15 años. Hacia 2010, esta ya era una situación casi generalizada. De acuerdo con las proyecciones de población, se espera que hacia 2025 dicha disminución en valores absolutos ya esté ocurriendo en casi la totalidad de las regiones, incluida Huancavelica, la única con transición moderada. Las tres excepciones sorprenden: Lima, El Callao y Madre de Dios, aunque en esta última región el incremento es positivo pero mínimo. En el caso de Lima y El Callao, es posible que la tendencia y su proyección estén afectadas, como es usual en las ciudades grandes, por la recepción de población inmigrante en este grupo de edad, que se desplaza en busca de facilidades educativas.

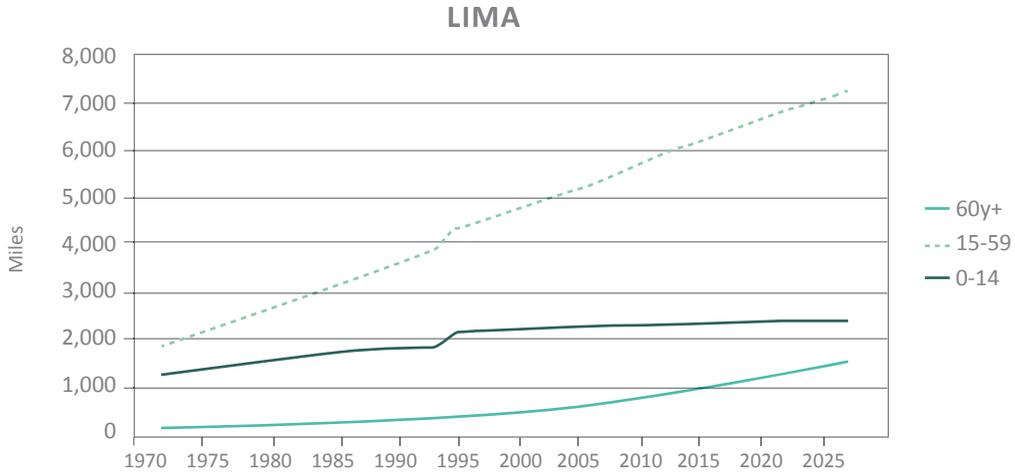
En Lima (ver **gráfico 7b**) es donde los cambios en la población de menores de 15 años son más voluminosos (está claro que se debe a su mayor volumen de población total, pero se trata de dar una idea del volumen de personas involucradas y de los esfuerzos sociales que implica atenderlas con los diferentes bienes y servicios). Los efectivos de menores aumentaban en cerca de 50 mil por año entre 1993 y 2000. Piénsese en el esfuerzo que esto suponía para las autoridades regionales, aunque fuera solo para mantener la cobertura del sistema educativo primario básico. Posteriormente, el incremento se reduce a menos de 10 mil efectivos anuales entre 2000 y 2010, y a solo seis mil entre 2010 y 2025, año final de las proyecciones de población aquí utilizadas.

GRÁFICO 7A
PERÚ, POBLACIÓN DE TRES GRUPOS DE EDAD EN REGIONES ESCOGIDAS. 1972 – 2025



Fuente: elaboración propia basada en Censos y Proyecciones (INEI, 2010).
Nota: los datos censales (1972, 1981 y 1993) no están ajustados. Debido a eso el empalme con las proyecciones muestra cierta irregularidad.

GRÁFICO 7B
PERÚ, POBLACIÓN DE TRES GRUPOS DE EDAD EN
REGIONES ESCOGIDAS. 1972 – 2025



Fuente: elaboración propia basada en Censos y Proyecciones (INEI, 2010).

Nota: los datos censales (1972, 1981 y 1993) no están ajustados. Debido a eso el empalme con las proyecciones muestra cierta irregularidad.

También resaltan los cambios que ocurren en La Libertad, que hasta el 2000 recibía incrementos anuales de cerca de nueve mil jóvenes y niños. Su número de jóvenes prácticamente se estabiliza entre 2000 y 2010, pero se proyecta que entre este año y 2025 se reduzca en 1,500 efectivos anuales. Ayacucho, Junín, Loreto, Piura y Puno veían incrementarse su población escolar en más de cuatro mil efectivos anuales, y todos ellos verán reducciones en los períodos siguientes hasta el final de la proyección (anuales de más de dos mil efectivos en su población escolar).

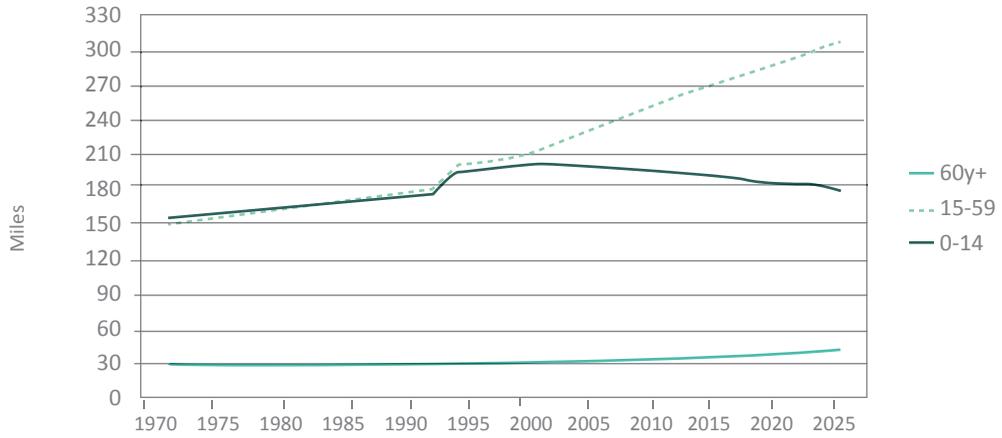
En el caso de Cajamarca, la reducción de sus efectivos escolares se inició antes de 2000 y ya para 2010 recibía un alivio anual de más de cuatro mil; luego, en 2025, una reducción de más de siete mil efectivos en su población escolar. Cusco, Lambayeque y Ancash destacan también por la importancia de la reducción de la demanda escolar que tendrán hasta 2025: entre 2,700 y 3,500 hacia el final de la proyección.

En el total del país (ver **gráfico 7d**), entre 1993 y 2000 el sistema escolar primario básico debía atender 100 mil menores más cada año. Entre 2000 y 2010, el incremento anual se redujo a cuatro mil y de ahí a 2025. En el horizonte de la proyección, esta población no solo no se incrementará, sino que disminuirá en más de 33 mil demandantes anualmente. Esta reducción de la presión sobre el sistema educativo primario básico es considerable si se tiene en cuenta que antes, con una población creciente, se requerían esfuerzos también crecientes de inversión aunque fuera para mantener la cobertura y, como es obvio, esfuerzos adicionales para extenderla. De allí la importancia de revisar el análisis y valoración de la parte del bono demográfico que se manifiesta en una reducción de la presión de la demanda escolar.

En cuanto a la población en edad activa (60 y más años), creció permanentemente en todas las regiones a lo largo del período observado y proyectado, pero la velocidad de

GRÁFICO 7C
 PERÚ, POBLACIÓN DE TRES GRUPOS DE EDAD EN
 REGIONES ESCOGIDAS. 1972 – 2025

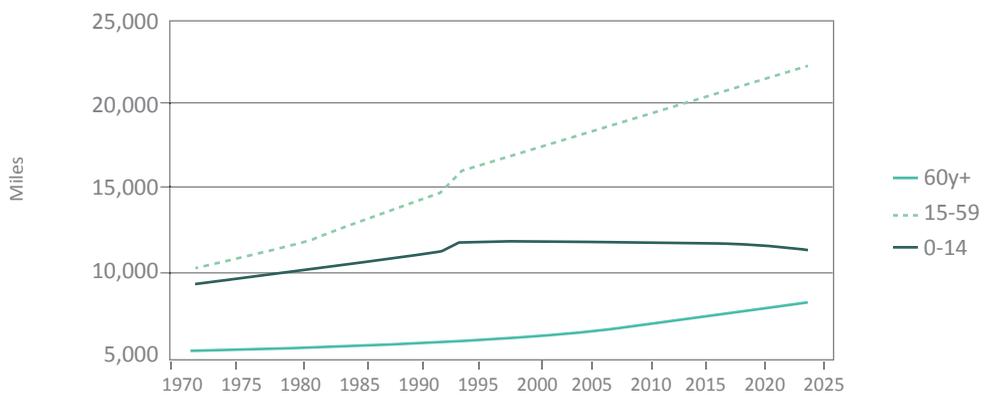
HUANCAVELICA



Fuente: elaboración propia basada en Censos y Proyecciones (INEI, 2010).
 Nota: los datos censales (1972, 1981 y 1993) no están ajustados. Debido a eso el empalme con las proyecciones muestra cierta irregularidad.

GRÁFICO 7D
 PERÚ, POBLACIÓN DE TRES GRUPOS DE EDAD EN
 REGIONES ESCOGIDAS. 1972 – 2025

TOTAL PAÍS



Fuente: elaboración propia basada en Censos y Proyecciones (INEI, 2010).
 Nota: los datos censales (1972, 1981 y 1993) no están ajustados. Debido a eso el empalme con las proyecciones muestra cierta irregularidad.

su incremento se atenúa en los años de la proyección, tal como puede apreciarse en los ejemplos de los **gráficos 7a-7d**. Para tener idea del orden de magnitud mencionaremos algunas cifras: en todo el país, la población en edad de trabajar se incrementó en seis millones de personas, al pasar de 12 a 18 millones entre 1993 y 2010. La subida fue muy acelerada, significó aumentos de la fuerza de trabajo en más de 416 mil efectivos anuales entre 1993 y 2000, y de 284 mil en el período siguiente. La velocidad de crecimiento continuará atenuándose en el período de la proyección pero, de todas maneras, en 2025 se llegará a 22 millones de efectivos en la fuerza de trabajo.

Para el caso de Lima, su fuerza de trabajo pasó de cerca de cuatro millones en 1993 a seis millones en 2010, con incrementos anuales de 130 mil hasta el 2000 y de alrededor de 97 mil efectivos anuales del 2000 a 2025, cuando alcanzará un total de 7.3 millones de efectivos. Otras regiones que se pueden destacar por el tamaño de su fuerza de trabajo son La Libertad, Piura, Cajamarca y Cusco, con efectivos potencialmente activos de entre 700 mil y 1.3 millones. Además, Madre de Dios es la única en la que la velocidad del crecimiento de la fuerza de trabajo se acelera hacia el final del periodo de la proyección.

El incremento de la fuerza de trabajo que estas cifras muestran, genera para el país y sus regiones una situación potencialmente ventajosa por la gran disponibilidad de mano de obra para los proyectos productivos, en condiciones en las que la población en edad escolar ya está descendiendo en valores absolutos y relativos, al tiempo que todavía no se vive una situación de acelerado crecimiento de la población de adultos mayores. Este constituye el segundo componente del bono demográfico que se analiza en este estudio. Es claro, sin embargo, que tal situación venta-

josa enfrenta a las autoridades con la necesidad de realizar un esfuerzo de gran magnitud y sostenido en el tiempo, para la generación de empleo productivo.

Finalmente, como consecuencia lógica del proceso de transición demográfica que el país y sus regiones atraviesan, el grupo de 60 a más años aumenta sistemáticamente durante el período observado y proyectado, para el total del país y regiones. La población adulta mayor pasó de 1.5 millones a 2.5 millones entre 1993 y 2010, y se espera que para 2025 el país cuente con 4.3 millones de personas adultas mayores. Al contrario de lo que sucede con los otros dos grupos, el ritmo de incremento de la población adulta mayor está aumentando considerablemente. Entre 1993 y 2000, el incremento anual de este grupo era de 44 mil efectivos. Entre 2000 y 2010 aumentaron anualmente en cerca de 70 mil y luego habría 118 mil nuevos adultos mayores cada año en la población peruana.

En Lima, representante de las regiones de transición más avanzada, el ritmo de incremento de la población adulta mayor es más acelerado. Los efectivos casi se duplican entre 1993 y 2010, y casi se duplican de nuevo de allí hasta el final de la proyección. Los incrementos anuales son de casi 20 mil efectivos entre 1993 y 2000 y casi 30 mil efectivos anuales entre 2000 y 2010; pero el período de mayor impacto en este grupo de edad será de ahora hasta 2025, cuando se incrementará en cerca de 50 mil efectivos anuales, poco menos de la mitad del aumento anual esperado en el total del país.

Un conjunto grande de regiones, principalmente las de transición avanzada, presenta también volúmenes importantes de adultos mayores. Con más de 100 mil adultos mayores actualmente están Arequipa, La Libertad y Lambayeque; y entre los de transición ple-

na, Cajamarca, Cusco, Junín, Piura y Puno. Aparte de estas regiones, Ica, El Callao y Loreto superarán los 100 mil efectivos de adultos mayores al final de la proyección, en 2025. Los incrementos anuales en todos ellos fluctuaban entre cerca de dos mil y cuatro mil hasta 2010, y se aceleran en el período 2010-2025 con incrementos anuales, fluctuando entre cerca de tres mil y cerca de siete mil.

Los órdenes de magnitud de los efectivos actuales y de los incrementos de la población adulta mayor parecen manejables en la actualidad, pero su aumento es acelerado. Este es el tercer componente del bono: que actualmente la presión de las demandas del grupo de adultos mayores aún sea manejable. Pero sabemos que su crecimiento se acelera y las implicancias de esta tendencia para la política pública no son de manera alguna desestimables, ya que la atención de los adultos mayores en salud, pensiones y cuidados requieren de infraestructuras más complejas y costosas. Es el momento para que la sociedad empiece a adoptar medidas y encaminar esfuerzos y recursos necesarios para que las necesidades presentes y futuras de este grupo estén adecuadamente atendidas.







Implicaciones de las transformaciones demográficas: bono demográfico e impactos sectoriales potenciales

3



3.1 Evolución de las relaciones de dependencia

Un indicador sintético de la estructura por edad es la relación de dependencia demográfica: establece el balance entre la población potencialmente dependiente en razón de su edad y la población potencialmente activa en razón de su edad (la llamada a suplir los recursos para atender las necesidades -consumos- de la población dependiente). Este indicador es sumamente valioso para establecer las relaciones entre las transformaciones demográficas y las variables de desarrollo socioeconómico (CEPAL/CELADE, 2008; CEPAL, 2009). En este trabajo se adopta la siguiente definición de relación de dependencia total:

$$\text{Relación de dependencia} = \left[\frac{\text{Pob. } < 15 \text{ años} + \text{Pob } 60 \text{ a más años}}{\text{Pob. de } 15 \text{ a } 59 \text{ años}} \right] * 100$$

Se establece el límite superior de la edad de la población potencialmente activa en 59 años, es decir, se considera una edad de retiro aproximadamente a los 60 años. Esta definición se separa un poco de la definición demográfica tradicional (con límite en 64 años) para acercarse más a las circunstancias actuales de los sistemas de pensiones en América Latina. De todas maneras, como es sabido, los límites de los grupos demográficos son convencionales y no se espera que correspondan exactamente con las etapas reales de participación e inactividad a lo largo de los ciclos de vida de las personas, que, por otro lado, son altamente heterogéneos entre países, regiones y estratos.

De hecho, en la medida en que las coberturas de los sistemas de seguridad social en la región son relativamente bajas, la actividad de la población debe prolongarse más allá de 60 años. Asimismo, relacionado con

la necesidad de un mayor período de entrenamiento para poder acceder al mercado de trabajo y con el aplazamiento de la emancipación, la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo puede extenderse hasta edades entre 20 y 30 años, aunque también una parte de ellos puede combinar estudio con actividades productivas, y no son realmente dependientes. Además, en las economías campesinas y tradicionales, un conjunto de la población menor de 15 puede realizar actividades productivas que aportan al sustento del resto de dependientes en sus hogares. Finalmente, parte de la población de 15 a 59 años no participa de la actividad económica, principalmente en el caso de las mujeres, aunque actualmente su participación ha aumentado sustancialmente (CEPAL/CELADE, 2008).

La relación de dependencia suele desagregarse en lo que se refiere a dependencia juvenil o dependencia potencial⁸ del sistema educativo, y en lo que se refiere a adultos mayores o dependencia potencial para el sistema de pensiones.

Relación de dependencia juvenil = $(\text{Pob. } < 15 \text{ años} / \text{Pob. de } 15 \text{ a } 59 \text{ años}) * 100$

Relación de dependencia de adultos mayores = $(\text{Pob } 60 \text{ y más años} / \text{Pob. de } 15 \text{ a } 59 \text{ años}) * 100$

Estos indicadores suelen multiplicarse por 100 para evitar referirse a fracciones de personas. Su valor se interpreta como la carga de dependientes que deben sostener cada 100 activos de una población o economía dada. Los valores típicos están por debajo de 100, que significa que cada 100 activos deben sostener a 50 ó 60 inactivos. A medida que desciende, la población activa o el agregado

de la economía podría eventualmente ahorrar algunos recursos que no gasta en sostener dependientes.

El Perú y todas sus regiones atraviesan en la actualidad un período de intensos cambios en su estructura por edad. Como se ha descrito, con base en valores relativos y absolutos de los distintos grupos de edad, los principales son la reducción del peso del grupo de menores de 15 años, junto con el incremento del peso del grupo de población potencialmente activa (15-59), mientras la población de 60 a más años se incrementa, pero aún no lo hace a ritmos acelerados.

El conjunto de estos cambios se traduce en una reducción de la relación de dependencia total. Como puede apreciarse en el **cuadro 6**, esta tendencia de reducción se viene experimentando en todas las regiones del Perú desde el inicio del período de observación (1972). Sin embargo, se presentan diferencias en los ritmos de este descenso en los diferentes períodos, que están relacionadas con el momento de inicio y la intensidad de la transición demográfica que se ha dado en cada región.

En el **cuadro 6** se han ordenado los datos por la magnitud de la reducción en el período 1993-2010. Se observa que este criterio prácticamente ordena por sí solo las regiones según su etapa de transición demográfica (de hecho, la relación de dependencia podría ser un buen indicador sintético de los cambios inducidos por la transición demográfica): las regiones más avanzadas en transición demográfica son también las que tienen un menor ritmo de descenso de sus relaciones de dependencia en este período, por cuanto la mayor intensidad de sus transformaciones

8. Denominamos relación de dependencia potencial a las relaciones entre grupos de población, para distinguir este concepto estrictamente demográfico del concepto económico. En este último, la relación de dependencia toma los reales beneficiarios o consumidores de los bienes públicos con respecto a los reales productores, como se verá más adelante.

demográficas se presentó antes de 1993 (la excepción es Tumbes, que tiene igual ritmo de descenso en los dos períodos).

Por otro lado, en este grupo de regiones de transición avanzada, el ritmo del descenso de la relación de dependencia se atenúa hacia el final de la proyección (2010-2025) e incluso en Lima llega a cero. En El Callao, Tacna, Arequipa y Moquegua esta relación empieza

a aumentar de nuevo, como consecuencia del envejecimiento de la población que ya empezaría a contrarrestar los efectos de las tendencias en los grupos de adultos y de jóvenes.

Para las regiones de transición plena, en cambio, el ritmo de descenso de la relación de dependencia era inferior antes de 1993, y experimenta el mayor descenso de este in-

CUADRO 6

PERÚ Y REGIONES, EVOLUCIÓN OBSERVADA Y PROYECCIÓN DE LAS RELACIONES DE DEPENDENCIA, AÑOS ESCOGIDOS 1972 - 2025								
Regiones	1972	1981	1993	2010	2025	Reducción 1972-1993 (%)	Reducción 1993-2010 (%)	Reducción 2010-2025 (%)
Transición avanzada								
Lima	78.67	71.06	60.46	55.58	55.58	-0.87	-0.29	0.00
Callao	77.75	67.48	59.03	52.69	55.00	-0.89	0.37	0.15
Tacna	86.18	72.52	62.16	52.45	52.79	-1.14	-0.57	0.02
Ica	97.87	88.69	73.82	61.93	57.46	-1.15	-0.70	-0.30
Arequipa	91.81	82.35	68.36	56.19	57.56	-1.12	-0.72	0.09
Moquegua	94.63	82.93	64.91	52.26	53.79	-1.42	-0.74	0.10
La Libertad	102.68	90.35	78.31	63.74	57.49	-1.16	-0.86	-0.42
Lambayeque	106.08	92.91	78.34	62.81	59.88	-1.32	-0.91	-0.20
Transición plena								
Junín	103.10	95.67	89.40	70.98	64.58	-0.65	-1.08	-0.43
Pasco	110.06	101.85	89.02	69.90	57.39	-1.00	-1.12	-0.83
Ancash	112.32	102.23	88.11	68.47	60.96	-1.15	-1.16	-0.50
Puno	106.91	104.71	93.92	74.26	60.63	-0.62	-1.16	-0.91
Madre de Dios	99.80	72.56	74.68	54.74	47.30	-1.20	-1.17	-0.50
Piura	112.48	98.73	88.75	67.30	61.52	-1.13	-1.26	-0.39
San Martín	122.48	87.57	84.36	60.40	55.87	-1.82	-1.41	-0.30
Ucayali		101.94	90.54	65.75	55.79		-1.46	-0.66
Loreto	115.83	108.55	99.57	72.86	57.45	-0.77	-1.57	-1.03
Cusco	104.03	98.06	92.24	65.39	59.06	-0.56	-1.58	-0.42
Ayacucho	121.96	115.24	105.58	77.79	61.18	-0.78	-1.63	-1.11
Huánuco	112.33	105.64	99.85	70.83	63.39	-0.59	-1.71	-0.50
Cajamarca	115.98	112.82	101.27	69.39	57.96	-0.70	-1.88	-0.76
Amazonas	105.62	103.73	101.53	65.84	60.00	-0.20	-2.10	-0.39
Apurímac	126.24	121.22	114.87	73.63	63.14	-0.54	-2.43	-0.70
Transición moderada								
Huancavelica	121.42	116.73	114.90	89.35	70.07		-1.50	-2.29

Fuente: elaboración propia basada en Censos 1972, 1981, 1993 y Proyecciones de Población INEI (2010).

dicador en el período 1993-2010, para después atenuarse en el período 2010-2025 (con la excepción de Madre de Dios y San Martín). Es decir, como lo hemos observado mediante el análisis, estas regiones están justo en el momento en que la dinámica demográfica les proporciona mayores ventajas derivadas de la menor carga de dependientes que debe sostener cada activo.

En cuanto a los valores del indicador, para las regiones de transición avanzada fluctúa actualmente (2010) entre 49 dependientes por cada 100 activos en Tumbes y un poco más de 63 dependientes por cada 100 activos en La Libertad. En las regiones de transición plena (exceptuando Madre de Dios y San Martín que tienen valores típicos del otro grupo), el indicador fluctúa entre 65 dependientes por cada 100 activos en Ucayali y 78 en Ayacucho. A la única región de transición moderada, Huancavelica, presenta también la mayor relación de dependencia (89), consistente con su escaso avance en transición demográfica.

En el **gráfico 8** se presentan los valores de la relación de dependencia para regiones seleccionadas entre las más y menos avanzadas en transición demográfica. Puede verse, claramente, la diferencia del comportamiento: en las regiones más avanzadas, la máxima pendiente de la curva se da antes de 1995, y hacia el final de la proyección, en 2025, el ritmo se atenúa sustancialmente y, en algunos casos, la tendencia se invierte. En las regiones de menor avance en transición demográfica, el ritmo mayor de descenso se presenta después de 1990 (incluso después de 2000 en el caso de Huancavelica). Este ritmo acentuado se mantiene hasta 2020 o después, cuando recién empieza a declinar. Finalmente, una importante observación que queda clara en el gráfico es la tendencia a la convergencia

de las relaciones de dependencia.

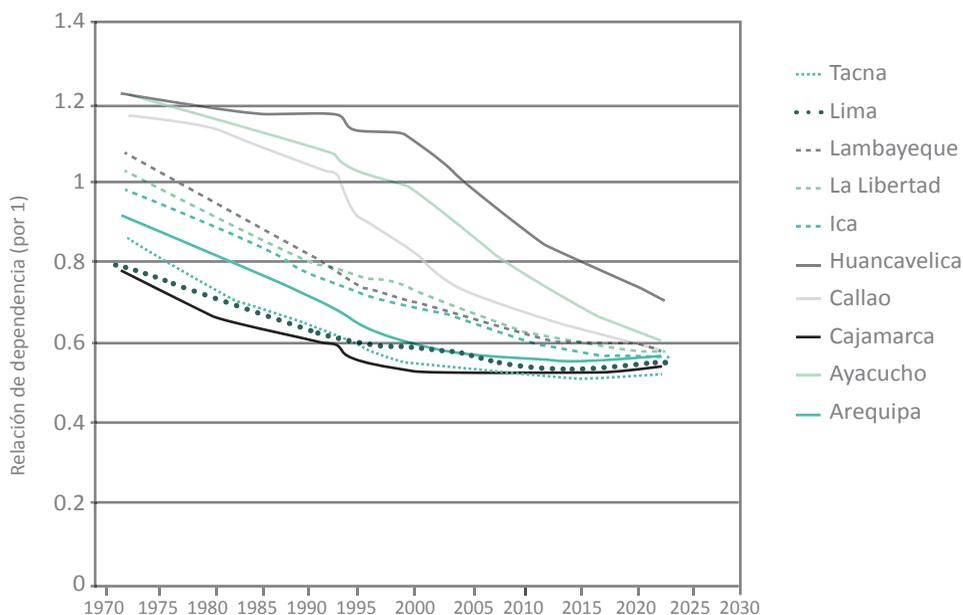
Prolongación de la proyección de la estructura por edad y resultados en la relación de dependencia

De acuerdo con la evolución de las relaciones de dependencia, solo El Callao habría completado el período de reducción de las relaciones de dependencia, durante el lapso de tiempo para el que se cuenta con proyecciones de población vigentes (hasta 2025). Por lo tanto, para la definición y medición del bono demográfico, como se verá más adelante, fue necesario prolongar la proyección de la estructura por edad. Para el efecto, se modelaron los tres grupos de edad con base en las tendencias de los valores observados (1972 a 2007) y las proyecciones vigentes (1995-2025).

Para la modelación del grupo de menores de 15 años se utilizaron fórmulas logísticas descendentes. Para la modelación del grupo de 15 a 59 años, que crece, alcanza un máximo y decrece durante el tiempo de proyección, se empalmaron fórmulas logísticas y exponenciales. Para el grupo de mayores de 60 se usaron fórmulas exponenciales. El supuesto más importante detrás de la modelación de los grupos de edad fue la existencia de una fuerte convergencia hacia el promedio nacional, supuesto que toma como consideración principal que el nivel de la fecundidad ya presentaba una fuerte convergencia en el período observado y en la proyección hasta 2025.

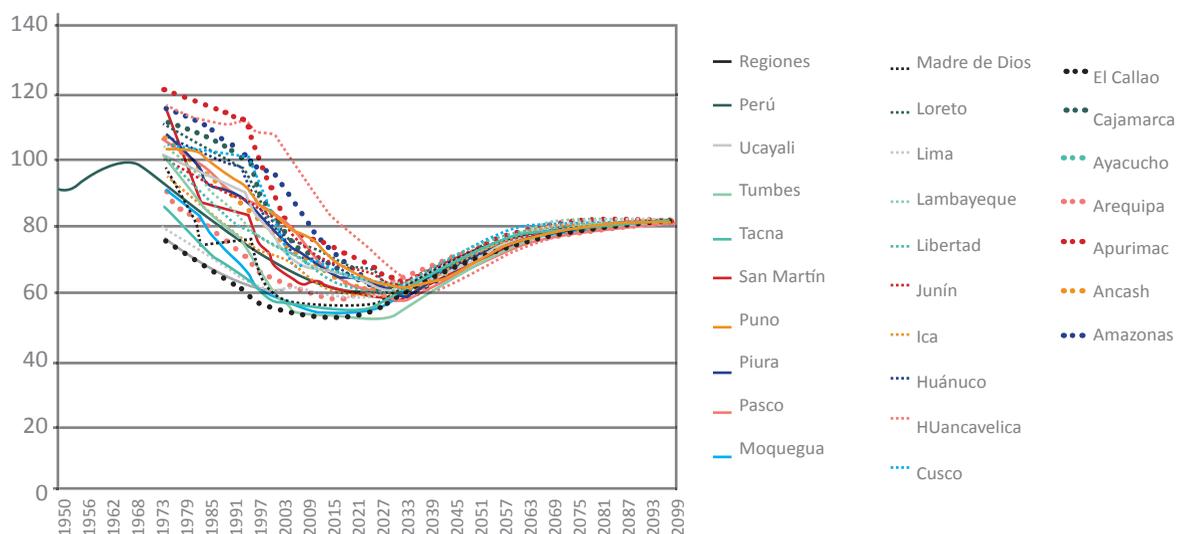
Los resultados de la proyección de los grupos de edad en las relaciones de dependencia se muestran en el **gráfico 9**. Las diferencias en el comportamiento de la relación de dependencia están determinadas, en gran medida, por las tendencias que mostraban

GRÁFICO 8
PERÚ, REGIONES SELECCIONADAS: EVOLUCIÓN Y PROYECCIÓN DE
LAS RELACIONES DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA
1972-2025



Fuente: elaboración propia basada en datos del INEI (2010).

GRÁFICO 9
PROYECCIONES DE TASAS DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA
PERÚ Y REGIONES



Fuente: elaboración propia basada en Censos de Población e INEI (2010).

las regiones en el período inicial de su transición demográfica. Estas diferencias se traducen en momentos diferentes de obtención del mínimo de las relaciones de dependen-

cia y, por lo tanto, en diferencias entre los momentos de inicio y la prolongación total del bono demográfico para las regiones.

3.2 El bono demográfico en las regiones

3.2.1 Duración y magnitud del bono demográfico según diferentes definiciones

El bono demográfico o ventana de oportunidad demográfica se refiere al período en que, dado el proceso de transición demográfica, las relaciones de dependencia alcanzan los niveles mínimos que puede observar una población. Durante el período en el que las relaciones de dependencia descienden y avanzan hacia el mínimo, e incluso durante el tiempo en que las relaciones de dependencia vuelven a aumentar sin alcanzar niveles onerosos para los activos, se plantea una situación particularmente favorable para la economía y la sociedad, por cuanto la carga de inactivos que debe ser sostenida con los ingresos de cada activo es relativamente reducida.

Es claro que la concreción de la oportunidad demográfica no es automática, sino que depende de que se adopten políticas de empleo efectivas que logren proporcionar trabajo a la población potencialmente activa que crece significativamente durante este período. Asimismo, es necesario aprovechar el ahorro que significa la reducción de la presión de la demanda en el sistema educativo (bono educativo), mediante políticas de mejoramiento de la calidad de la educación, para que los jóvenes de hoy tengan las bases para acceder a empleos bien remunerados en el futuro (CEPAL/CELADE 2008, CEPAL, 2009, CEPAL, 2010).

Esta sería la mejor forma de capitalizar el bono demográfico que se presenta hoy, adoptando una visión de equidad intergeneracional, con el fin de aprovechar el bono en mejoramiento de la calidad de vida de la población actual, pero también haciendo las provisiones para atender el incremento futuro de las demandas de la población adulta mayor.

Lo anterior conlleva grandes desafíos. Las políticas, el marco institucional, los montos y las estructuras de gasto social se deben readecuar a una concepción nueva, que privilegie una mirada a largo plazo e intergeneracional. Se requieren importantes inversiones en salud, educación, empleo y protección social, incluyendo una concepción integral del cuidado de los adultos mayores. Existe el ejemplo de los países de Asia sudoriental, que han logrado aprovechar el bono demográfico para inducir altas tasas de crecimiento durante períodos prolongados (CEPAL/CELADE, 2008).

Se usaron varias definiciones del bono demográfico. Siguiendo el patrón del documento de CEPAL 2008, con fines ilustrativos y compararemos los resultados de utilizar dos posibles definiciones:

- Todo el período de reducción de la relación de dependencia desde su valor máximo hasta su valor mínimo.
- El período en que esta relación se mantiene en valores inferiores a dos dependientes por cada tres dependientes (menos de 66%).

Período de reducción de las relaciones de dependencia demográfica

Dado que no contamos con datos completos de las regiones del Perú para períodos anteriores al censo de 1972 (y algunas no habían sido creadas antes de esa fecha), la primera definición hemos debido adaptarla al caso específico. Tomaremos la duración a partir de 1972, con lo cual obtendremos una medición truncada hacia atrás que afectará a todas las regiones, puesto que en todas el valor máximo se dio antes de 1972. Obviamente, tal truncamiento afectará, sobre todo, a las regiones más avanzadas en transición demográfica,

CUADRO 7

PERÚ Y REGIONES, ASPECTOS RELATIVOS A LA EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA Y EL BONO DEMOGRÁFICO								
Regiones	Período de reducción de la RD					Período en que la RD se mantiene inferior a 2/3		
	Valor 1972	Valor mínimo (VMI)	Año del VMI	Duración (años)	Reducción total (%)	Año inicial	Año final	Duración (años)
Callao	77.8	52.7	2010	38.0	32.2	1982	2041	59
Arequipa	91.8	55.3	2015	43.0	39.7	1994	2039	45
Moquegua	94.6	51.7	2017	45.0	45.3	1992	2041	49
Lima	78.7	54.3	2018	46.0	30.9	1986	2042	56
Tacna	86.2	51.8	2018	46.0	39.9	1988	2045	57
Tumbes	105.1	49.5	2020	48.0	52.9	1995	2049	54
Lambayeque	106.1	59.4	2021	49.0	44.0	2004	2039	35
Ica	97.9	57.3	2023	51.0	41.5	2004	2041	37
La Libertad	102.7	57.4	2026	54.0	44.1	2007	2044	37
Madre Dios	99.8	47.2	2026	54.0	52.7	1995	2055	60
Cusco	104.0	58.7	2027	55.0	43.6	2007	2034	27
Ucayalí	101.9	55.5	2027	55.0	45.6	2008	2045	37
Ancash	112.3	60.3	2028	56.0	46.3	2014	2041	27
Piura	112.5	60.0	2029	57.0	46.6	2011	2042	31
Cajamarca	116.0	56.9	2029	57.0	50.9	2012	2045	33
San Martín	122.5	55.0	2029	57.0	55.1	2001	2050	49
Amazonas	105.6	58.1	2030	58.0	45.0	2003	2047	44
Puno	106.9	58.0	2031	59.0	45.8	2017	2048	31
Huánuco	112.3	59.9	2031	59.0	46.7	2018	2046	28
Pasco	110.1	54.8	2031	59.0	50.2	2012	2051	39
Loreto	115.8	54.8	2031	59.0	52.7	2017	2051	34
Junín	103.1	60.9	2032	60.0	40.9	2016	2045	29
Apurímac	126.2	59.2	2032	60.0	53.1	2021	2046	25
Ayacucho	122.0	56.2	2033	61.0	53.9	2018	2051	33
Huancavelica	121.4	56.2	2036	64.0	53.7	2026	2055	29
Perú	97.3	58.0	2025	59	41.4	2005	2047	42

Fuente: Tomado de CEPAL/CELADE (2008) y elaboración propia con base en Proyecciones de Población para el Perú (INEI, 2010)

cuyo período de reducción se extendía más en el pasado.

De todas maneras, esta medida truncada permite calcular un porcentaje de cambio desde el valor en 1972 hasta el valor mínimo, medida que da idea de la intensidad de la transformación de la relación de dependencia y que es comparable entre las regiones.

El ordenamiento de las regiones por la duración del período de la reducción de la relación de dependencia a partir de 1972 (ver **cuadro 7 y gráfico 10**) se relaciona de manera directa con las etapas de la transición demográfica; y, de hecho, este criterio bastaría para ordenar las regiones por su avance en dicho proceso. Las primeras nueve con el menor período de reducción de la relación de dependencia (entre 38 y 54 años),

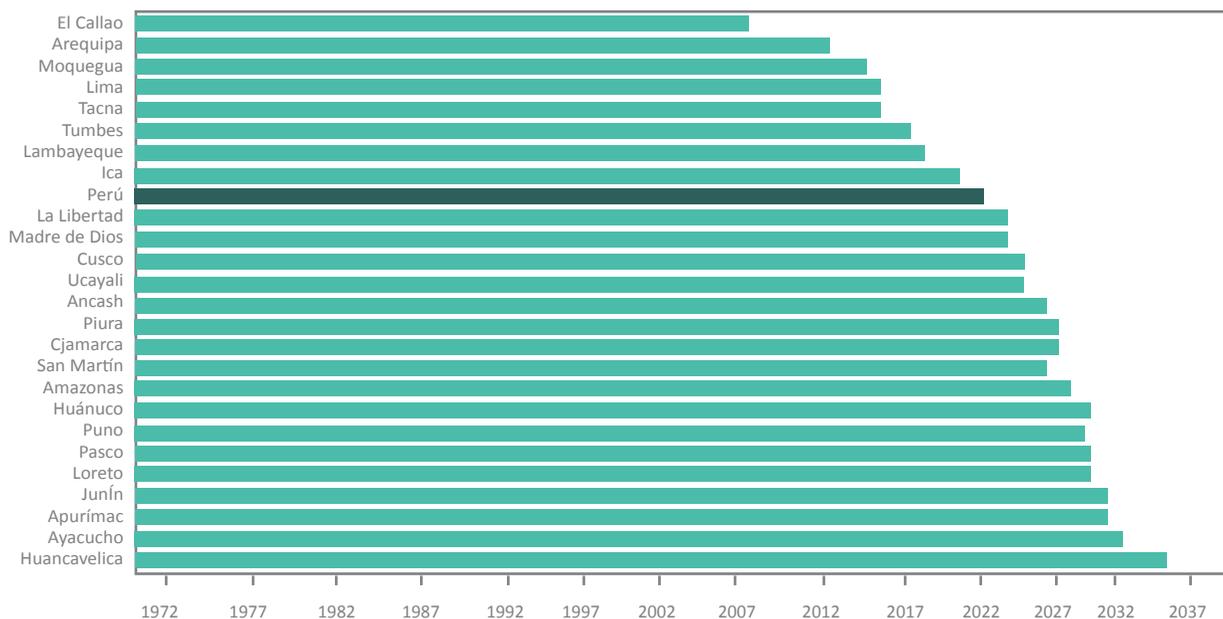
actualmente pertenecen al grupo de transición avanzada. Todas las que hoy están en transición plena ostentan duraciones prolongadas (entre 54 y 61 años) y Huancavelica, de transición moderada, experimentará la mayor duración de dicho período, con un total de 64 años, es decir, cerca de 2035.

A continuación vamos a observar cuánto tiempo le resta a cada región de su período favorable de reducción de las relaciones de dependencia. Solo para uno de ellas, tal período ya

terminó, porque alcanzó el mínimo en 2010 (El Callao). En todas las demás regiones, la relación de dependencia está aún descendiendo. Para Arequipa, el período terminará en el presente quinquenio; para Moquegua, Lima, Tacna y Tumbes en el quinquenio 2015-2020. Los menos avanzados en transición demográfica van a presenciar esta circunstancia demográfica favorable durante cuatro quinquenios más (Puno, Huánuco, Pasco, Loreto, Junín, Apurímac, Ayacucho); mientras que Huancavelica lo experimentará por cinco quinquenios más.

GRÁFICO 10

REGIONES DEL PERÚ: DURACIÓN DEL PERÍODO DE REDUCCIÓN DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA DESDE 1972 HASTA EL AÑO DE SU VALOR MÍNIMO

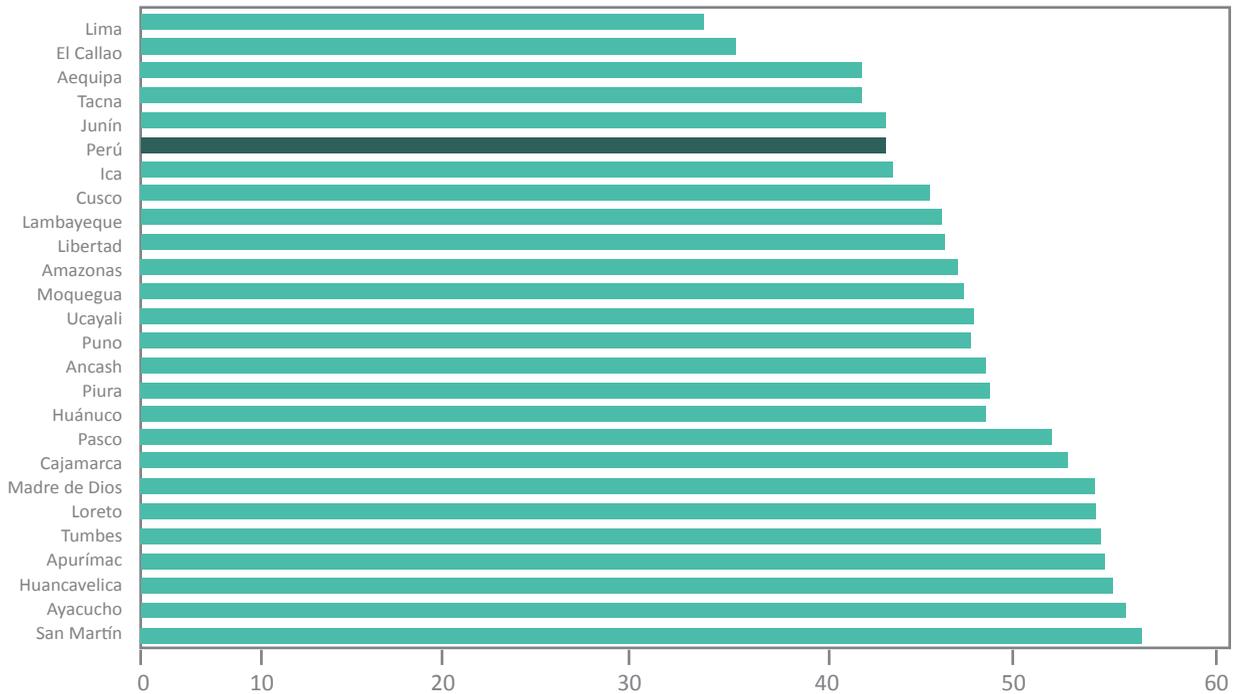


Fuente: elaboración propia basada en Censos de Población e INEI (2010).

La reducción porcentual total de las relaciones de dependencia constituye una primera aproximación a la intensidad del bono demográfico. Esta reducción varía entre 30.9% para Lima y 55.1% para San Martín. El ordenamiento de las regiones de acuerdo con la magnitud de la reducción (ver **gráfico 11**), difiere del ordenamiento según la duración del fenómeno, de donde se dedu-

ce que no hay una relación precisa entre la magnitud y la extensión del proceso. Junín, por ejemplo, tiene una magnitud de reducción menor a lo que le correspondería según su etapa de la transición demográfica; mientras que Tumbes, de transición avanzada, se ubica entre los que obtienen un porcentaje de reducción mayor de las relaciones de dependencia.

GRÁFICO 11
REDUCCIÓN PORCENTUAL DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA
DESDE 1972



Fuente: elaboración propia basada en Censos de Población e INEI (2010).

El bono demográfico por relación de dependencia menor a 2/3

Aunque todo el período de descenso de la relación de dependencia ofrece condiciones favorables a los países, es conveniente acotar el período del bono utilizando la segunda definición, en el que las relaciones de dependencia se mantienen por debajo de los 2/3 y que incluye una parte del período de ascenso de las relaciones de dependencia, durante el cual la carga de dependientes puede considerarse relativamente baja para la población activa. Esta definición prolonga el período favorable para las regiones a partir del momento actual, con lo que muestra un escenario que aún es posible aprovechar mediante la adopción de las políticas necesarias ya comentadas.

Según esta definición (que es la adoptada finalmente por CEPAL, 2008, 2010), la magni-

tud del bono demográfico tiende a ser menor para las regiones actualmente menos avanzadas en la transición demográfica (ver **gráfico 12**). Este resultado, aparentemente contrario al esperado (y que también se ha observado entre países), es el efecto del cambio más acelerado en los componentes demográficos -especialmente la fecundidad- que están experimentando las regiones que iniciaron más recientemente su transición demográfica, y que produce una rápida convergencia en la estructura por edad y, por lo tanto, en las relaciones de dependencia, como lo muestran los datos observados y las proyecciones oficiales.

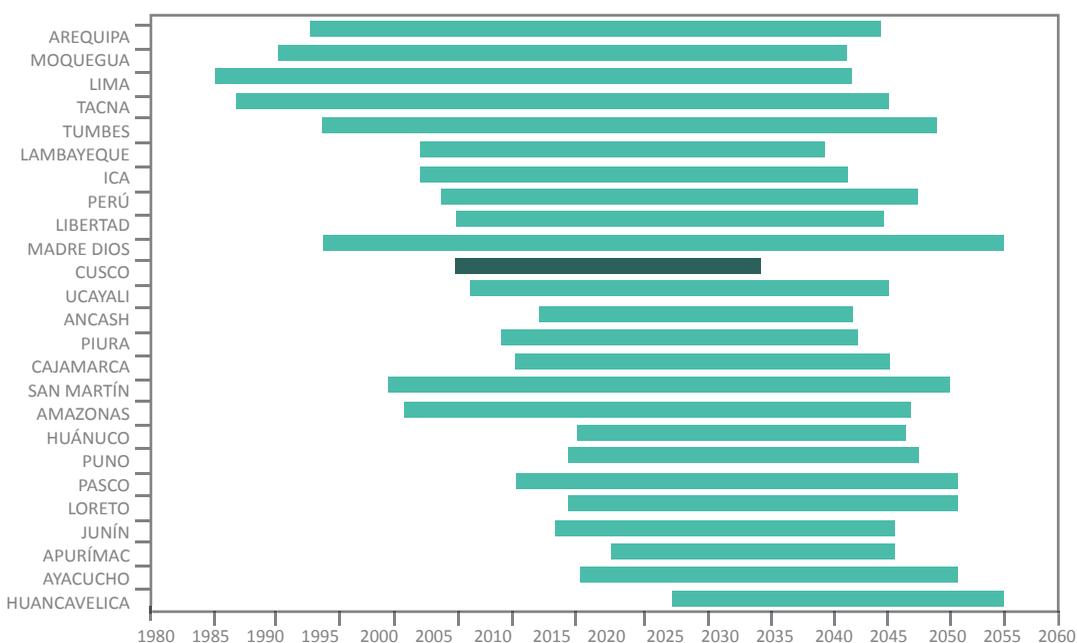
En consecuencia, la situación en relación con el bono demográfico de las regiones del Perú es como sigue: todas las de transición avanzada y algunas de transición plena (Madre de Dios, San Martín, Amazonas, Cusco, Ucayali y Piura), habrían iniciado ya el período del

bono demográfico durante la década de 1990 y antes de 2011. A todas, sin embargo, les queda hacia adelante una parte considerable del bono demográfico, por lo menos dos décadas. La región de este grupo que menos período de bono disfrutará hacia adelante es Cusco, que lo experimentará por 22 años más. Por otra parte, Arequipa, Lambayeque, Moquegua e Ica tendrán entre 25 y 30 años más de bono, y el resto de este grupo contará con más de 30 años de situación favorable.

Las otras regiones de transición demográfica plena o moderada, iniciarán su período

de bono demográfico después de 2011. Las más próximas son Cajamarca, Ancash y Pasco, que lo harán antes del fin del presente quinquenio. Durante el siguiente quinquenio entrarán en su período de bono cuatro regiones más (Puno, Loreto, Huánuco y Ayacucho) y los últimos en hacerlo serán Apurímac y Huancavelica, después de 2020. Como se dijo, dada la gran intensidad de su transformación demográfica, estas regiones experimentarán un período relativamente más corto de bono, pero todas tendrán aproximadamente 30 o más años de período favorable.

GRÁFICO 12
DURACIÓN DEL BONO



Fuente: elaboración propia basada en Censos de Población e INEI (2010).

3.3 La magnitud económica del bono demográfico, relación de dependencia económica

La relación de dependencia demográfica y el bono demográfico derivado de su comportamiento constituyen medidas estrictamente potenciales y demográficas. Para medir la

magnitud económica del impacto de la transformación demográfica que experimenta un país o región durante su transición demográfica, es necesario definir y calcular las relaciones de dependencia económica (RDE), en las que se relacionan la población efectivamente activa (productores) y la población efectivamente dependiente (consumidores).

La RDE establece la relación entre los productores efectivos de recursos y los consumidores efectivos de bienes y servicios a lo largo del ciclo de vida económica de las personas.

La relación de dependencia económica por edad es, entonces, el cociente entre el número efectivo de productores y el número efectivo de consumidores a cada edad:

$$RDE=C(t,i)/P(t,i) = \sum \{c(x) * n(x,t,i)\} / \sum \{l(x) * n(x,t,i)\}$$

Donde: $C(t,i)$ = Número efectivo de consumidores en el año t y la región i

$P(t,i)$ = Número efectivo de productores en el año t y la región i

$c(x)$ = Consumo medio en la edad x del perfil de consumo

$l(x)$ = Ingresos medios del trabajo en la edad x del perfil de ingresos

$n(x,t,i)$ = Población total de edad x en el año t y la región i

Puede observarse que el número efectivo de consumidores se calcula ponderando la estructura por edad de la población, con el perfil de consumo por edad y el número efectivo de productores, ponderando dicha estructura con el perfil de producción (ingreso). Para calcular el impacto económico del cambio en la estructura por edad de la población, se ponderan las estructuras de edad con perfiles estándar de producción y consumo. De esa manera se pueden evaluar los impactos económicos surgidos exclusivamente de la evolución demográfica en el tiempo o de las diferencias demográficas entre Costa, Sierra y Selva o regiones.

Dado que los consumos de los dependientes (niños y adultos mayores) se financian con los

ingresos de la población productora, la disminución en la relación de dependencia económica se puede interpretar como una liberación o ahorro de recursos que quedarían “disponibles” en la economía para otros consumos o inversión. Por lo tanto, la reducción en la relación de dependencia económica debida a la transformación demográfica equivale al impacto económico del bono demográfico.

De acuerdo con CEPAL (2008), como consecuencia de la transición demográfica, la relación de dependencia económica en América Latina viene descendiendo desde 1971 y disminuirá hasta 2025, aproximadamente. La reducción total de la RDE en esos 54 años de tendencia favorable será de 20% aproximadamente (de 1.5 a 1.2 consumidores por cada productor), lo que equivale a un aumento de 20% de los ingresos laborales en relación al consumo en un período de 54 años, es decir un incremento relativo de 0.4% anual de consumo por persona. Esta es la medida de la magnitud económica del bono demográfico en la región.

En el **gráfico 13** y el **cuadro 8** se muestra el comportamiento de la relación de dependencia económica en el Perú y sus regiones desde 1972 y proyectada hasta 2035, año en que la gran mayoría de regiones habrá alcanzado su mínimo valor de relación de dependencia económica. El mínimo para el país en conjunto se presentará en 2031. La reducción total de la relación de dependencia económica para el Perú entre 1972 y 2031 habrá sido de 20.6%, por encima del promedio regional de América Latina⁹. La reducción anual en el período de 59 años sería de 0.35%, que constituye el ahorro por persona obtenido en la economía como resultado del cambio en la estructura por edad y en los perfiles del consumo e in-

9. La magnitud de la reducción para el Perú no es completamente comparable con la de América Latina, puesto que el año inicial para América Latina es 1971, fecha de máxima relación de dependencia económica, mientras que para el Perú se tomó un período truncado al inicio en 1972. La mayor relación de dependencia económica para el Perú en realidad ocurrió antes de ese año y, por lo tanto, la reducción total es mayor.

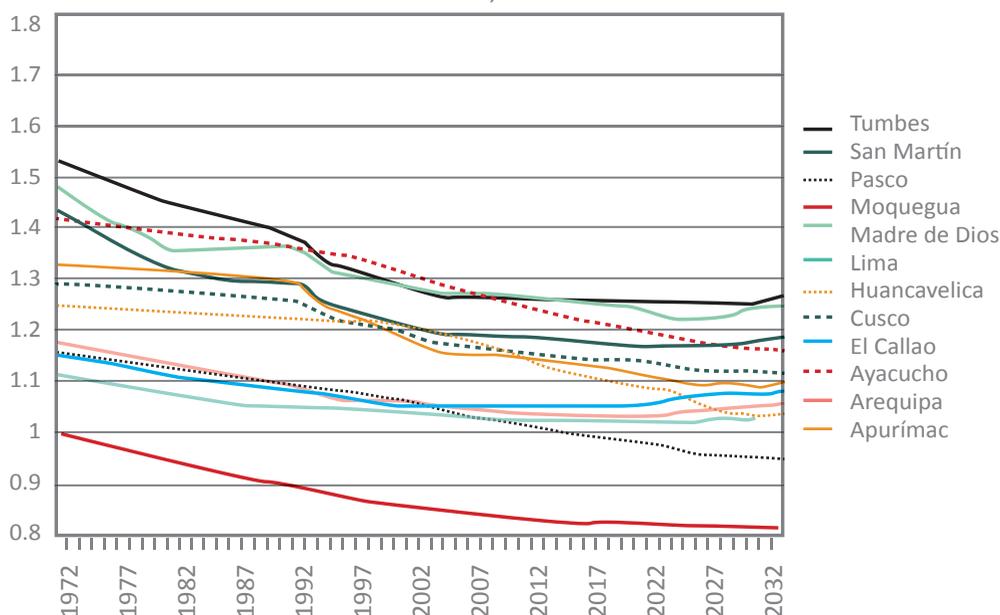
gresos de la población durante el proceso de transición demográfica.

La primera división en alcanzar el mínimo de la relación de dependencia económica será El Callao, que lo hará en 2014, y poco después

lo hará Arequipa, en 2018 y Lima en 2020, los tres de la Costa. Las regiones que alcanzarán la mínima relación de dependencia económica después de 2035 serán Ayacucho, Puno, Huancavelica y Pasco. Por su parte, Moquegua no alcanzará el mínimo en el ámbito proyectado¹⁰.

GRÁFICO 13

PERÚ, ALGUNAS REGIONES: TENDENCIA DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA ECONÓMICA TOTAL, 1972-2035



Fuente: elaboración propia basada en INEI, Boletín 37 y ENAHO 2009.

Como es de esperar, dadas sus trayectorias demográficas y diferentes perfiles de consumo y de empleo, la magnitud económica del bono demográfico o, en otras palabras, los ahorros obtenidos por la economía de las diferentes regiones, son dispares. En el **gráfico**

14 se muestran tales diferencias para algunos períodos relevantes.

Todas las regiones obtienen bonos económicos positivos si se acumula el período de 1972 a 2035. Estos fluctuaron entre casi 8%

10. El caso de Moquegua es atípico y ameritaría un análisis más detallado de su situación demográfica y económica.

en El Callao y casi 9% en Lima, a casi 27% en Apurímac¹¹. Los ahorros acumulados en este período pueden ser tomados como una aproximación general del efecto económico total obtenido por las regiones del Perú desde los inicios de la transición demográfica, hasta cuando la transformación demográfica empieza a producir efectos “negativos” en la forma de un aumento de la relación de dependencia económica.

En el período 2010 a 2020, El Callao habrá dejado de derivar ganancias económicas de su proceso de transición demográfica, e incluso habrá empezado a tener una pequeña pérdida, mientras que se realizan ganancias de entre 0.5% y 1% en Arequipa, Lima y Tumbes, hasta 6% en Huancavelica. Es interesante observar que si se extiende el acumulado al período 2010-2025, en El Callao se acentúan las pérdidas y en Arequipa y Lima, más avanzadas en transición demográfica, los beneficios comienzan a disminuir y se acercan a cero. Para el resto, aún se obtienen ganancias del proceso de transición demográfica y el ahorro aumenta. Finalmente, en el período 2010 a 2035, los efectos acumulados empiezan a ser negativos para Arequipa y Lima, mientras que se comienzan a “desacumular” los beneficios en La Libertad, Lambayeque, Madre de Dios y Ancash.

El ordenamiento de las regiones según el cambio en su relación de dependencia económica difiere un poco del que se obtenía con la relación de dependencia demográfica o el bono demográfico. De manera general y,

como era de esperar, las regiones costeras con mayores recursos, de ingreso más temprano a la transición demográfica y con poblaciones más envejecidas, son las que experimentan menores ganancias en sus RDE y más rápidamente ingresan a una zona de beneficios negativos. Sin embargo, algunas de ingreso más tardío a la transición demográfica se “adelantan” en el proceso y empiezan a perder beneficios más rápido que algunas regiones de la Costa. Los más notables son los casos de Amazonas y San Martín, en la Selva.

En el **cuadro 8** se resumen algunos hechos significativos del comportamiento de la relación de dependencia económica para el país y sus regiones. Como se ha dicho, el período de bono económico que se refleja en la reducción de las relaciones de dependencia económica finaliza primero para las regiones con mayores recursos y más envejecidas. Esto sucede claramente con la mayoría en la Costa: El Callao finaliza en 2014; Arequipa y Lima en 2018 y 2020; Ica, Tumbes, Ancash, La Libertad y Lambayeque lo hacen antes de 2030.

En la Selva, Madre de Dios, San Martín, Ucayali y Amazonas tienen también una corta duración del período de reducción, que finaliza antes de 2033 (el promedio nacional). Todas las regiones de la Sierra tienen una duración de este período mayor que la del promedio nacional; y la última en terminar es Moquegua, lo cual puede considerarse atípico, siendo una región costera.

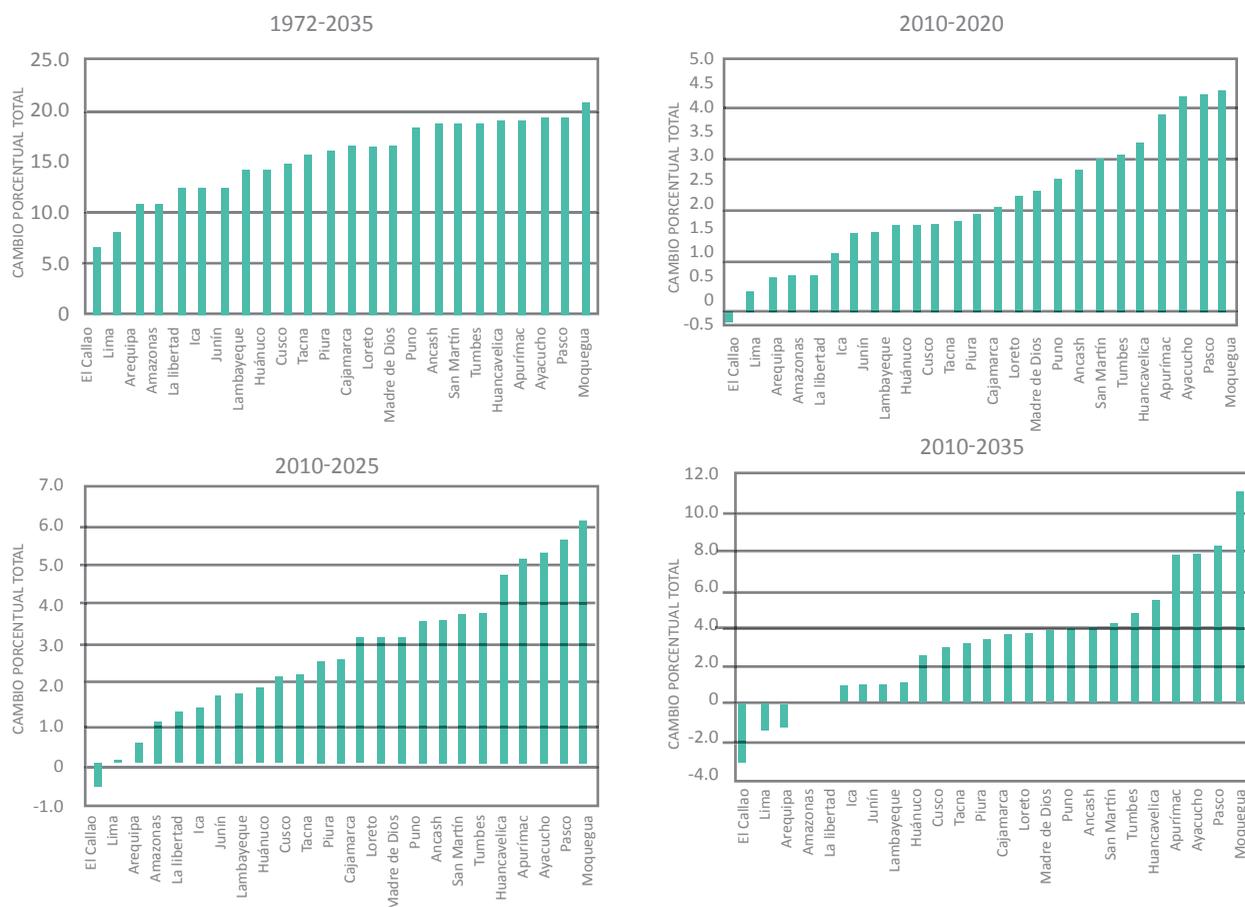
11. Los cálculos de la relación de dependencia económica para el caso de las regiones están afectados, diferencialmente, por el truncamiento inicial en el año 1972. Varias de las regiones pudieron tener relaciones de dependencia económica mayores antes, y la reducción total de la relación de dependencia sería mayor. Asimismo, debido a la falta de datos, las estimaciones de las relaciones de dependencia demográfica a partir de 2025 se basaron en simulaciones de las tendencias observadas, pero no en el método riguroso de componentes, y esto afecta también a las relaciones de dependencia económica. Por lo anterior, los cálculos presentados ilustran solo de manera gruesa las diferencias entre regiones, y con esas limitaciones de su alcance deben ser utilizados.

CUADRO 8

PERÚ, REGIONES: ASPECTOS RELATIVOS A LA EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA ECONÓMICA										
Regiones	Valor 1972	Valor 2011	Valor mínimo (VMI)	Año del Valor Mínimo (AVMI)	Reducción total (%) 1972-AVMI	Duración total (años)	Reducción anual (%) 1972-AVMI	Reducción 2011-AVMI (%)	Duración 2011-AVMI	Reducción anual 2011-AVMI (%)
Amazonas	163.3	137.9	131.0	2033	19.7	61.0	0.3	5.0	22	0.2
Ancash	156.8	126.8	120.9	2028	22.9	56.0	0.4	4.6	17	0.3
Apurímac	230.2	184.2	168.4	2035	26.9	63.0	0.4	8.6	24	0.4
Arequipa	134.5	115.8	115.2	2018	14.4	46.0	0.3	0.5	7	0.1
Ayacucho	212.7	178.4	158.6	2038	25.4	66.0	0.4	11.1	27	0.4
Cajamarca	176.0	144.5	134.2	2033	23.7	61.0	0.4	7.1	22	0.3
El Callao	129.0	115.7	115.7	2014	10.3	42.0	0.2	0.0	3	0.0
Cusco	171.5	147.1	139.3	2035	18.8	63.0	0.3	5.3	24	0.2
Huancavelica	205.8	180.4	150.7	2041	26.8	69.0	0.4	16.5	30	0.5
Huánuco	185.0	157.0	146.9	2035	20.6	63.0	0.3	6.4	24	0.3
Ica	161.2	138.4	135.7	2023	15.8	51.0	0.3	2.0	12	0.2
Junín	163.7	143.4	136.4	2033	16.7	61.0	0.3	4.8	22	0.2
La Libertad	158.1	135.7	131.7	2028	16.7	56.0	0.3	3.0	17	0.2
Lambayeque	181.9	151.5	147.6	2029	18.9	57.0	0.3	2.6	18	0.1
Lima	121.3	109.6	108.8	2020	10.3	48.0	0.2	0.7	9	0.1
Loreto	164.0	138.8	127.1	2034	22.5	62.0	0.4	8.4	23	0.4
Madre Dios	181.6	150.7	144.3	2029	20.5	57.0	0.4	4.2	18	0.2
Moquegua	1165	94.4	90.5	2050	22.2	78.0	0.3	4.1	39	0.1
Pasco	158.5	132.2	118.7	2043	25.1	71.0	0.4	10.2	32	0.3
Piura	164.4	138.3	131.4	2035	20.1	63.0	0.3	5.0	24	0.2
Puno	173.2	146.9	132.0	2039	23.8	67.0	0.4	10.2	28	0.4
San Martín	201.7	156.4	151.0	2030	25.1	58.0	0.4	3.4	19	0.2
Tacna	154.8	132.3	128.3	2033	17.1	61.0	0.3	3.0	22	0.1
Tumbes	201.0	159.0	157.2	2026	21.8	54.0	0.4	1.1	15	0.1
Ucayali	ND	134.4	126.4	2032	ND	60.0	ND	5.9	21	0.3
Perú	169.4	142.0	134.5	2033	20.6	61.0	0.3	5.2	22	0.2

Fuente: Tomado de CEPAL/CELADE (2008) y elaboración propia con base en Proyecciones de Población para el Perú (INEI, 2010).

GRÁFICO 14
PERÚ Y REGIONES, CAMBIOS PORCENTUALES ACUMULADOS EN LA
RDE DURANTE PERÍODOS SELECCIONADOS



Fuente: elaboración propia basada en INEI, Boletín 37 y ENAHO 2009.

La duración total del período de beneficio por reducción de la relación de dependencia económica varía entre 42 años para El Callao y 78 (casi el doble) para Moquegua. Las regiones se acomodan con ligeras variaciones frente al ordenamiento que se obtenía según el año de finalización del bono. En este caso, ocho de las 11 regiones costeñas son las de menor duración total del período de beneficios. Todas las regiones de la Selva se ubican en duraciones intermedias del período de beneficios, y las de la Sierra son las de mayor duración.

En cuanto al total del beneficio derivado, es decir, al aumento relativo de los ingre-

sos laborales obtenidos como resultado de la transformación demográfica junto con el cambio en los perfiles de consumos e ingresos, varía desde 10% (en Lima) hasta 27% (en Apurímac) durante el período completo de reducción de la relación de dependencia económica. El ordenamiento de las regiones, en este caso, se aleja de los patrones de distribución antes expuestos, resaltando Junín, Madre de Dios y Amazonas, cuyo beneficio total es bajo, similar al de la Costa. Mientras que Tumbes, Moquegua y Ancash obtienen un beneficio total mayor a lo esperado para lo que sucede en la Costa. Finalmente, las regiones con mayores beneficios son las de transición demográfica más tardía: Ayacu-

cho, Huancavelica, Apurímac (Sierra), y Ucayali (Selva).

Los años que restan del período de beneficios a las diferentes regiones a partir de 2012 fluctúan entre tres años para Lima y 39 años para Moquegua. De acuerdo con este criterio, obtenemos una segregación más o menos clara en la cual las regiones de la Costa, con la sola excepción de Tacna, presentan las menores duraciones del período de beneficios; tres regiones de la Selva se ubican con una duración de beneficios intermedia y en la Sierra se presentan, en general, mayores duraciones de los beneficios, como corresponde a las etapas relativamente tempranas de transición demográfica por las que transcurren.

3.4 Impacto económico del bono demográfico en los sectores sociales

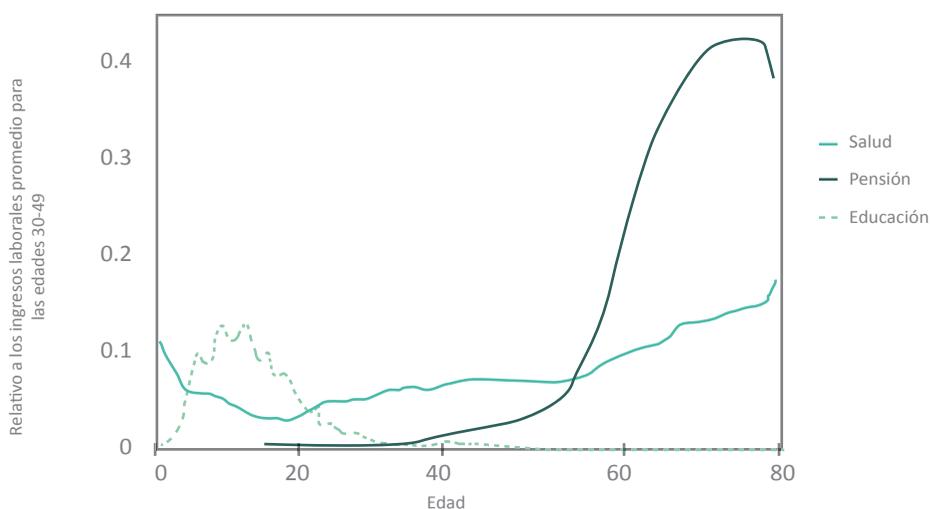
Para medir el impacto económico del bono demográfico en cada uno de los sectores sociales en estudio, se define una relación de dependencia económica específica del sector, similar a la relación de dependencia económica global descrita arriba. En este estudio se analiza el comportamiento de tres princi-

pales rubros de consumo social: educación, salud y pensiones.

Para cuantificar a los consumidores efectivos de cada sector, se tiene en cuenta que el patrón de consumo de los distintos bienes y servicios cambia en las diferentes etapas del ciclo de vida de las personas, como se muestra en el **gráfico 15**. De manera general, el consumo de educación se concentra entre los 5 y 18 años de edad, pero hay diferencias entre regiones por el grado de absorción, retención y extraedad escolar en los distintos niveles. El consumo de salud es grande en los primeros años de vida, muy escaso en la adolescencia, sube en las edades adultas jóvenes debido, principalmente, a la demanda de las mujeres en edad reproductiva, y asciende para las personas adultas mayores y hasta el final de la vida.

El consumo de pensiones, por su parte, se concentra en las edades posteriores al retiro, aunque algunos pagos pueden observarse antes debido a pensiones de invalidez, anticipadas o tempranas que suelen presentarse en algunos sectores productivos de alto riesgo (minería, militares, entre otros).

GRÁFICO 15
MODELO TEÓRICO DE CONSUMO DE SERVICIOS DE EDUCACIÓN, SALUD Y PENSIONES SEGÚN EDAD



Fuente: CEPAL/CELADE (2008).

3.4.1 El bono demográfico en educación

Teniendo en cuenta el perfil de consumo de cada sector, se puede calcular su relación de dependencia económica específica. En el caso de educación, la relación de dependencia económica sería:

Relación de dependencia económica del sector educación por regiones:

$$E(t,i)/P(t,i) = \sum \{e(x,i) * n(x,t,i)\} / \sum \{l(x,i) * n(x,t,i)\}$$

Donde: $E(t,i)$ = número efectivo de estudiantes en el año t y la región i

$P(t,i)$ = número efectivo de productores en el año t y la región i

$e(x,i)$ = consumo medio de educación en la edad x del perfil de la región i en 2007

$l(x,i)$ = ingresos medios del trabajo en la edad x del perfil de la región i en 2007

$n(x,t,i)$ = población total de edad x en el año t y la región i

NOTA: esta formulación es válida para una economía cerrada, no incluye las remesas entre regiones.

El número efectivo de estudiantes puede calcularse mediante la aplicación de un perfil estándar, pero en este ejercicio se han utilizado los perfiles de gasto educativo por edad propios de cada región, obtenidos de la Encuesta de Hogares (ENAH) de 2009¹². El perfil de productores (ingresos) por edad para cada región se deriva de la misma encuesta.

La baja de la fecundidad y la consiguiente disminución relativa de la población en edad escolar frente a la población activa, tiene como resultado una disminución considerable de la relación de dependencia económica del sector educativo en todas las regiones del Perú.

El descenso de la relación de dependencia económica del sector educativo constituye la cuantificación del impacto económico del bono demográfico en educación.

Es necesario anotar que el bono educativo, así como el de salud y pensiones, si se calculan de esta manera indican el impacto de los cambios demográficos en la capacidad de financiar el respectivo sector con impuestos o con transferencias familiares de las personas en edades activas en cada región. Si los programas públicos están financiados desde el nivel central, el bono no sería realizable en la región. Además, en estos cálculos se supone una población cerrada y, por lo tanto, no se tiene en cuenta el impacto de las remesas que pueden llegar de otras regiones para ayudar a financiar el gasto educativo, de salud y pensiones, ya que esta fuente no estaría incluida en los ingresos laborales de los trabajadores de cada región

En el **gráfico 16** se observa cómo el bono educativo es positivo para todas las regiones en el período 2010-2020. Incluso las de transición demográfica más avanzada, que obtienen un beneficio muy significativo. Las tasas de cambio son de descenso de la relación de dependencia económica del sector, y se interpretan como ahorros de gasto en educación, logrados gracias a la transformación demográfica.

Por ejemplo, para Arequipa, Tumbes, El Callao, Tacna y Moquegua, la disminución de la población escolar con respecto a la laboral supone un ahorro de entre 6% y 8% de recursos en educación en una década. Las regiones que más ahorros pueden realizar en educación son Madre de Dios, Cajamarca, Loreto y Ucayali, con beneficios de entre 14 y 16%. Como referencia, el bono demográfico

12. Se refiere a la ENAH realizada por el INEI entre enero y diciembre de 2009. Los datos fueron obtenidos de las bases del Banco de Datos de Encuestas de Hogares.

educativo calculado para América Latina en su conjunto entre 2008 y 2018 fue 16%¹³.

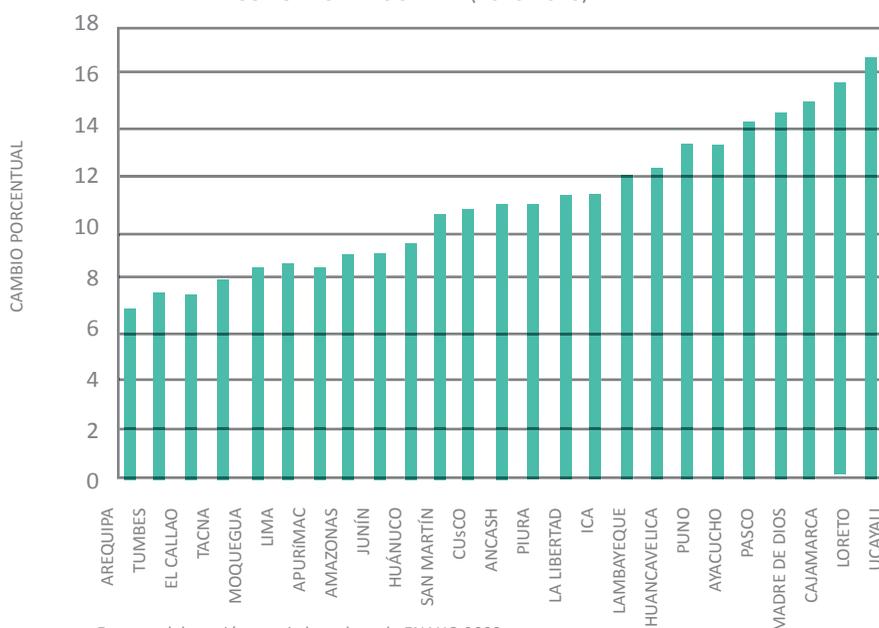
Como ha sido documentado, los bonos demográficos en educación son de una magnitud no despreciable y podrían ser utilizados para ampliar la cobertura de los sistemas educativos en las regiones en las que se requiera, o para mejorar su calidad del sistema, aumentando los gastos por estudiante, sin que este aumento dependa necesariamente del incremento de la carga fiscal (CEPAL/CELADE 2008, CEPAL, 2009).

El ordenamiento de las regiones según el beneficio del bono demográfico en el sector educativo sigue, en términos generales, un

patrón segregado por Costa, Sierra y Selva. Las regiones que obtienen menores beneficios serían las de mayor desarrollo y que están más avanzadas en la transición demográfica. Aunque esta tendencia se observa para la mitad de la Costa (Tumbes, Callao, Tacna, Arequipa y Lima), llama la atención que la otra mitad (Ancash, Piura, La Libertad, Ica y Lambayeque) compartan con regiones de la Sierra los lugares intermedios de beneficio. Las regiones andinas, como era de esperar, derivan beneficios intermedios y altos, pero las de la Selva no se ajustan a un patrón: por un lado Amazonas y San Martín reciben beneficios relativamente bajos, mientras que Madre de Dios, Loreto y Ucayali reciben beneficios altos.

GRÁFICO 16

CAMBIO PORCENTUAL DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA ECONÓMICA EDUCATIVA (2010-2020)



13. Estos datos no son totalmente comparables ya que en el caso de América Latina se aplicó un perfil estándar de consumo educativo. Así, las variaciones de la relación de dependencia educativa incluyen no solo el impacto demográfico sino también el impacto del cambio en el perfil de consumo educativo.

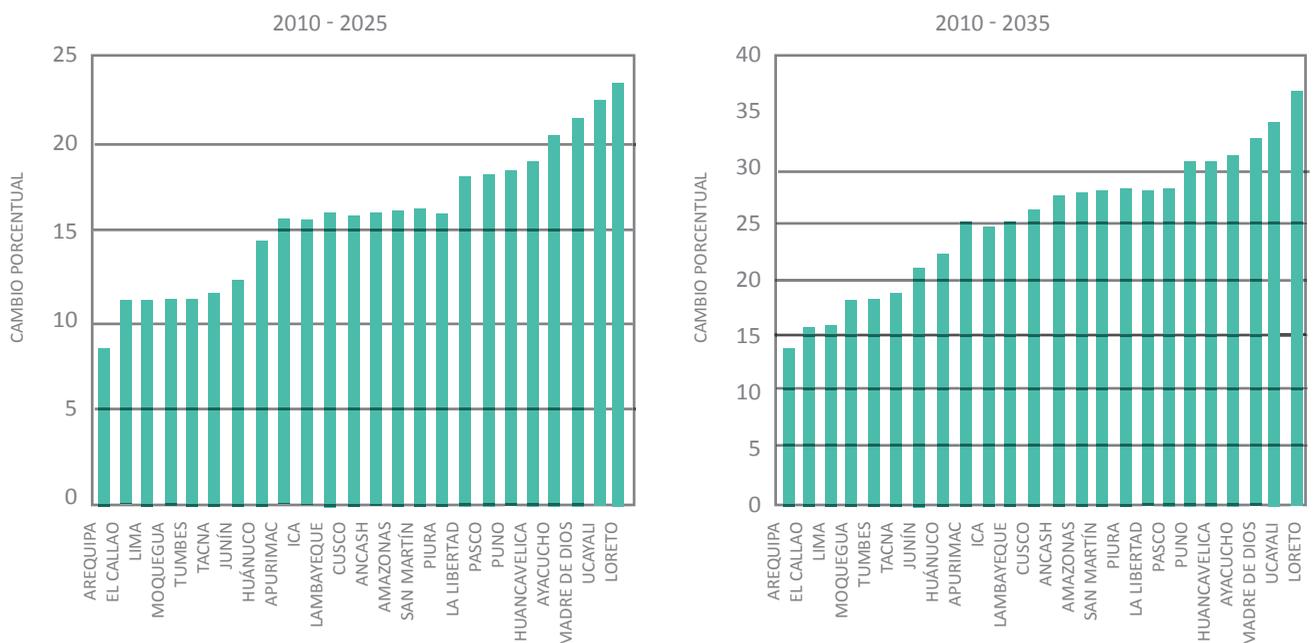
Cabe observar que algunas regiones de la Costa se ubican en posiciones intermedias de beneficios educativos, es decir, derivan más beneficios de los que se esperarían para su avance en transición demográfica. Es el caso de Ancash, La Libertad, Ica, Lambayeque y, sobre todo, Piura. Lo contrario ocurre para algunas regiones de la Selva, que obtienen menos beneficios que los esperados de acuerdo con su grado de avance en transición demográfica. Dado que las diferencias en la relación de dependencia económica educativa entre las regiones en el período inicial son un resultado combinado de las diferencias en la estructura demográfica y en el perfil de consumo educativo entre las regiones, no es posible definir claramente en qué sentido actúan uno y otro en cada edad. En el perfil demográfico puede estar interviniendo, por ejemplo, la emigración para producir una estructura por edad más envejecida a la es-

perada; y en el perfil de consumo educativo, factores de calidad y eficiencia del sistema. Se requiere un análisis más detallado del perfil del consumo y del perfil demográfico por región que puede ser objeto de posteriores estudios.

Como puede observarse claramente en el **gráfico 17**, al proyectar la relación de dependencia económica educativa manteniendo el patrón de consumo constante, las diferencias demográficas adquieren paulatinamente un mayor peso. Así, se puede ver cómo los efectos acumulados en la relación de dependencia económica se van haciendo claramente menores para las regiones de la Costa, y estos se van reuniendo cada vez más hasta que en el período 2010-2035, la zona queda claramente determinada como la de menores beneficios económicos en el sector educativo (con excepción de Piura).

GRÁFICO 17

CAMBIO PORCENTUAL DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA
ECONÓMICA EDUCATIVA



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

3.4.2 El bono demográfico en salud

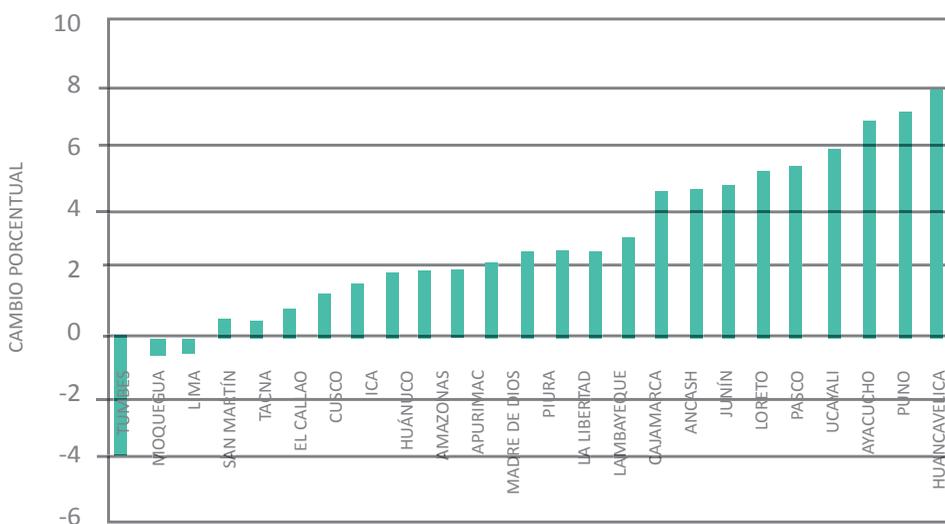
La relación de dependencia económica del sector educativo se calcula de manera similar en el sector salud, aplicando a la población por edad los perfiles de consumo en salud que muestran la trayectoria antes descrita. Los perfiles de gasto en salud dependen de la estructura demográfica y de la situación epidemiológica de las regiones. Las más desarrolladas tenderán a tener un mayor gasto en salud, en la medida en que su avance en transición epidemiológica y envejecimiento implican un mayor peso de las enfermedades cardiovasculares y crónicas, cuyo tratamiento encierra más complejidad y costo.

En este sector, la transformación demográfica de algunas regiones no permite hacer ahorros, sino que lleva a un gasto creciente, es decir a una pérdida o ahorro negativo (ver **gráfico 18**). Esto sucede en el período 2010-2020 para Tumbes, Moquegua y Lima. Entre tanto, el resto todavía puede realizar ahorros

en salud, debido a que su envejecimiento no es aún muy intenso. También es posible que su perfil epidemiológico esté sesgado hacia enfermedades que afectan, sobre todo, a la población infantil, cuyo costo puede estar disminuyendo por la baja en la fecundidad.

Entre las regiones que realizan mayores ganancias por el bono demográfico en salud están Pasco, Ayacucho, Puno y Huancavelica (Sierra), así como Loreto y Ucayali (Selva), todas con ahorros de más de 5% en su gasto de salud. Es decir, la evolución demográfica de esas regiones no implica aún, en la década de 2010 a 2020 analizada, un incremento notable en sus costos de salud. En esta década, salvo las tres regiones mencionadas de la Costa, el resto está disperso en la clasificación por ganancia debido al bono demográfico. La mayoría realiza ganancias intermedias, lo que induce a pensar en un perfil epidemiológico que aún se ve favorecido por la reducción de la población infantil y juvenil.

GRÁFICO 18
CAMBIO PORCENTUAL DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA
ECONÓMICA EDUCATIVA (2010-2025)



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

Una vez más, a medida que avanzamos en el tiempo, se va haciendo cada vez menor el peso del perfil del gasto en salud y aumenta el peso de la estructura demográfica en la relación de dependencia económica del sector. Esto permite evaluar de manera más clara el peso de la evolución demográfica prevista para las diferentes regiones. Como puede verse en el **gráfico 19**, aunque existe la tendencia de algunas regiones de la Costa a agruparse en el extremo de menores ganancias (o mayores pérdidas), el patrón es menos claro que lo que ocurría en el sector educación. Otras

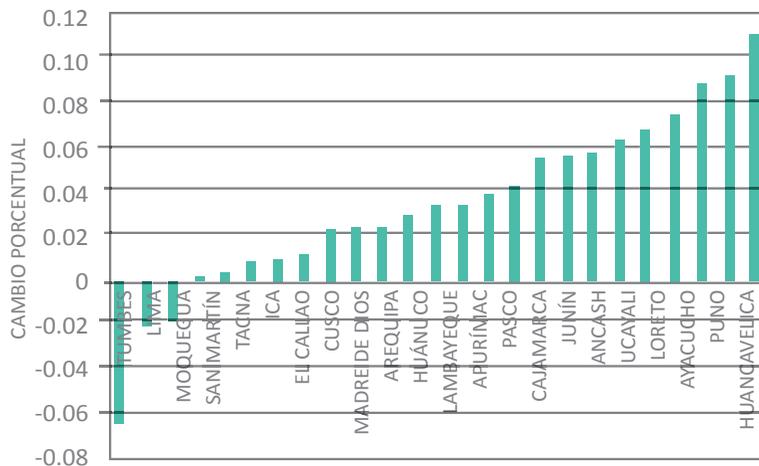
regiones de la Costa (Lambayeque, Arequipa, Piura, La Libertad y Ancash) figuran entre las que hacen ganancias intermedias en salud.

Asimismo, el comportamiento de las regiones de la Selva es heterogéneo. San Martín y Madre de Dios presentan ganancias negativas en salud hacia 2035, es decir que su evolución demográfica las lleva a incrementar su gasto en salud. Amazonas tiene ganancias positivas intermedias, y Loreto y Ucayali ganancias relativamente altas, lo que significa que se están viendo beneficiadas en salud

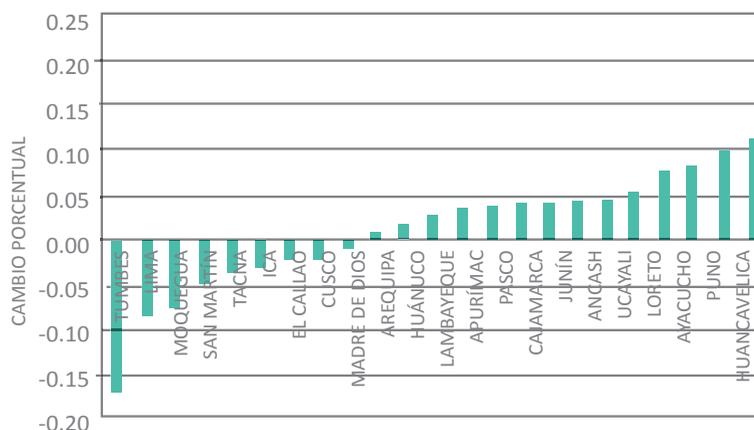
GRÁFICO 19

CAMBIO PORCENTUAL DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA
ECONÓMICA EN SALUD

2010-2025



2010-2035



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

por la disminución relativa de la población infantil y el incremento de la población adulta joven, y que el envejecimiento aún no alcanza a generar un perfil de costos elevados. De todas maneras, la explicación a situaciones puede provenir del análisis detallado del perfil epidemiológico y del funcionamiento de los sistemas de atención.

3.4.3 El bono demográfico en pensiones

Finalmente, la relación de dependencia económica del sector pensiones se calcula utilizando el perfil del gasto en pensiones, aplicado a la estructura por edad de la población. El gasto en pensiones, como se mencionó anteriormente, se concentra en las edades posteriores al retiro, pero también se pueden observar pagos de pensiones a edades anteriores (invalidez o jubilaciones tempranas que se otorgan en algunas de las actividades productivas de alto riesgo).

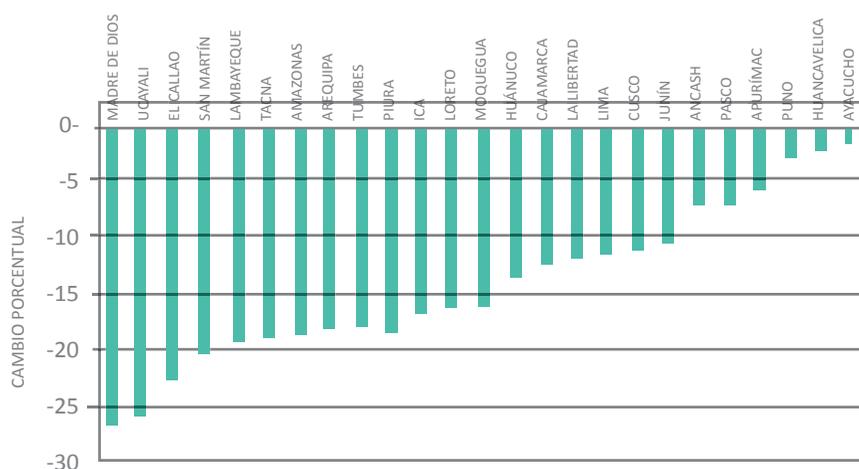
Como era de esperar, el bono demográfico en el sector de pensiones es negativo en todas las regiones (ver **gráfico 20**). Esto significa que la tendencia al envejecimiento de la población ha

empezado a implicar gastos mayores en pensiones que los que se hubieran tenido sin la transformación demográfica. El incremento de gasto por trabajador por este concepto en la década 2010-2020 es superior a 20% en Madre de Dios, Ucayali y El Callao. Las menores pérdidas se observan en Puno, Huancavelica y Ayacucho, lo que se asocia con el proceso de transición demográfica más incipiente en estas regiones y, por lo tanto, con una estructura por edad relativamente más joven.

Al interior de esos extremos no se distingue ningún tipo de ordenamiento relevante. Hay una alta heterogeneidad, y las regiones de diferentes niveles de desarrollo o transición demográfica se mezclan en distintos niveles de pérdida de gasto en pensiones. Esta situación se repite también cuando se acumula el gasto desde 2010 hasta 2035, indicando que aparte del cambio demográfico, también tienen un peso importante algunas particularidades de la demanda y pago de pensiones en las distintas regiones en la determinación del gasto en pensiones. No contamos con información para poder hacer un análisis detallado para este trabajo.

GRÁFICO 20

CAMBIO PORCENTUAL DE LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA ECONÓMICA DE PENSIONES (2010-2020)



Fuente: elaboración propia basada en la Encuesta Hogares 2009.





El impacto de la evolución demográfica sobre la demanda de transferencias intergeneracionales

4



4.1 Definiciones en el ciclo económico de vida

Durante el ciclo de vida, las personas atraviesan por diferentes etapas que determinan sus niveles de consumo de bienes y servicios, su participación en la actividad económica y su productividad. Ya hemos descrito los patrones de consumo de los principales bienes sociales educación, salud y pensiones, y cómo estos cambian con las diferentes edades.

Asimismo, existe un patrón de participación, empleo y productividad que cambia en función de la edad. Los ingresos laborales por edad resumen el patrón de participación y productividad. Como se muestra en el **gráfico 21**, en un modelo teórico, los ingresos laborales son nulos en la infancia y aumentan aceleradamente desde el final de la escolaridad, hasta alcanzar un máximo entre los 35 y 45 años. Luego, permanecen rela-

tivamente estables por cierto tiempo y disminuyen a medida que los adultos mayores se retiran de la actividad laboral. En países con baja cobertura del sistema de seguridad social, el descenso es menos pronunciado, puesto que las personas deben prolongar su participación económica para poder subsistir (CEPAL/CELADE, 2008).

Si se superpone el patrón medio de producción (ingresos) por edad, con el patrón medio de consumo por edad, se demarcan tres claras etapas del ciclo de vida económica. La primera va desde el principio de la vida hasta aproximadamente los 20 años, cuando niños y jóvenes están en el sistema educativo, no tienen ingresos y dependen de las transferencias de los padres o del gobierno para atender sus necesidades de consumo; en esta, el consumo medio supera a los ingresos medios y es una etapa de déficit. En la segunda los ingresos superan al consumo (etapa

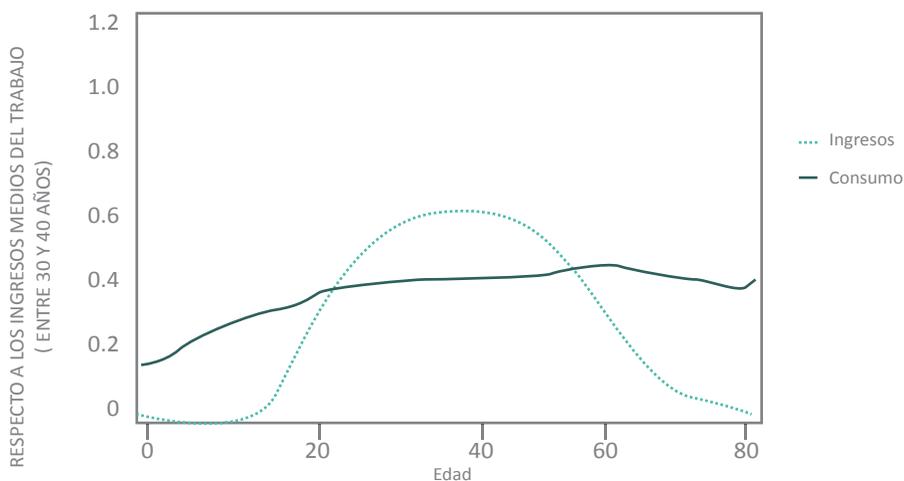
de superávit), empieza cuando la mayoría de los jóvenes entran al mercado laboral, hacia los 20 años, y aumenta hasta más o menos los 40 años. La tercera etapa comienza hacia los 60 años, cuando las personas empiezan a retirarse de la actividad, de nuevo son dependientes para suplir su consumo (básicamente de salud y pensiones) y nuevamente el consumo supera a los ingresos.

Mientras atraviesan las etapas deficitarias del ciclo de vida, las personas demandan

transferencias a quienes están en las etapas productivas y se generan las transferencias intergeneracionales. Si los ingresos de las personas productivas no son suficientes, las etapas deficitarias son cubiertas por el Estado y se producen transferencias intersectoriales¹⁴. El Estado ejerce un papel regulador de estas transferencias en la medida que capta recursos del grupo productivo de la población mediante impuestos, y los distribuye entre los grupos no productivos.

GRÁFICO 21

MODELO TEÓRICO DE PRODUCCIÓN (INGRESOS) Y CONSUMO DURANTE EL CICLO DE VIDA



Fuente: tomado de CEPAL/CELADE (2008).

Si se considera que todo el consumo en cada edad está totalmente financiado, la estimación de los flujos monetarios equivale al cálculo de los déficits que se presentan en

las distintas etapas del ciclo de vida (déficits de ciclo de vida). Tal situación está representada por la siguiente identidad desarrollada por Mason y Lee (2010).

14. Se refiere a las transferencias entre los sectores privado y público.

$$C(x) - Y1(x) = t+(x) - t-(x) + Ya(x) - S(x)$$

Donde:

$C(x)$ = consumo a cada edad

$Y1$ = ingresos laborales por edad

$t+(x)$ = flujo de transferencias recibidas por los hogares

$t-(x)$ = flujo de transferencias otorgadas por los hogares

$Ya(x)$ = ingreso por activos

S = ahorros

NOTA: esta formulación es válida para una economía cerrada, no incluye las remesas entre regiones.

Las transferencias recibidas por los grupos deficitarios para cubrir sus déficits de consumo pueden provenir de otros hogares, es decir, transferencias privadas, ya sea entre miembros de la misma familia o desde hogares externos, como por ejemplo las remesas. También pueden provenir del gobierno mediante los programas de educación, salud y pensiones. Por último, están las transferencias intertemporales, como en el caso de ahorro para las pensiones.

En este estudio se cuantifican el consumo, los ingresos laborales y los déficits por edad, para el país en conjunto y para Costa, Sierra y Selva. Se utilizan los datos de la ENAHO 2009, obtenida del Banco de Datos de Encuestas de Hogares de CEPAL. La información de la encuesta permite cuantificar el ingreso laboral por edad, el consumo total por edad, distribuido entre público y privado; así como los déficits a cada edad, es decir, el lado derecho de la ecuación. La encuesta no proporciona información completa de las diferentes fuentes de las transferencias, es decir, lado derecho de la ecuación arriba descrita. Para una total cuantificación de ese lado de la ecuación, falta la información de las

transferencias recibidas por los hogares desde el sector privado (remesas, donaciones, etc.), transferencias de los hogares al sector público (impuestos), transferencias de los hogares a otros hogares, los ingresos por activos y el ahorro.

Finalmente, aunque la encuesta es representativa a nivel regional, la desagregación necesaria por edades simples y diferentes rubros de consumo puede producir una alta variabilidad de los datos. Por ese motivo, el análisis siguiente se reduce a las tres zonas geográficas comúnmente usadas en el Perú: Costa, Sierra y Selva.

4.2 Ciclo de vida económica y déficits generacionales de consumo en el Perú

El comportamiento del consumo y del ingreso medio difiere grandemente entre los países y regiones, pero pueden señalarse algunas regularidades. Por ejemplo, como se ha verificado en el proyecto CNT¹⁵, la curva de ingresos de países más pobres comienza a crecer antes que la de los ricos, como consecuencia de una entrada temprana a la actividad remunerada. La cúspide de la curva de ingresos en los países menos desarrollados se alcanza primero y los ingresos empiezan a descender antes que en los países más ricos; pero debido a la baja cobertura de los sistemas de pensiones, la curva de ingresos de los países pobres se extiende hasta edades más avanzadas que en los países ricos, donde cae abruptamente a partir de la edad de retiro (Lee y Donehower, 2010).

Por otra parte, el consumo en los países ricos tiende a ser mayor que en países pobres,

15. Se refiere al proyecto de cuentas nacionales de transferencias CNT para América Latina, coordinado por CELADE.

principalmente en la infancia, como reflejo de la inversión en capital humano y, sobre todo, en las edades adultas mayores, donde el consumo de los países ricos crece aceleradamente, reflejo de avance del gasto en salud. Para los países pobres el consumo tiende a permanecer constante a partir de los 20 años, situación que probablemente se deba a la permanencia en el hogar de hijos adultos compartiendo el presupuesto familiar (Lee y Donehower, 2010).

En el **gráfico 22** se representa el ciclo de vida económico para el Perú en 2009, a partir de los datos de la ENAHO de ese año. Se superpone el patrón medio de producción (representado por los ingresos laborales a cada edad) con el patrón medio de consumo. El consumo se refiere tanto a consumo privado como consumo público. En este último se agregan los tres sectores considerados en el estudio: educación, salud y pensiones.

En primer lugar, el comportamiento de los ingresos laborales medios en el Perú no difiere de manera general del comportamiento que adopta en otros países latinoamericanos del proyecto CNT (Brasil, Chile, Costa Rica, México y Uruguay) analizados por Lee y Donehower (2010). Estos países, a su vez, adoptan el comportamiento de ingresos laborales observados en los países menos desarrollados, como se ha descrito arriba, con un inicio más temprano de la actividad remunerada y una mayor permanencia en ella para las edades mayores. Quizá la diferencia más relevante del comportamiento de los ingresos en el Perú con relación a otros países latinoamericanos estriba en que la cúspide de la

curva de ingresos en el Perú presenta cierto achatamiento¹⁶. Es una diferencia importante porque refleja una menor productividad y limitaciones a las posibilidades de hacer transferencias a los dependientes.

El comportamiento del consumo, en cambio, difiere en varios aspectos. En primer lugar, el nivel del consumo en el Perú (en relación con los ingresos) es más elevado frente a otros países del proyecto CNT, fundamentalmente en el tramo de edades productivas. Aunque un nivel alto de consumo puede relacionarse con un mayor bienestar, en este tramo de edades, y frente a un ingreso relativamente bajo, implica un nivel bajo de ahorro y deja escaso margen o excedente para cubrir los déficits de consumo de los tramos deficitarios, como puede apreciarse claramente en el gráfico por la altura del ingreso frente a la altura del consumo.

También hay diferencias en la pendiente de la curva de consumo en los diferentes tramos de edad. Para los dependientes menores de 27 años, el consumo crece con celeridad, de manera similar en el Perú y los otros países. En el rango entre los 27 y 55 años, en otros países latinoamericanos el consumo continúa creciendo aunque sea levemente, mientras que en el Perú el consumo permanece constante en esas edades. Pero la diferencia más notoria es a partir de los 55 años, ya que en el Perú el consumo disminuye de una manera marcada a partir de esa edad, comportamiento que solo comparte con México, ya que en los otros países latinoamericanos aumenta o permanece constante o desciende, pero muy levemente¹⁷.

16. Se observan irregularidades en la curva de ingresos precisamente en las edades de la cúspide, que pueden deberse a problemas de la información de la encuesta. A pesar de ello hemos preferido no hacer suavizamientos que podrían sesgar la información en uno u otro sentido.

17. Las referencias y datos de los países del proyecto CNT son tomadas de la Revista Notas de Población N° 90. Santiago de Chile, diciembre 2010. Consultar especialmente los artículos de Lee y Donehower (2010), Mason y Lee (2010) para comparaciones con países de fuera de la región; Bravo y Holz (2010) para Chile; Rosero Bixby y Zúñiga (2010) para Costa Rica; Mejía, Fernández y García (2010) para México; Bucheli, González y Olivieri (2010) para Uruguay.

Esta disminución del consumo de los adultos mayores llama la atención, si se tiene en cuenta que a esas edades las demandas se orientan principalmente a salud y otros servicios para los adultos mayores que encierran costos elevados. Este resultado indicaría condiciones económicas muy débiles de la población adulta mayor o barreras de acceso que no les permiten realizar las inversiones requeridas para atender su salud y otros consumos, por lo tanto constituye una alerta para las políticas públicas.

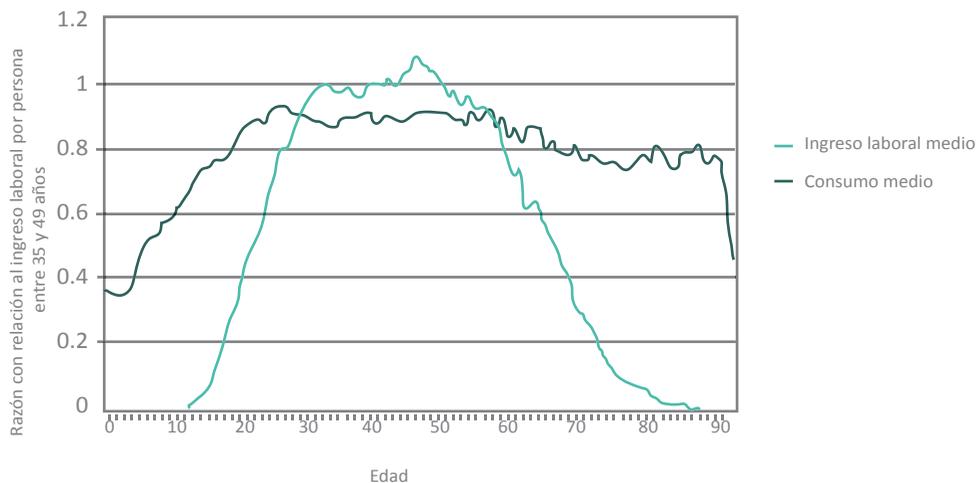
De hecho, como puede apreciarse en el **gráfico 23**, la caída del consumo en los adultos mayores proviene, prácticamente en su totalidad, de un comportamiento del consumo privado porque, aunque el consumo público es creciente a estas edades, su magnitud es relativamente pequeña, de alrededor de 14% del consumo total. Así, no alcanza a revertir la pendiente negativa, como sí sucede en los países desarrollados en los que los gastos del gobierno en salud y otros servicios para

adultos mayores son muy elevados (Bravo y Holz, 2010).

Otra característica importante que se desprende de los gráficos anteriores es la extensión del período de superávit. De acuerdo con nuestros resultados para 2009, en el Perú este período comprende 30 años de edad, desde los 27 a los 56 años. Es una duración superior a la de varios países de América Latina. En Chile, en 1997, este período iba de los 26 a los 54 (28 años). En Costa Rica se situaba entre los 27 y 50 años (un total de 23 años) en 1991, y se ampliaba hasta los 55 años (un total de 28 años) en 2004. En México, el período de superávit se ha ido reduciendo: estaba entre los 28 y 51 años (24 años) en 2000, entre los 31 y 52 años (22 años) en 2002, y entre los 33 y 48 años (16 años) en 2004. En Uruguay iba de los 25 a los 57 años (32 años) en 1994 y de los 24 a los 61 años (37 años) en 2006. En este caso, la postergación del final del superávit se relacionó con el aumento de la edad de retiro (Bucheli, González y Olivieri, 2010).

GRÁFICO 22

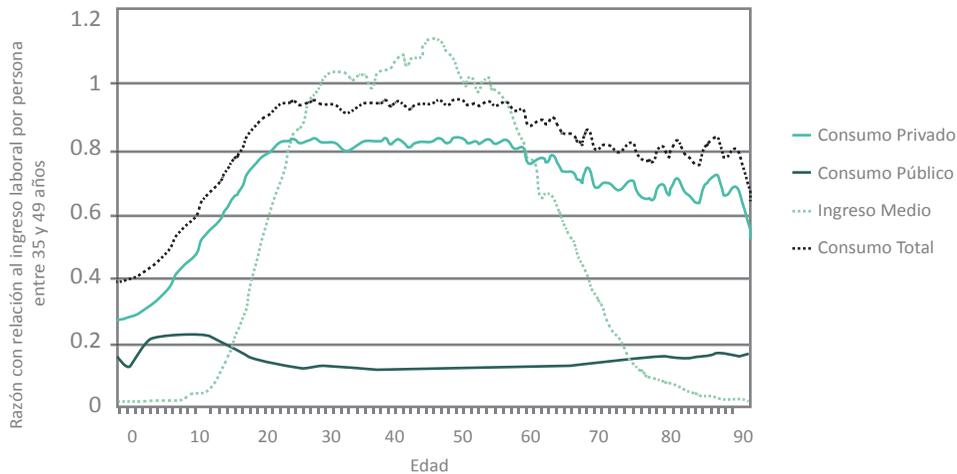
CICLO DE VIDA ECONÓMICA DE LAS PERSONAS
PERÚ 2009



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

GRÁFICO 23

DESAGREGACIÓN DEL CONSUMO ENTRE PRIVADO Y PÚBLICO. PERÚ, 2009



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

En suma, el rango de edades superavitarias en el Perú es relativamente amplio; sin embargo, las posibilidades de financiamiento que se producen son limitadas debido a una curva de ingresos achatada y un consumo elevado frente al ingreso.

4.2.1 Demandas de transferencias en las etapas deficitarias del ciclo de vida

Analizando más a detalle los períodos de déficit y superávit, es necesario distinguir entre los déficits globales y los déficits *per cápita* en cada tramo de edad. Los déficits globales son la masa de recursos requeridos para cubrir el consumo de los tramos de edad deficitarios y se ven influenciados por el tamaño de la población. Con los déficits *per cápita* se controla el tamaño de la población y se evalúan los recursos requeridos para que cada persona del tramo de edad obtenga los bienes y servicios que necesita para su bienestar.

El Perú presenta un perfil de déficits globales (ver **gráfico 24**) similar al de países menos

desarrollados, como el caso de Indonesia para 2004 (Lee y Donehower 2010). En estos países, la masa del déficit es aún grande en la infancia y juventud debido a que tienen un alto volumen de población en esas edades, mientras que la masa de déficit es aún pequeña en las edades adultas mayores porque esa población es aún pequeña. En los países más desarrollados, estas masas de déficit en la infancia y la vejez son similares y en el Japón, la población más envejecida del mundo, el déficit global de los adultos mayores llega a ser levemente superior al de los niños y jóvenes (Lee y Donehower 2010).

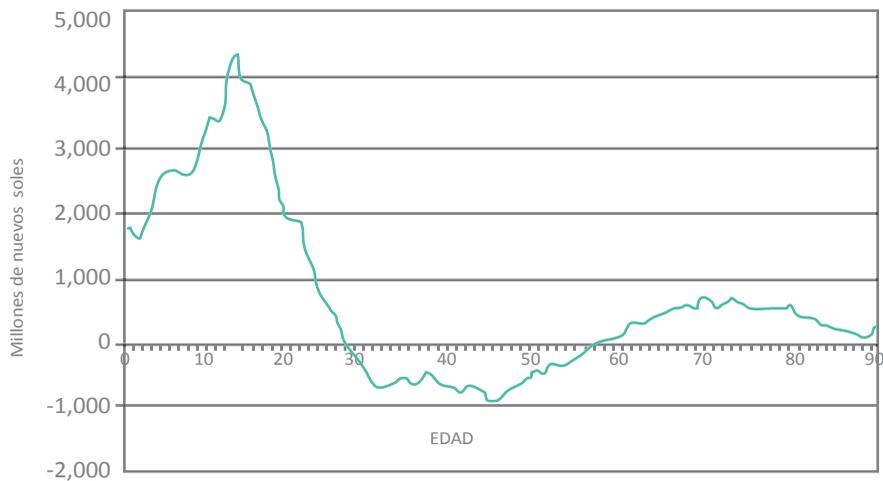
En estas circunstancias, se requiere una gran cantidad de recursos para los niños, lo que se traduce en demanda de importantes transferencias descendentes, ya sean públicas o privadas. Como lo señalan Mason y Lee (2010), al distribirse estos recursos entre muchos niños, la inversión en capital humano es reducida. Los esfuerzos para incrementar esta inversión son una necesidad no solo para hoy sino para que en el futuro se incremente la productividad y la capacidad de ahorro y, por tanto, el superávit de la población productiva.

El déficit global de los adultos mayores es menor que el de los niños y jóvenes. En el Perú es solo la quinta parte, pero es muy importante desde el punto de vista de la inversión necesaria para garantizar el bienestar de los adultos mayores. En el **gráfico 25** se presenta el déficit medio de consumo referido al ingreso de la población productiva de

30 a 49 años, para aislar el efecto del tamaño poblacional. Claramente se percibe que a pesar de que el consumo *per cápita* de las personas adultas mayores del Perú es relativamente bajo y descendente, el déficit de consumo por persona en esas edades es elevado y mayor que el déficit *per cápita* que se produce en la infancia.

GRÁFICO 24

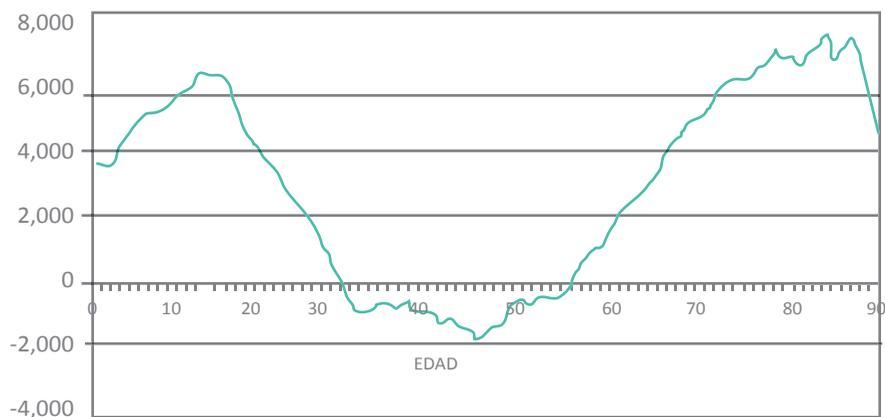
DÉFICIT GLOBAL DEL CICLO DE VIDA
PERÚ 2000



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

GRÁFICO 25

DÉFICIT *PER CAPITA* CON RELACIÓN A INGRESO LABORAL 30-49 AÑOS
PERÚ 2009



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

4.2.2 El financiamiento de los déficits de los dependientes

El déficit global que enfrentaba el Perú en 2009 era de algo más de S/. 79 mil millones, es decir más de US\$ 26 mil millones. Así, alcanza 39% del consumo total de todas las edades y 66% del consumo de los dependientes. Como referencia, el déficit global en Costa Rica constituía 31% del consumo total en 1991 y bajó a 24% en 2004.

El superávit global alcanza S/. 15 mil millones, unos US\$ 5 mil millones en 2009. Este llegaría a cubrir solo la cuarta parte del déficit absoluto de los niños y jóvenes, y alcanzaría para la totalidad del déficit de los adultos mayores.

Se hace evidente que el superávit que se produce en las edades productivas es insuficiente para financiar los consumos de los niños y adultos mayores. Esta, sin embargo, no es una situación exclusiva del Perú. Como lo señalan Mason y Lee (2010), en la mayoría de los países en desarrollo, las solas transferencias a los hijos ya son superiores al superávit del ciclo de vida. En los países desarrollados del CNT, salvo Estados Unidos, el superávit basta o sobra para financiar el déficit de los niños; pero en ningún país, salvo China, sobrepasa el déficit de los niños y los ancianos en conjunto. Ante este panorama, usualmente las transferencias a los niños son consideradas obligatorias.

También es necesario tener en cuenta que una parte del consumo de los dependientes

se financia por transferencias del gobierno o desde los adultos receptores de ingresos, incluso una parte puede ser financiada por los mismos dependientes. En el caso del Perú, los dependientes de 26 años y menos producen 30% de su consumo, mientras los de 56 años a más producen 40% del suyo (ver **cuadro 9**).

Llama la atención el porcentaje del consumo que producen los dependientes niños y jóvenes del Perú, porque es superior al de otros países latinoamericanos. Por ejemplo, en Chile, ese porcentaje es 26% (Bravo y Holz, 2010). Pero, a pesar del aparente alivio que constituye la generación de ingresos por parte de los dependientes menores, esta situación no es del todo deseable, sobre todo cuando se trata de ingresos obtenidos por los niños.

En el Perú se observa un inicio muy temprano de la actividad remunerada y una alta participación de niños de los 10 a los 18 años, posiblemente vinculados a actividades remuneradas (sectores minero, agrícola y pastoril). Ellos financian casi 9% de su propio consumo o 13% del consumo privado en esas edades. Esta actividad infantil y juvenil se hace necesaria para apoyar la débil situación económica de los hogares, pero es totalmente ilegal y usualmente se desarrolla en condiciones precarias, al tiempo que afecta la permanencia de la población en el sistema educativo y, por consiguiente, la generación de capital humano y la productividad hacia el futuro.

CUADRO 9

AUTO FINANCIAMIENTO DEL CONSUMO DE LAS PERSONAS JÓVENES Y DE EDAD, 2009			
	Depen- dientes de 56 y más	Depen- dientes de 10-18 años	Depen- dientes menores de 27 años
Porcentaje financiado del consumo total	8.8	30.1	48.3
Porcentaje financiado del consumo privado	12.6	40.1	56.5

Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

Por otra parte, el alto financiamiento del déficit de los adultos mayores con ingresos laborales en esas edades (financian 40% de su consumo), aunque en principio puede considerarse deseable, podría estar reflejando situaciones adversas de los adultos mayores en el Perú. Parece deseable que los adultos mayores financien una parte importante de sus necesidades a partir de las rentas generadas por los bienes propios (acumulación de capital que han hecho precisamente con ese fin), como lo hacen en Estados Unidos, México y varios países asiáticos, para así depender menos de programas de transferencias públicas, como sucede en América Latina y Europa (Mason y Lee, 2010).

Por lo tanto, el elevado porcentaje de financiamiento mediante ingresos laborales de los adultos mayores en el Perú, más que una ventaja puede ser el reflejo de una baja cobertura de la seguridad social y otros programas públicos dirigidos a adultos mayores, y de las dificultades que enfrentaron para ahorrar y acumular capital durante su vida laboral. De hecho, según lo señalan Picado, Mendoza y Durán (2008), la cobertura de los sistemas de seguridad social en el Perú es muy baja, 20% en salud en 2007 y 15% en pensiones, una de las más bajas de

América Latina. Esta situación induce a los adultos mayores, por un lado a permanecer en la actividad económica remunerada y, por otro, a limitar su consumo en detrimento del bienestar que debieran disfrutar a edades avanzadas. De nuevo esta situación llama la atención sobre la necesidad de políticas públicas para garantizar servicios a las personas adultas mayores en el Perú.

Las transferencias públicas a los grupos deficitarios

Las transferencias públicas hacia los individuos u hogares comprenden toda la provisión de bienes y servicios que benefician a la población de manera directa o indirecta (Bravo y Holz, 2010). Esta definición incluye una gama muy amplia de rubros como, por ejemplo, la construcción de infraestructura. La información de la ENAHO 2009 permite estimar solo las transferencias que reciben los individuos desde el gobierno en los programas tradicionales de educación, salud y pensiones y rubros residuales no desagregados. Los datos disponibles tampoco dejan establecer las transferencias desde los individuos al gobierno (impuestos) y, por lo tanto, no es posible determinar las transferencias netas entre estos dos sectores. Así, el análisis que sigue proporciona una mirada parcial de la

financiación de las necesidades de los grupos deficitarios por parte del Estado.

Como se aprecia en la última columna del **cuadro 10**, con el gasto público se financia un poco menos de 22% del consumo de los dependientes, mientras que el consumo privado cubre más de 78% de sus necesidades. En promedio, el gasto público en educación constituye un porcentaje relativamente pequeño del consumo total de la población dependiente (7.5%), y el gasto en salud es menos de la mitad del consumo en educación (3.5%). Otros gastos públicos cubren 11% adicional del consumo de estos grupos.

El consumo público en educación beneficia, principalmente, a los dependientes niños y jóvenes, para los que constituye casi 10% del consumo total. Pero sobre todo es en la población menor de 18 años (es decir, educación primaria y secundaria) donde constituye casi 14%. En el gasto público en salud beneficia principalmente a los mayores de 55 años (4.5% de su consumo), aunque ese énfasis es menos marcado que lo esperado, ya que constituye fracciones no mucho menores del consumo en salud de los otros grupos, principalmente de los menores de 18 años.

En el conjunto de programas en educación y salud, el gasto público favorece ampliamente

a los menores de 18 años (los beneficia con 30% de su consumo), mientras que el Estado aporta 14% de su consumo a los dependientes de 55 años a más, menos de la mitad de lo que aporta a los adultos mayores en relación a su consumo.

Como la población del Perú continúa siendo mayoritariamente juvenil, conviene también controlar el efecto de la estructura por edad. Con tal propósito, en el **gráfico 26** se presentan los valores *per cápita* gastados por el Estado en la población de las diferentes edades y en los diferentes programas públicos. Se nota claramente que el gasto público *per cápita* en educación favorece a la población de niños y jóvenes, mientras que el gasto público en salud favorece a la población de adultos mayores y también a los niños en sus primeros años de vida.

En cuanto a la distribución de los esfuerzos públicos y privados para responder por los consumos de la población dependiente, en el **gráfico 27** se observa cómo el beneficio público *per cápita* se concentra en la educación primaria, donde el gasto depende prácticamente en su totalidad del Estado, y en la secundaria. En esos tramos tiende a ser mayor que el gasto privado, pero después cae abruptamente, reflejando un déficit de esfuerzo estatal para el apoyo de la educación post secundaria y universitaria.

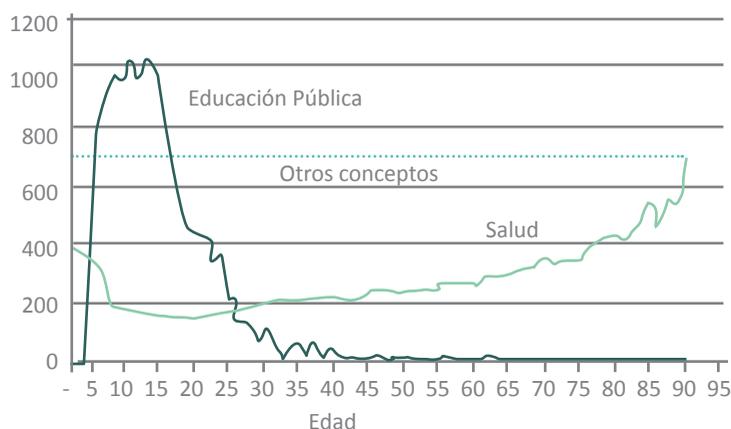
CUADRO 10

PERÚ, 2009. IMPORTANCIA DEL GASTO PÚBLICO Y PRIVADO PARA FINANCIAR EL DÉFICIT DE LOS GRUPOS DEPENDIENTES				
	0-18 años	0-26 años	56 y más años	Total
Educación	13,59	10,31	0,01	7,89
Salud	3,74	3,15	4,70	3,52
Otros	12,65	11,37	9,83	11,01
Total público	29,99	24,84	14,54	22,41
Privado	70,01	75,16	85,46	77,59
Total déficit	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

GRÁFICO 26

TRANSFERENCIA *PER CÁPITA* MEDIANTE LOS PROGRAMAS DE GASTO PÚBLICO. PERÚ, 2009 (SOLES)



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

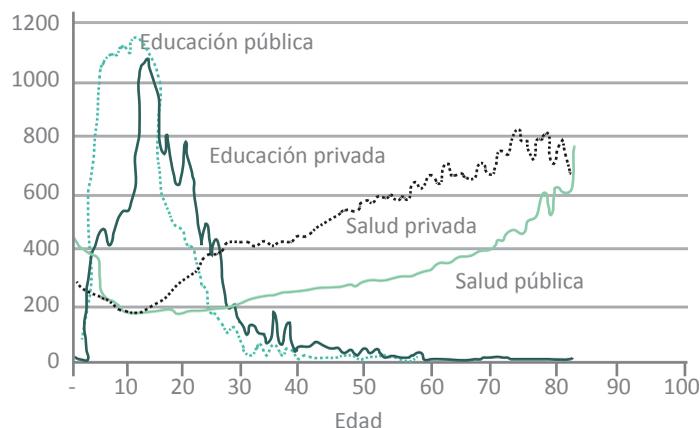
El gasto público *per cápita* en salud también es superior al gasto privado durante la infancia. Este grupo tradicionalmente ha sido atendido por el Estado mediante los programas de salud materno-infantil. Ameritaría, entonces, un análisis más detallado sobre las posibles causas del escaso esfuerzo privado en esta área, en el contexto de la actual organización del sector salud en el país.

El gasto en salud de la población adulta y adulta mayor está siendo atendido, prin-

cipalmente, por el sector privado; pero como puede observarse, este grupo de población demanda inversiones crecientes como consecuencia de la transición epidemiológica. En este caso, el esfuerzo privado decae en relación con el público de mayor complejidad y costo hacia el Estado.

GRÁFICO 27

TRANSFERENCIAS PÚBLICAS Y GASTO PRIVADO *PER CÁPITA* EN EDUCACION Y SALUD. PERÚ, 2009 (SOLES)



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

4.3 El ciclo de vida económico y déficits generacionales en Costa, Sierra y Selva

En el análisis de la evolución demográfica y de los perfiles de consumo e ingreso realizados arriba, se ha observado la alta heterogeneidad que presentan los comportamientos demográficos y económicos de las regiones del Perú.

Al respecto, se observa que la clasificación de las regiones en relación con las etapas de la transición demográfica y, sobre todo, la evolución de las relaciones de dependencia demográfica, conduce a diferenciar de manera más o menos clara las tres zonas geográficas en las que tradicionalmente se ha dividido el Perú: Costa, como la zona más avanzada en la transición demográfica; Sierra, como la menos avanzada; y Selva, con una situación mixta, puesto que inició el proceso de transición demográfica más recientemente pero ha experimentado una transformación acelerada de la estructura de la población, que obedece a circunstancias particulares

relacionadas con el tipo de actividades productivas y la inmigración de mano de obra. Entonces, el análisis de los déficits del ciclo de vida se hará de manera agrupada para las zonas mencionadas.

Los niveles y perfiles del consumo en Costa, Sierra y Selva

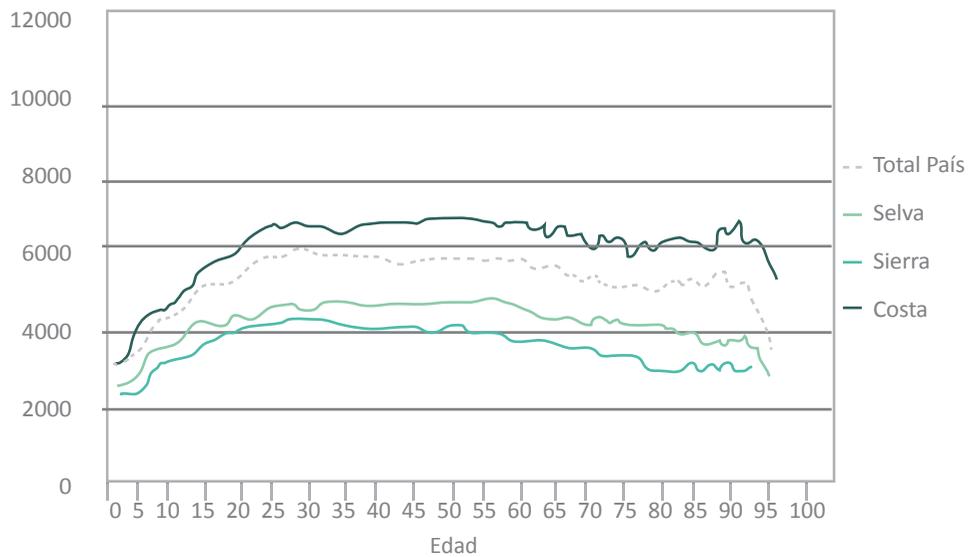
Como se ha mencionado, el nivel del consumo refleja en buena medida el nivel del bienestar alcanzado por la sociedad. En los países ricos, el consumo de los adultos mayores es elevado y creciente. En los países de América Latina presenta cierta estabilidad o disminuye levemente, mientras que para el Perú decrece con la edad a partir de los 55 años aproximadamente. Esto lleva a pensar en la existencia de circunstancias adversas al bienestar de los adultos mayores, como una escasa cobertura de los sistemas de seguridad social.

Este tipo de comportamiento es común a las zonas geográficas examinadas, pero con claras diferencias que se pueden ver en el **grá-**

Gráfico 28, en el que se presenta el consumo total estimado a partir de la ENAHO 2009. La región de la Costa es la que tiene más nivel de consumo a todas las edades, lo que es compatible con el mayor avance demográfico

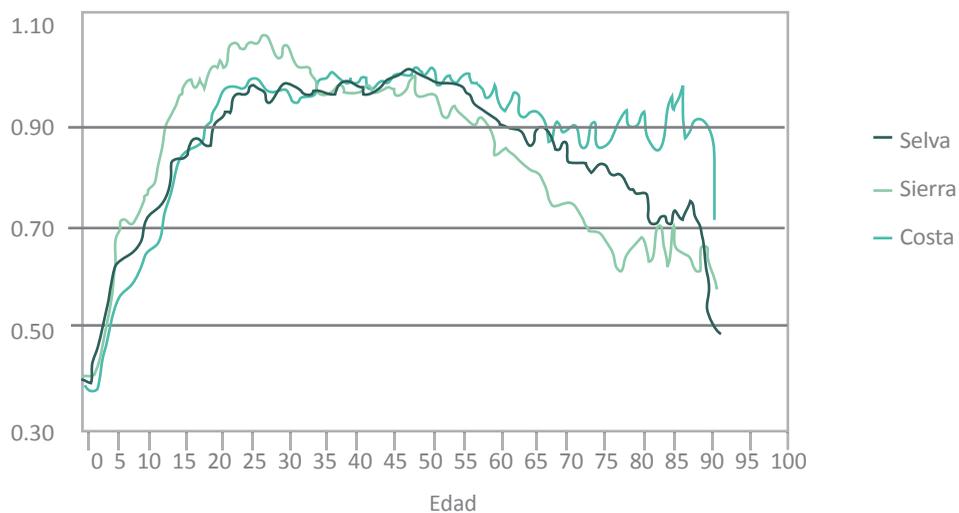
co y de bienestar que se ha observado en esa región a lo largo de este estudio. Por otra parte, la Selva tiene un mayor nivel de consumo que Sierra, sobre todo si se consideran los grupos de adultos mayores.

GRÁFICO 28
DÉFICIT GLOBAL DEL CICLO DE VIDA
PERÚ 2000



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

GRÁFICO 29
PERÚ Y REGIONES, COMPORTAMIENTO DEL
CONSUMO TOTAL EN RELACIÓN AL CONSUMO 30-44



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

La mejor posición relativa en cuanto a consumo para la Selva frente a la Sierra es un resultado no esperado, pero es compatible con un rasgo notable de su evolución demográfica percibido a lo largo del estudio: un peso importante de población adulta en edades activas, generado por el tipo de actividad productiva que atrae flujos migratorios. La Sierra, por otro lado, tiene los niveles más bajos de consumo y, además, estos caen marcadamente hacia las edades adultas mayores.

Para observar más claramente las diferencias en el perfil por edad del consumo de las tres zonas geográficas, se presentan en el **gráfico 29** los mismos datos, pero referidos todos al promedio de un adulto entre 30 y 44 años. En este caso, el perfil del consumo de Costa y Selva es muy similar tanto para los niños y jóvenes como para los adultos, las diferencias solo se hacen evidentes hacia las edades adultas mayores, en las que el consumo en la Selva es inferior al consumo en la Costa. Por otra parte, el consumo en la Sierra tiende a ser relativamente mayor en las edades menores, hasta los 30 años, pero desciende bruscamente hacia las edades adultas mayores.

Niveles y perfiles de ingresos laborales por Costa, Sierra y Selva

Las diferencias de desarrollo entre Costa, Sierra y Selva se manifiestan claramente en los niveles y perfiles del ingreso laboral. La Costa presenta niveles de ingreso laboral *per cápita*, mucho mayores que la Sierra y la Selva (ver **gráfico 30**). El ingreso *per cápita* promedio de la Costa es más del doble que el de la Sierra y 75% más alto que el de la Selva.

Los perfiles por edad de los ingresos laborales entre Costa, Sierra y Selva son también diferentes. En el **gráfico 31** se superponen las curvas de ingresos laborales de las regiones, refiriéndolas al ingreso de un adulto de 30 a 44 años, para eliminar el efecto del nivel del ingreso y poder apreciar las diferencias en los perfiles. Las diferencias que se observan entre Costa, Sierra y Selva en los perfiles de ingresos guardan estrecha relación con las diferencias entre países pobres que han sido ilustradas por Mason y Lee, 2010.

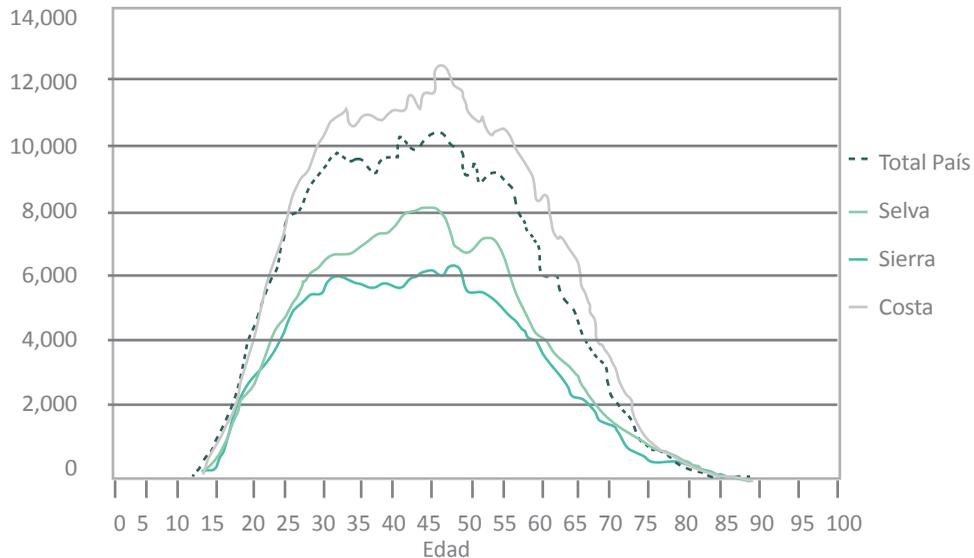
La curva del ingreso laboral de la Costa, como sucede con los países más ricos, está desplazada hacia la derecha, tiene una cúspide un poco más tardía que las zonas de menor desarrollo. Los ingresos se mantienen más altos hasta edades mayores, en este caso hasta los 65 años aproximadamente, y después caen más rápidamente que en la Sierra y Selva.

Destaca en el perfil de ingresos de la Sierra, el inicio relativamente más temprano de la actividad remunerada, que se nota en el mayor nivel que presenta la curva de ingresos laborales en las edades menores, hasta más o menos 25 años. Esta característica ya había sido identificada para el Perú frente a otros países de América Latina y puede decirse, con base en esta desagregación regional, que es un fenómeno que se concentra especialmente en la Sierra.

Hacia las edades mayores, los perfiles de ingresos de la Sierra y Selva tienden a coincidir. Estas dos regiones presentan mucha irregularidad de la información de ingreso en el área de mayor actividad económica, lo que no permite localizar y comparar adecuadamente la cúspide de las dos curvas.

GRÁFICO 30

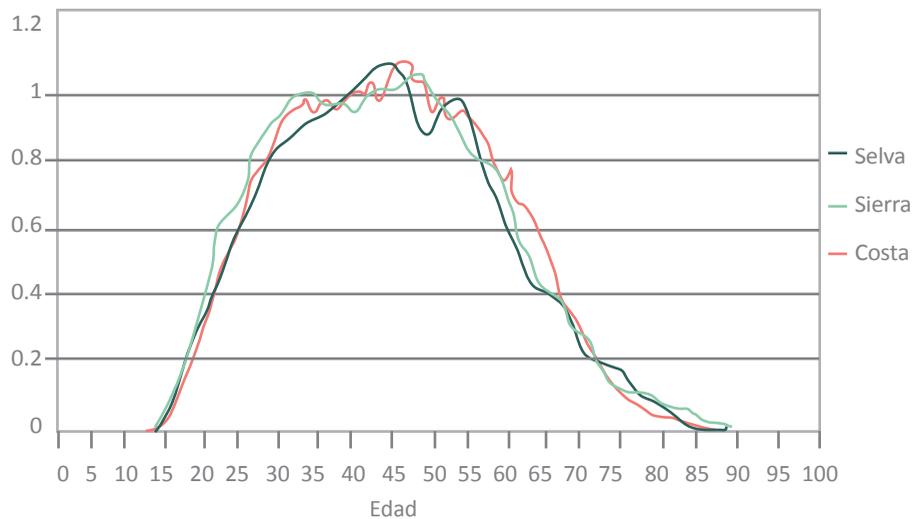
PERÚ Y REGIONES, COMPORTAMIENTO DEL INGRESO LABORAL *PER CÁPITA* (NUEVOS SOLES)



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

GRÁFICO 31

PERÚ Y REGIONES 2009, COMPORTAMIENTO DEL INGRESO LABORAL *PER CÁPITA* EN RELACIÓN AL INGRESO DE LOS ADULTOS DE 30-44 AÑOS



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

En suma, la Costa presenta niveles de ingreso laboral muy superiores a los de la Sierra y la Selva, y su perfil de ingresos se asemeja al de los países más ricos. Esto ocurre, fundamentalmente, por cierta prolongación de la actividad con buenos ingresos hasta edades

activas mayores, pero con una caída drástica de la actividad remunerada después de la edad de retiro. La Sierra, por otro lado, presenta una característica de región menos desarrollada debido a la entrada temprana de la población a la actividad económica.

El déficit del ciclo de vida en Costa, Sierra y Selva

El examen conjunto de las curvas de consumo e ingreso *per cápita* para las regiones permite localizar y cuantificar las etapas deficitarias del ciclo de vida. En primer lugar, la Costa presenta un nivel de consumo *per cápita* mayor que la Sierra y la Selva (ver **gráfico 32**). Además, en esta región el consumo *per cápita* se mantiene más o menos constante en el tramo central de las edades activas y, aunque cae hacia las edades adultas mayores, la baja es mucho menos pronunciada que en las otras zonas. Es decir, el consumo en la Costa se comporta de manera parecida al de varios países latinoamericanos de desarrollo intermedio analizados en el proyecto CNT.

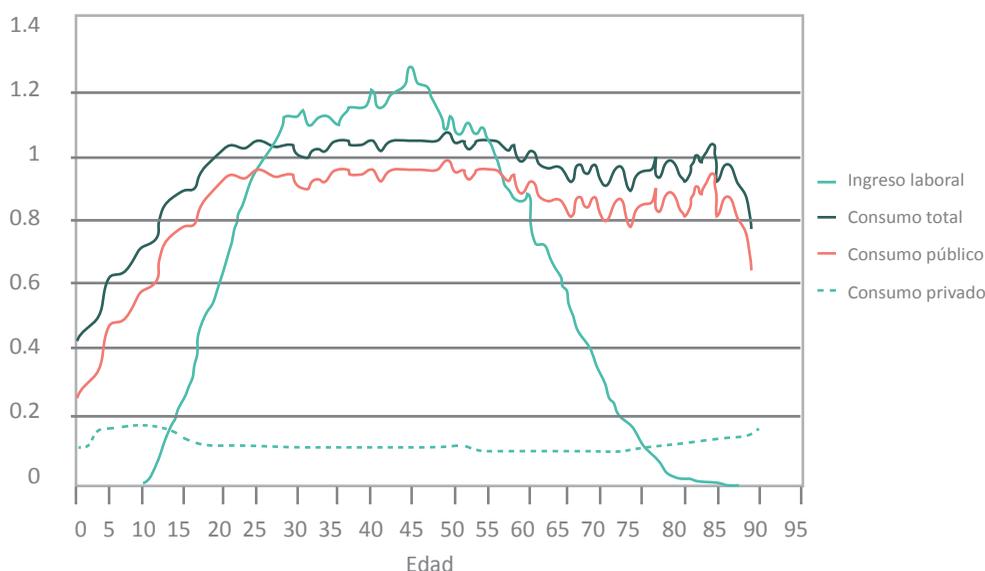
En la Costa, el consumo privado tiene un peso mucho mayor en el consumo total que en la Sierra y Selva. El consumo público *per cápita* es relativamente bajo y se concentra

en las edades infantiles y juveniles, aunque también es levemente creciente hacia las edades adultas mayores. Dada la gran importancia del consumo privado y el bajo consumo público en los grupos de niños y jóvenes en esta región, puede colegirse que se hace una inversión fuerte en educación en establecimientos privados, que en algunos países suelen ser de mejor calidad.

La Sierra se caracteriza por los bajos niveles de consumo con relación al ingreso (ver **gráfico 33**) y, además, por el descenso sustancial que este rubro presenta desde el inicio de las edades activas y que se mantiene hasta edades avanzadas. En la Sierra es donde se concentra este descenso del consumo, que se había identificado para el promedio del país y que a lo largo de este trabajo hemos asociado con un menor nivel de bienestar que afecta, sobre todo, a las personas adultas mayores.

GRÁFICO 32

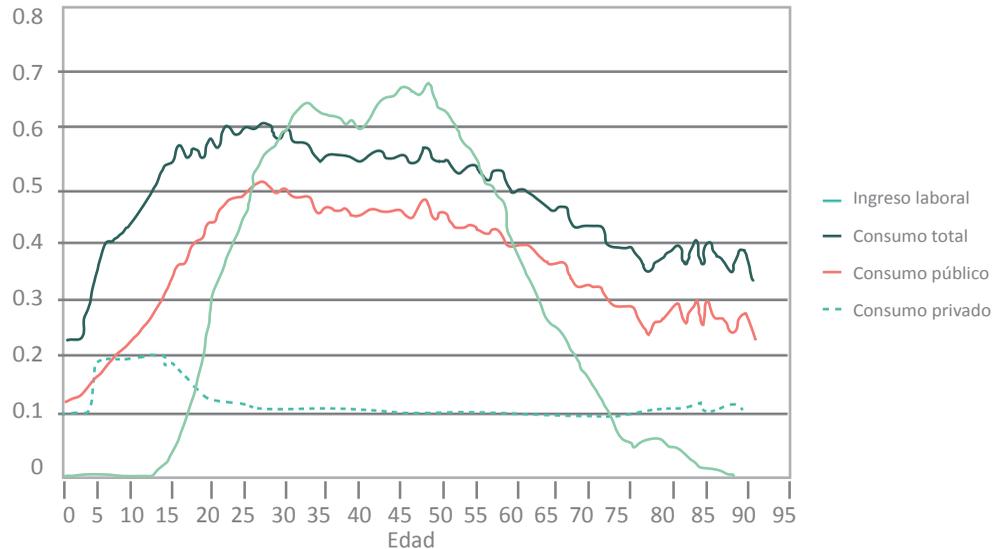
PERÚ, 2009, CICLO DE VIDA ECONÓMICA PARA LA REGIÓN COSTA
(INGRESO Y CONSUMO EN RELACIÓN CON EL INGRESO LABORAL
MEDIO DE PERSONAS DE 30 A 49 AÑOS)



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

GRÁFICO 33

PERÚ, 2009, CICLO DE VIDA ECONÓMICO PARA LA SIERRA
(INGRESO Y CONSUMO EN RELACIÓN CON EL INGRESO
LABORAL MEDIO DE PERSONAS DE 30 A 49 AÑOS)



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

En la Sierra hay un mayor peso del gasto público frente al consumo total y al ingreso, incluso a la edad de cinco años el consumo público llega a superar el privado. El consumo público está dirigido casi en su totalidad a la educación primaria y secundaria, sin que exista, aparentemente, ningún programa público para personas adultas mayores.

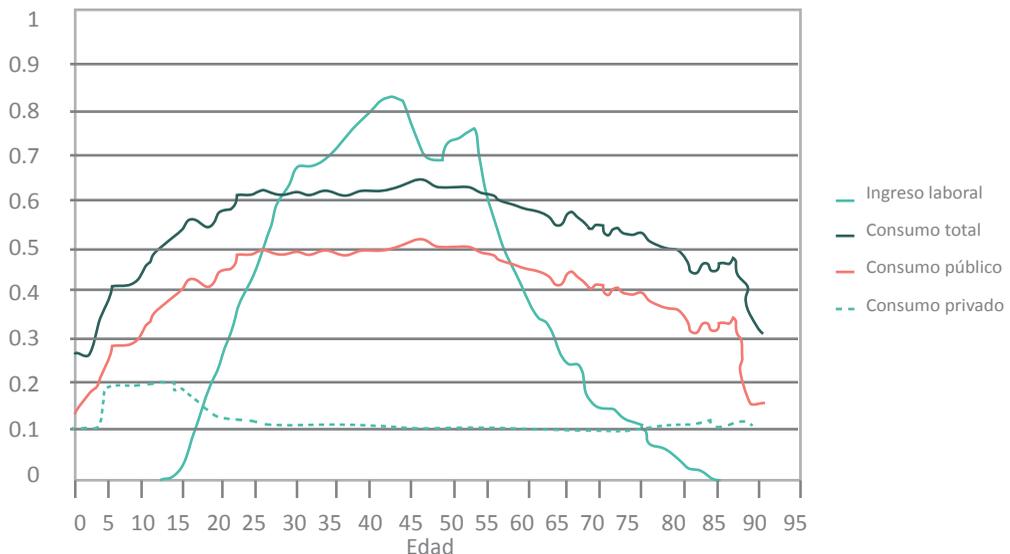
Finalmente, la Selva se ubica en una posición intermedia en cuanto al nivel de consumo e ingreso *per cápita*. Su consumo no

desciende tan drásticamente como en la Sierra, e incluso aumenta levemente entre los 25 y 50 años. Es a partir de allí cuando empieza a descender y este comportamiento se mantiene hasta las edades avanzadas (ver **gráfico 34**).

En esta región, el consumo público tiene un peso menor que en la Sierra y, aunque también está concentrado en la población escolar, hay algunos leves indicios del gasto en personas adultas mayores.

GRÁFICO 34

PERÚ 2009, CICLO DE VIDA ECONÓMICO PARA LA REGIÓN DE LA SELVA
(INGRESO Y CONSUMO EN RELACIÓN CON EL INGRESO LABORAL MEDIO
DE PERSONAS DE 30 A 49 AÑOS)



Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

4.3.1 Las demandas de transferencias por los grupos deficitarios en Costa, Sierra y Selva

La magnitud de las demandas por transferencias, medida por los déficits que enfrentan los grupos de dependientes con relación a su consumo es alta en las tres áreas consideradas, aunque hay importantes diferencias. El volumen total del déficit tiene que ver con el tamaño poblacional y, por lo tanto, el déficit global de la Costa es el más abultado, ya que es la zona que más población engloba. El déficit de los dependientes en la Costa es de casi cuatro veces el de la Sierra, y casi 10 veces el de la Selva (ver **cuadro 11**).

Ahora bien, tomando el déficit como porcentaje del consumo total de la zona geográfica, las diferencias ya operan en otro sentido. El déficit constituye más de 40% del consumo total, tanto en la Sierra como en la Selva, pero en la Costa la situación es ligeramente mejor, puesto que constituye 37% de su consumo total. Si se valora el déficit frente al consumo propio de cada grupo de dependientes, estas proporciones adquieren magnitudes muy importantes: el déficit constituye entre 64 y 69% del consumo de los dependientes.

El volumen del déficit proviene, principalmente, de los dependientes niños y jóvenes,

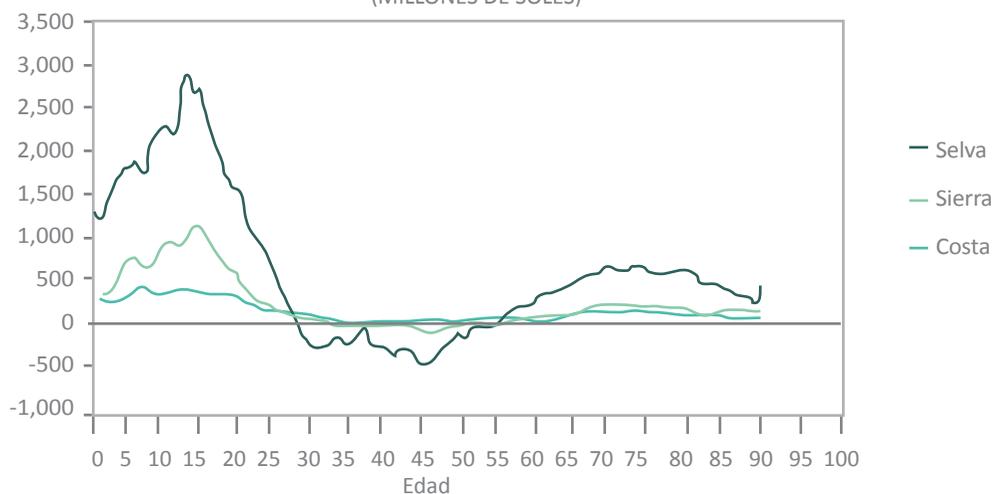
CUADRO 11

PERÚ, 2009, INGRESO, CONSUMO Y DÉFICIT DE LOS GRUPOS DEPENDIENTES, COSTA, SIERRA Y SELVA				
	Costa	Sierra	Selva	Total
Valores absolutos (millones de Soles)				
Ingreso	30612	8,206	2,807	41,625
Consumo Público	1,327	8,706	3,024	27,057
Educación	4,862	3,504	1,137	9,504
Salud	2,626	1,113	515	4,253
Consumo Privado	70,640	16,713	6,298	93,651
Consumo total	85,967	25,419	9,322	120,708
Déficit global grupos dependientes	-55,355	-17,214	-6,515	-79,084
Superávit población activa	11,799	2,381	1,154	15,321
Medidas relativas				
Déficit de dependientes como % del consumo total	37.06	43.95	42.53	38.79
Déficit de dependientes como % de su consumo	64.39	67.72	69.89	65.59
Déficit de menores como % del déficit total	79.47	85.21	88.11	81.44
Razón superávit a déficit de dependientes menores	0.27	0.16	0.20	0.24
Razón superávit a déficit de dependientes mayores	1.04	0.94	1.49	1.04

Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

como puede apreciarse en el **cuadro 11** y el **gráfico 35**. El peso de este grupo en el déficit global es muy alto para Costa, Sierra y Selva: 79%, 85% y 88%, respectivamente, lo que indica, de nuevo una situación más favorable en este sentido en la Costa.

GRÁFICO 35
PERÚ, REGIONES. DÉFICIT GLOBAL DEL CICLO DE VIDA POR REGIONES (MILLONES DE SOLES)

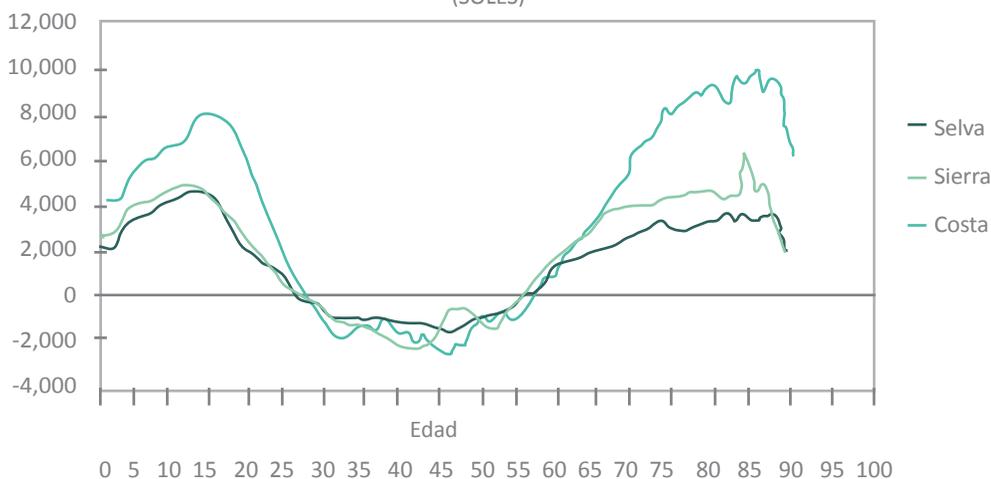


Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.

La situación que se plantea al utilizar el déficit *per cápita* es diferente (ver **gráfico 36**). En la Costa, como la zona más desarrollada y más avanzada en la transición demográfica, se observa claramente la mayor importancia del déficit de los adultos mayores. El déficit *per cápita* puede interpretarse como el esfuerzo

que la sociedad debe realizar (no solo el Estado) para atender adecuadamente las necesidades de los grupos de dependientes y elevar su bienestar. El mayor déficit *per cápita* en este grupo está relacionado con el envejecimiento de la población, puesto que esta tendencia incrementa las necesidades de las

GRÁFICO 36
PERÚ, REGIONES. DÉFICIT GLOBAL DEL CICLO DE VIDA (SOLES)



personas adultas mayores y la sociedad no está capacitada institucionalmente ni presupuestalmente para atenderlas.

En la Sierra y la Selva, el déficit de los dependientes está relativamente equilibrado entre los dos grupos: menores y adultos mayores. La situación no significa necesariamente que se haya alcanzado un mayor bienestar, sino que el peso de las necesidades de los adultos mayores todavía no ha aumentado sensiblemente. Esto ya se ha señalado al observar el bajo y descendente consumo que presentan los adultos mayores, sobre todo en la Sierra y Selva, y que se ha interpretado como un faltante de bienestar.

La Selva y la Sierra ostentan déficits similares para los dependientes menores, pero el déficit de dependientes mayores es más acentuado en la Selva, situación que puede estar relacionada con el relativo envejecimiento de su población, probablemente como consecuencia de los procesos migratorios.

4.3.2 El financiamiento del déficit de los dependientes en Costa, Sierra y Selva

Dados los niveles del déficit total y el superávit de Costa, Sierra y Selva, se hace evidente que con los excedentes que se producen en las edades productivas, ninguna de las zonas alcanza a cubrir sus déficits de consumo de los niños, jóvenes y adultos mayores. Es más, el superávit está muy por debajo de las necesidades de los niños y jóvenes: solo se alcanza a cubrir un poco más de la cuarta parte de su déficit en la Costa, una quinta parte en la Selva y menos de una quinta parte en la Sierra (ver **cuadro 11**).

El superávit que se produce en las regiones de la Costa sería suficiente para cubrir el déficit de sus adultos mayores (1.04 veces) y aún más el de Selva, que cubriría 1.49 veces el

déficit de adultos mayores. No así el que se produce en la Sierra, donde el superávit solo alcanza a cubrir 94% de las necesidades de este grupo. En todo caso, que el superávit total alcance para cubrir el déficit de los adultos mayores es solo un dato de referencia, lo deseable, y lo que se practica en la mayoría de los países, es priorizar las necesidades de los niños y menores.

Si se examinan con más detalle las fuentes de financiamiento, los datos del **cuadro 12** ratifican que el gasto público tiene menor importancia en la Costa que en las otras dos zonas. Con el conjunto de los programas de educación, salud y otros programas públicos, en la Costa se financia 18% del consumo de los dependientes, mientras que en la Sierra el 34% y en la Selva 32%.

En las tres zonas el gasto público favorece ampliamente a los dependientes menores, a quienes estos programas les financian 20%, 37% y 35% de consumo, respectivamente (ver **cuadro 12**). Como siempre, con menor importancia en el caso de la Costa. Dentro de los menores, hemos desagregado el grupo de 18 años y menos de edad, y se hace evidente que son los más beneficiados con el gasto público, puesto que el porcentaje de su consumo financiado por el Estado asciende casi a 25% en la Costa, 42% en la Sierra y casi a 40% en la Selva.

De los datos del cuadro también queda claro que el gasto educativo se orienta hacia los dependientes jóvenes y, dentro de estos, a los de 18 años y menos, es decir a la población en primaria y secundaria. Como ya se había observado en los gráficos del déficit de ciclo de vida, la zona que se apoya más en el gasto público para financiar las necesidades de los jóvenes es la Sierra, que financia más de 21% del consumo de los jóvenes de 18 años y menos mediante gasto público en

educación, mientras que la Selva y la Sierra financian 18% y 10% del consumo con programas educativos, respectivamente.

Aunque los programas educativos están orientados, especialmente, a la población de 18 años y menos, las cifras permiten entrever que las proporciones de gasto público que se dedican a poblaciones entre 19 y 26 años no son despreciables. Por otro lado, en el rubro de otros gastos (generales del Estado) también hay una buena porción que se dedica a los jóvenes, por lo que puede pensarse que buena parte se trata de infraestructura educativa.

Una parte menos importante del financiamiento público se orienta a la salud. En la Costa solo 4% de los consumos de los dependientes se financia con gasto público en salud y proporciones un poco mayores, 7% y 8% en la Sierra y Selva, respectivamente. En las tres zonas el gasto en salud favorece a los dependientes adultos mayores, pero por sus bajas proporciones y el abultado déficit *per cápita* que afronta este grupo de población, puede concluirse que se deben realizar importantes esfuerzos para incrementar la atención de sus déficits. Finalmente, las transferencias privadas se orientan fundamentalmente a los adultos mayores en las tres zonas geográficas.

CUADRO 12

PERÚ, 2009, TRANSFERENCIAS PÚBLICAS Y PRIVADAS PARA FINANCIAR EL DÉFICIT DE LOS DEPENDIENTES EN COSTA, SIERRA Y SELVA				
	0-18 años	0-26 años	56 y más años	Consumo Total
Costa				
Educación	10,21	7,62	0,02	5,66
Salud	3,28	2,71	4,04	3,05
Otros	10,64	9,52	7,97	9,12
Total público	24,14	19,85	12,03	17,83
Privado	75,86	80,15	87,97	82,17
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Sierra				
Educación	21,21	17,20	0,00	13,79
Salud	4,29	3,82	6,64	4,38
Otros	16,85	15,76	17,38	16,09
Total público	42,34	36,78	24,02	34,25
Privado	57,66	63,22	75,98	65,75
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Selva				
Educación	17,97	14,62	0,00	12,20
Salud	5,59	5,02	8,06	5,52
Otros	16,14	15,06	13,02	14,72
Total público	39,71	34,70	21,08	32,44
Privado	60,29	65,30	78,92	67,56
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: elaboración propia basada en la ENAHO 2009.



Conclusiones

5



El Perú se encuentra en una etapa de transición demográfica plena, pero muy próximo a entrar a una etapa de transición avanzada. El inicio de la transición demográfica es relativamente reciente, pero los cambios son rápidos, principalmente en la fecundidad. Esto hace que actualmente el país esté experimentando los mayores impactos de la dinámica demográfica en su estructura por edad. En particular, la proporción de población infantil viene descendiendo, al tiempo que se presencia la máxima expansión de la población en edad de trabajar, mientras el envejecimiento aún es moderado hasta aproximadamente 2045, cuando el peso de los adultos mayores superará al peso de los jóvenes.

Todo lo anterior se conjuga para que el país se encuentre en plena fase de reducción de las relaciones de dependencia demográfica y cuente, hacia adelante, con un período de, al menos, tres décadas y media de bono demo-

gráfico, definido en función de la relación de dependencia menor a 2/3. Junto con Brasil y Venezuela, el del Perú, con 42 años, es el período de bono demográfico más prolongado de Latinoamérica.

Puede concluirse que Perú posee en la actualidad la enorme ventaja de contar prácticamente con todo el período de bono demográfico hacia adelante y, por lo tanto, podría aprovecharlo plenamente. En este período, el escenario demográfico favorece el incremento del ahorro y la inversión, en consecuencia el desarrollo económico y la sustentabilidad. Pero cabe señalar que la indudable oportunidad que representa el bono para acelerar el desarrollo solo puede materializarse mediante la adopción de políticas económicas y sociales adecuadas, en particular políticas de empleo y de inversión en capital humano mediante la mejora de la calidad de la educación.

Al interior del país, la alta heterogeneidad en las condiciones socioeconómicas se traduce en grandes diferencias en los comportamientos demográficos, configurando una marcada segregación espacial. Las regiones de la Costa peruana, las más desarrolladas, iniciaron primero la transición demográfica y hoy casi todas se encuentran en una etapa avanzada. Sin embargo, en el período 1993-2007, las reducciones de la fecundidad fueron sustanciales para todas las regiones, principalmente para las que tenían mayores niveles anteriores. Así, se presentó una marcada tendencia convergente, con lo cual hoy todas las regiones están en transición avanzada o plena, con la única excepción de Huancavelica, que permanece en transición moderada.

Por lo anterior, todas las regiones del Perú están experimentando transformaciones intensas en la estructura por edad de sus poblaciones. La principal es la reducción de la población escolar, no solo en términos relativos, sino que en la mayoría de las regiones se presenta también en valores absolutos. Los valores absolutos ejemplifican los impactos del cambio demográfico sobre las demandas sociales. En el total del país, entre 1993 y 2000, el sistema escolar primario básico debería haber atendido 100 mil menores más cada año; entre 2000 y 2010 el incremento anual se redujo a cuatro mil; a 2025 esta población no solo no se incrementará, sino que disminuirá en más de 33 mil demandantes anualmente. En Lima, los efectivos de menores aumentaron cerca de 50 mil por año entre 1993 y 2000; el incremento se reduce a menos de 10 mil efectivos anuales entre 2000 y 2010; y se proyecta en solo seis mil entre 2010 y 2025. En Cajamarca, la reducción absoluta de sus efectivos escolares se inició antes de 2000, para 2010 recibía un alivio anual de más de cuatro mil efectivos; a 2025 se proyecta una reducción de más de siete mil efectivos anuales en su población escolar.

Las regiones de la Costa también son las más envejecidas. Se proyecta que hacia 2025, Lambayeque, Lima, El Callao, Arequipa, Ica y Moquegua ya habrían alcanzado 15% de población de 60 a más años. En la Sierra, el proceso es un poco más lento, los más avanzados en transición (Junín, Puno, Cusco, Cajamarca Huánuco y Apurímac) apenas habrán superado 10% de población adulta mayor hacia 2025. En la Selva, con procesos de transición más recientes, las regiones se distinguen principalmente por tener poblaciones muy concentradas en los adultos activos, como consecuencia de la recepción de inmigrantes en ese rango de edad.

El conjunto de cambios en la estructura por edad se traduce en una reducción de la relación de dependencia total para todas las regiones, con diferencias en el calendario y el ritmo de este descenso. Las regiones en transición plena experimentan el mayor descenso de este indicador, es decir, están justo en el momento en el que la dinámica demográfica les proporciona mayores ventajas derivadas de la menor carga de dependientes que debe sostener cada activo.

La reducción de la relación de dependencia constituye una primera medida de la magnitud del bono demográfico y de su duración. Tomando el período total desde 1972, en las regiones de transición más avanzada, la reducción se extiende entre 38 y 54 años; en las regiones de transición plena, entre 55 y 61 años, y Huancavelica disfrutará de ese período ventajoso por 64 años, hasta 2035. En la Provincia Constitucional de El Callao, el período ya terminó en 2010, y para Arequipa terminará en el presente quinquenio. Las regiones menos avanzadas en transición demográfica van a presenciar esta circunstancia favorable durante cuatro quinquenios más, mientras que Huancavelica la experimentará por cinco quinquenios más. La re-

ducción porcentual total de las relaciones de dependencia varía entre 30.9% para Lima y 55.1% para San Martín, magnitud nada despreciable si se traduce en ahorros que pudieron y pueden hacer los hogares y el Estado en gastos para cubrir las necesidades de los dependientes escolares y adultos mayores.

Según la segunda definición del bono demográfico (período en que la relación de dependencia demográfica se mantiene por debajo de 2/3), este se extiende aún más hacia adelante. Su duración total varía entre 25 años para Apurímac y 60 años para Madre de Dios. Todas las regiones costeras de transición avanzada (y algunas de transición plena), habrían iniciado ya el período del bono demográfico antes de 2011; otro grupo de transición plena lo hará entre hoy y 2020; y, las últimas regiones en entrar en esta etapa favorable serán Apurímac y Huancavelica, después de 2020. En todo caso, a todas las regiones, sin excepción, les quedan hacia adelante por lo menos dos décadas de bono demográfico y, por lo tanto, es un momento propicio para asumir esta situación demográfica y adoptar las medidas de empleo productivo para la alta población activa de la que disponen, además de para invertir los ahorros realizados con el bono en el incremento de la formación de capital humano.

La relación de dependencia demográfica y el bono demográfico derivado de su comportamiento constituyen medidas estrictamente potenciales y demográficas. El impacto económico de la transformación demográfica se mide con las Relaciones de Dependencia Económica (RDE) que relacionan los consumidores con los productores de los bienes y servicios. La disminución en la relación de dependencia económica se puede interpretar como una liberación o ahorro de recursos que quedan “disponibles” en la economía para otros consumos o inversión. La reduc-

ción total de la relación de dependencia económica para el Perú entre 1972 y 2031 (año en que alcanzará su mínimo) habrá sido de un 20.6%, es decir una reducción anual de 0.35% en el período de 59 años, que constituye el ahorro por persona obtenido en la economía como resultado del cambio en la estructura por edad.

En todas las regiones, la RDE viene descendiendo desde 1972, pero la duración del período de reducción, los años que quedan de dicho período y el beneficio total obtenido, son dispares. De manera general y, como era de esperar, las regiones costeras con mayores recursos, de ingreso más temprano a la transición demográfica y con poblaciones más envejecidas, son las que experimentan menores ganancias en sus RDE y más rápidamente ingresan a una zona de beneficios negativos. Las regiones que cuentan con menos tiempo favorable hacia adelante son El Callao (tres años), Arequipa (siete años), Lima (nueve años) e Ica (12 años). Las regiones restantes cuentan con entre 15 y 39 años (Moquegua). El beneficio total obtenido varía entre 10% en Lima y 27% de ahorro de gasto como consecuencia del cambio demográfico.

Para medir el impacto económico del bono demográfico en cada uno de los sectores se define una relación de dependencia económica específica de cada sector. El descenso de la relación de dependencia económica del sector educativo se interpreta como ahorros de gasto en educación, logrados gracias a la transformación demográfica. En el período 2010-2020, este bono educativo es positivo para todas las regiones; incluso las de transición demográfica más avanzada obtienen aún un beneficio significativo. Por ejemplo, para Arequipa, Tumbes, El Callao, Tacna y Moquegua, la disminución de la población escolar con respecto a la laboral supone un

ahorro de entre 6% y 8% de recursos en educación en la década. Las regiones que más ahorros pueden realizar en educación son Madre de Dios, Cajamarca, Loreto y Ucayali, con beneficios de entre 14 y 16%. Estos bonos, de magnitud no despreciable, podrían ser utilizados para ampliar la cobertura de los sistemas educativos en las regiones que lo requieran, o para mejorar su calidad del sistema, aumentando los gastos por estudiante sin que este incremento dependa necesariamente de la subida de la carga fiscal (CEPAL/CELADE 2008, CEPAL, 2009).

En el caso del sector salud, la mayoría de las regiones todavía pueden realizar ahorros en el período 2010-2020, debido a que su envejecimiento no es muy intenso. Sin embargo, Tumbes, Moquegua y Lima ya experimentan pérdidas. Entre las regiones que realizan mayores ganancias por el bono demográfico en salud están Pasco, Ayacucho, Puno y Huancavelica (Sierra), así como Loreto y Ucayali (Selva), con ahorros de más de 5% en su gasto de salud.

Como era de esperar, el bono demográfico en el sector de pensiones es negativo en todas las regiones, lo que significa que la tendencia al envejecimiento de la población ha empezado a implicar gastos mayores en pensiones a los que se hubieran dado sin la transformación demográfica. El incremento de gasto por trabajador por este concepto es superior a 20% en Madre de Dios, Ucayali y El Callao. Las menores pérdidas se observan en Puno, Huancavelica y Ayacucho.

El nivel del consumo en el Perú es alto en el tramo de edades productivas frente a un ingreso relativamente bajo, lo que implica un nivel bajo de ahorro y deja escaso margen o excedente para cubrir los déficits de consumo de los tramos deficitarios del ciclo de

vida. Aparte de esto, el consumo disminuye de una manera marcada a partir de los 55 años aproximadamente, lo que indica condiciones económicas débiles de la población adulta mayor o barreras de acceso que no les permiten realizar las inversiones requeridas para atender a su salud y otros consumos. Por lo tanto, esto constituye una alerta para las políticas públicas. La caída del consumo a las edades mayores es una característica que comparten las tres zonas, pero es menos marcada en la Costa.

Las diferencias de desarrollo entre Costa, Sierra y Selva se manifiestan claramente en los niveles y perfiles del ingreso laboral. La Costa presenta niveles de ingreso laboral *per cápita* mucho mayores que la Sierra y Selva, más del doble que el de la Sierra y 75% más que el de la Selva. Asimismo, la curva del ingreso laboral de la Costa está desplazada hacia la derecha y tiene una cúspide un poco más tardía, con ingresos más altos hasta edades mayores (en este caso hasta los 65 años aproximadamente), después caen más rápidamente, es decir, presenta un perfil propio de zona más desarrollada.

En el Perú y en sus regiones, el volumen de recursos que demandan los grupos deficitarios (la masa del déficit) es aún grande en la infancia y juventud, debido a que tienen un alto volumen de población en esas edades. En estas circunstancias se requiere una gran cantidad de recursos para los niños, lo que se traduce en demanda de importantes transferencias descendentes, ya sean públicas o privadas. El déficit global de los adultos mayores es menor porque el peso de la población adulta mayor aún no es alto, pero el déficit *per cápita*, que se interpreta como la inversión necesaria para garantizar el bienestar de cada dependiente, es superior para los adultos mayores que para niños y jóvenes.

El déficit global que enfrentaba Perú en 2009 era poco más de S/. 79 mil millones, es decir más de US\$ 26 mil millones, mientras el superávit global alcanzaba S/. 15 mil millones, unos US\$ 5 mil millones en 2009. Este superávit alcanzaría a cubrir solo la cuarta parte del déficit absoluto de los niños y jóvenes, aunque serviría para cubrir la totalidad del déficit de los adultos mayores. Se hace evidente que el superávit que se produce en las edades productivas es insuficiente para financiar los consumos de los niños y adultos mayores.

En el Perú los niños y jóvenes financian casi 9% de su propio consumo con ingresos laborales, y los adultos mayores 40%. Esto, más que una ventaja, puede ser el reflejo del trabajo infantil que usualmente se desarrolla en condiciones de ilegalidad y precariedad y, en el caso de los adultos mayores, de una baja cobertura de la seguridad social y otros programas públicos, y de las dificultades que enfrentaron para ahorrar y acumular capital durante su vida laboral.

Entre las fuentes de transferencias para cubrir el consumo de los grupos dependientes, el gasto público en educación y salud tiene una importancia relativamente pequeña, un poco menos de 22% del consumo de los dependientes, mientras que el consumo privado cubre más de 78% de las necesidades de estos grupos. El consumo público en educación beneficia principalmente a los dependientes niños y jóvenes, para los que constituye casi 10% del consumo total, pero dentro de ellos, principalmente a la población menor de 18 años (es decir, educación primaria y se-

cundaria), en la que constituye casi 14%. En el gasto público en salud beneficia principalmente a los mayores de 55 años (4.5% de su consumo).

En la Costa, el consumo privado tiene un peso mucho mayor que en la Sierra y Selva, y el consumo público *per cápita* es relativamente bajo. La zona que se apoya más en el gasto público para financiar las necesidades de los jóvenes es la Sierra. Los programas del gasto público favorecen ampliamente a los dependientes menores: financian 20%, 37% y 35% de su consumo en Costa, Sierra y Selva, respectivamente. Una parte menos importante del financiamiento público se orienta a la salud. En la Costa solo 4% de los consumos de los dependientes se financia con gasto público en salud y proporciones un poco mayores, de 7% y de 8% en la Sierra y la Selva, respectivamente.

Dados los niveles del déficit total y el superávit de las diferentes zonas geográficas, se hace evidente que con los excedentes que se producen en las edades productivas, ninguna alcanza a cubrir el déficit de consumo de niños, jóvenes y adultos mayores. El superávit está muy por debajo de las necesidades de los niños y jóvenes: solo alcanza a cubrir un poco más de la cuarta parte de su déficit en la Costa, una quinta parte en la Selva y menos de una quinta parte en la Sierra. Aunque el superávit que se produce en la Costa y la Selva sería suficiente para solventar el déficit de sus adultos mayores, lo deseable, y lo que se practica por la mayoría de los países, es priorizar las necesidades de los niños y menores.

Bibliografía

Adioetomo, S. y otros, 2005. Policy implications of age-structural changes. CICRED Policy Papers Series, París.

Aramburú, Carlos Eduardo, 2004. La transición demográfica en el Perú: notas sobre la distribución de la población.

Aramburú, Carlos E. y María Isabel Mendoza, noviembre, 2003. La población peruana, perspectivas y retos. Economía y Sociedad N° 50. CIES, Lima.

Bloom, D., D. Canning y J. Sevilla, 2003. The demographic dividend: a new perspective on the economic consequences of population change. RAND Population Matters Program, N° MR- 1274, Santa Monica, California.

Bravo, Jorge y Mauricio Holz, 2010. La importancia de las transferencias económicas intergeneracionales en Chile, Notas de Población N° 90, CEPAL/CELADE. Santiago de Chile.

Bucheli, Marisa, Cecilia González y Cecilia Olivieri, 2010. Transferencias del sector público a la infancia y la vejez en Uruguay, Notas de Población N° 90, CEPAL/CELADE. Santiago de Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y El Caribe), 2008. Panorama Social de América Latina 2008, LC/G.2402-P/E, Santiago de Chile.

CEPAL/CELADE (Comisión Económica para América Latina y El Caribe/Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía-División de Población de la CEPAL), 2008. Transformaciones demográficas y su influencia en el desarrollo en América Latina y El Caribe. LC/G.2378(SES.32/14), Santiago de Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y El Caribe), 2009. Panorama Social de América Latina 2009. LC/G.2423-P/E, Santiago de Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), 2010. Panorama Social de América Latina 2010. Santiago de Chile.

Huenchuan, Sandra, ed. 2009. Envejecimiento, derechos humanos y políticas públicas, Libros de la CEPAL, N° 100 (LC/G.2389-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.08.II.G.94.

INEI, agosto, 2002. Condiciones de vida de los departamentos del Perú, 2001. Dirección Técnica de Indicadores Sociales. Lima.

INEI, setiembre 2008. Perú: Perfil de la pobreza por departamentos, 2005-2007. Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales. Lima.

INEI, UNFPA, junio 2008. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. Primeros resultados. Perú: crecimiento y distribución de la población 2007. Lima.

INEI, CEPAL, marzo, 2009. Perú: estimaciones y proyecciones de población, 1950-2050. Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales, Boletín de Análisis Demográfico N° 36. Lima.

INEI, setiembre 2009. Perú: estimaciones y proyecciones de población total, por años calendario y edades simples, 1950-2050. Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales, Boletín Especial N° 17. Lima.

INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE (2009a), octubre 2009. Perú: estimaciones y proyecciones de población por departamento, sexo y grupos quinquenales de edad 1995-2025. Boletín de Análisis Demográfico N° 37. Lima.

INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE (2009b), diciembre 2009. Perú: estimaciones y proyecciones de población por sexo, según departamento, provincia y distrito, 2000-2015. Boletín especial N° 18. Lima.

INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE (2009c), diciembre 2009. Perú: estimaciones y proyecciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento, 2000-2015. Boletín Especial N° 19. Lima.

INEI, noviembre 2010. Perú: estimaciones y proyecciones de población total y edades quinquenales, según departamento, provincia y distrito, 2000-2015. Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales, Boletín especial N° 21. Lima.

INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE, noviembre 2010. Perú, estimaciones y proyecciones de población departamental, por años calendario y edades simples, 1995-2025. Boletín Especial N° 22. Lima.

Lee, Ronald y Gretchen Donehower, 2010. El envejecimiento de la población, las transferencias intergeneracionales y el crecimiento económico: América Latina en el contexto mundial. Notas de Población N° 90, CEPAL/CELADE. Santiago de Chile.

Mason, Andrew y Ronald Lee, 2010. Nuevos enfoques sobre las cuentas nacionales de transferencias para la política fiscal, los programas sociales y las transferencias familiares de los países. Notas de Población N° 90, CEPAL/CELADE. Santiago de Chile.

Mejía, Iván, Félix Fernández y Juan García, 2010. El primer dividendo demográfico y los sistemas de protección social en México. Notas de Población N° 90, CEPAL/CELADE. Santiago de Chile.

Mendoza, Walter, junio 2008. Cambio Poblacional, desafío y oportunidad: el bono demográfico en el Perú. En Perú Económico.

Picado, Gustavo, Walter Mendoza y Fabio Durán, 2008. Viabilidad de las pensiones no contributivas en el Perú: proyecciones demográficas y financieras. Fondo de Población de las Naciones Unidas, OIT.

Rosero-Bixby, Luis y Paola Zúñiga, 2010. Las transferencias intergeneracionales en Costa Rica. Notas de Población N° 90, CEPAL/CELADE Santiago de Chile.

Schkolnik, Susana y Juan Chackiel, América Latina: la transición demográfica en sectores rezagados. Notas de población N° 67/68 (LC/G.2048/E), Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, 1998.

Wong, L.R. y J.A. Carvalho, 2006. Age-Structural Transition in Brazil: Demographic Bonuses and Emerging Challenges. Age-Structural Transitions: Challenges for Development, I. Pool y L.R. Wong (eds.). Comité para la Cooperación Internacional en las Investigaciones Nacionales sobre Demografía (CICRED). París.

PERÚ, VALORES ABSOLUTOS DE LA POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD EN PERÍODOS SELECCIONADOS, SEGÚN ETAPAS DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA								
Regiones y etapas en TD	Grupos de edad	1993	2000	2010	2025	Variación anual		
						1993-2000	2000-2010	2010-2025
Transición Avanzada								
AREQUIPA	Población 0-14	303357	324608	318240	314736	3036	-637	-234
	Población 15-59	544548	674753	779903	905699	18601	10515	8386
	Población 60 y+	68901	85364	120025	206566	2352	3466	5769
LA LIBERTAD	Población 0-14	465189	526036	525376	501848	8692	-66	-1569
	Población 15-59	712409	880067	1066880	1322486	23951	18681	17040
	Población 60 y+	92663	113864	154657	258403	3029	4079	6916
LAMBAYEQUE	Población 0-14	342544	367905	355359	313879	3623	-1255	-2765
	Población 15-59	516307	638122	741705	847022	17402	10358	7021
	Población 60 y+	61944	78290	110525	193360	2335	3224	5522
LIMA	Población 0-14	1943879	2278055	2373319	2473867	47739	9526	6703
	Población 15-59	3980030	4892365	5857999	7318223	130334	96563	97348
	Población 60 y+	462399	597453	882366	1593770	19293	28491	47427
EL CALLAO	Población 0-14	192730	217509	235277	239026	3540	1777	250
	Población 15-59	402275	512543	616439	742642	15753	10390	8414
	Población 60 y+	44724	58909	89552	169464	2026	3064	5327
ICA	Población 0-14	198835	217993	216186	195759	2737	-181	-1362
	Población 15-59	325439	388773	461509	546025	9048	7274	5634
	Población 60 y+	41412	50489	69643	118000	1297	1915	3224
MOQUEGUA	Población 0-14	41302	43276	42052	39803	282	-122	-150
	Población 15-59	78073	97490	112408	129170	2774	1492	1117
	Población 60 y+	9372	11363	16695	29673	284	533	865
TACNA	Población 0-14	72229	81189	86799	84545	1280	561	-150
	Población 15-59	134651	173304	209924	250910	5522	3662	2732
	Población 60 y+	11473	14540	23298	47915	438	876	1641
TUMBES	Población 0-14	57964	57598	59987	58568	-52	239	-95
	Población 15-59	89114	117865	147774	176788	4107	2991	1934
	Población 60 y+	8443	9403	13737	29163	137	433	1028

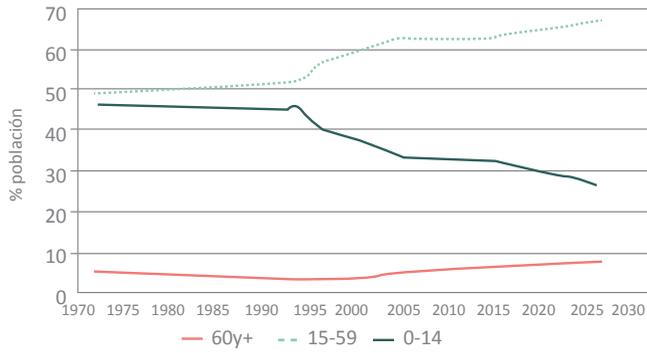
PERÚ, VALORES ABSOLUTOS DE LA POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD EN PERÍODOS SELECCIONADOS, SEGUN ETAPAS DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

Regiones y etapas en TD	Grupos de edad	1993	2000	2010	2025	Variación anual		
						1993-2000	2000-2010	2010-2025
Transición plena								
AMAZONAS	Población 0-14	150985	143973	135547	114129	-1002	-843	-1428
	Población 15-59	167058	219004	249228	267885	7421	3022	1244
	Población 60 y+	18622	22264	28539	46589	520	628	1203
ANCASH	Población 0-14	369090	374612	347088	304120	789	-2752	-2865
	Población 15-59	507681	586249	662605	746422	11224	7636	5588
	Población 60 y+	78252	88518	106572	150923	1467	1805	2957
APURÍMAC	Población 0-14	171109	165307	152086	133779	-829	-1322	-1220
	Población 15-59	177779	220611	257337	289766	6119	3673	2162
	Población 60 y+	33109	33667	37390	49192	80	372	787
AYACUCHO	Población 0-14	208396	236436	234639	219915	4006	-180	-982
	Población 15-59	239569	290249	366008	471766	7240	7576	7051
	Población 60 y+	44542	45054	50071	68733	73	502	1244
CAJAMARCA	Población 0-14	547574	545740	502934	396914	-262	-4281	-7068
	Población 15-59	625914	767581	885896	979808	20238	11832	6261
	Población 60 y+	86320	91446	111754	170972	732	2031	3948
CUSCO	Población 0-14	420062	425407	394659	342003	764	-3075	-3510
	Población 15-59	535151	662913	770755	869083	18252	10784	6555
	Población 60 y+	73550	85437	109328	171286	1698	2389	4131
HUÁNUCO	Población 0-14	289779	285161	282089	255117	-660	-307	-1798
	Población 15-59	327498	416177	484065	557739	12668	6789	4912
	Población 60 y+	37212	45971	60778	98424	1251	1481	2510
JUNÍN	Población 0-14	418628	456046	435502	404742	5345	-2054	-2051
	Población 15-59	546894	658969	761382	873988	16011	10241	7507
	Población 60 y+	70319	83292	104960	159684	1853	2167	3648
LORETO	Población 0-14	312694	342586	359147	304333	4270	1656	-3654
	Población 15-59	344386	467601	568885	712565	17602	10128	9579
	Población 60 y+	30202	37101	55339	105055	986	1824	3314
MADRE DE DIOS	Población 0-14	26490	30217	37775	39159	532	756	92
	Población 15-59	38363	55911	78314	114572	2507	2240	2417
	Población 60 y+	2158	2890	5094	15037	105	220	663
PASCO	Población 0-14	94783	107958	101611	87813	1882	-635	-920
	Población 15-59	119723	144196	172431	205941	3496	2824	2234
	Población 60 y+	11789	15132	18913	30383	478	378	765
PIURA	Población 0-14	558888	597972	573571	518750	5583	-2440	-3655
	Población 15-59	735514	903965	1057718	1222324	24064	15375	10974
	Población 60 y+	93862	107090	138266	233188	1890	3118	6328
PUNO	Población 0-14	426974	458793	456360	424517	4546	-243	-2123
	Población 15-59	556840	664166	776148	969232	15332	11198	12872
	Población 60 y+	96035	100996	120015	163136	709	1902	2875
SAN MARTÍN	Población 0-14	228454	234996	248253	239333	935	1326	-595
	Población 15-59	299628	396448	488114	605354	13831	9167	7816
	Población 60 y+	24305	30608	46565	98895	900	1596	3489
UCAVALI	Población 0-14	137152	146857	155801	134368	1386	894	-1429
	Población 15-59	165224	226434	280464	351971	8744	5403	4767
	Población 60 y+	12434	16970	28610	61991	648	1164	2225

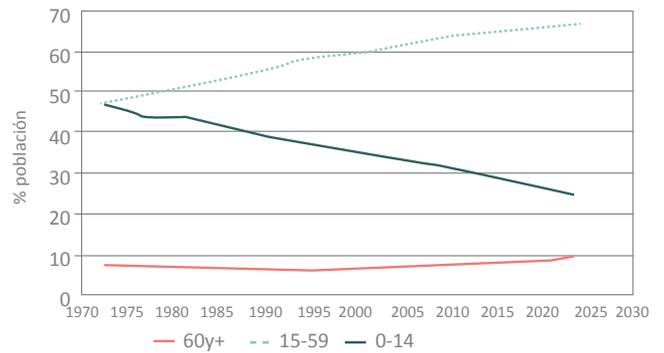
PERÚ, VALORES ABSOLUTOS DE LA POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD EN PERI- ODOS SELECCIONADOS, SEGUN ETAPAS DE LA TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA								
Regiones y etapas en TD	Grupos de edad	1993	2000	2010	2025	Variación anual		
						1993-2000	2000-2010	2010-2025
Transición moderada								
HUANCAVELICA	Población 0-14	176289	199916	193672	176185	3375	-624	-1166
	Población 15-59	179225	207150	251225	308211	3989	4408	3799
	Población 60 y+	29648	28425	30796	39791	-175	237	600
TOTAL PAÍS	Población 0-14	8155376	8866146	8823329	8317208	101539	-4282	-33741
	Población 15-59	12349293	15262906	18105116	21785592	416230	284221	245365
	Población 60 y+	1543690	1854536	2533488	4309593	44407	67895	118407

Fuente: elaboración propia basada en la INEI Censos de 1972 y 1981 e INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE(2009a); INEI (2010).

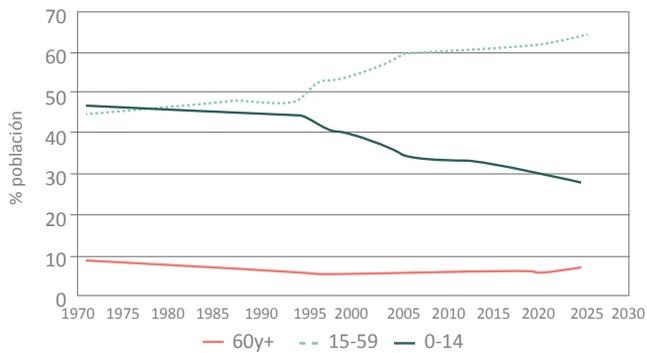
AMAZONAS



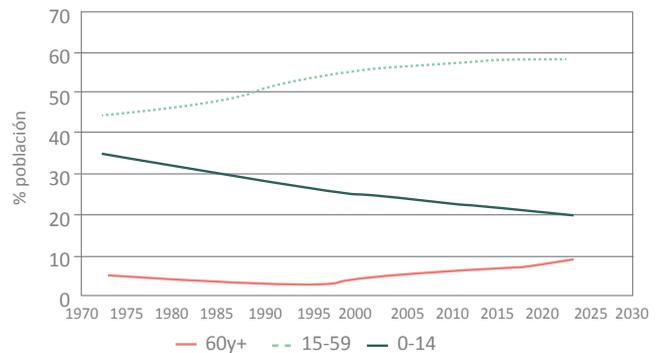
ANCASH



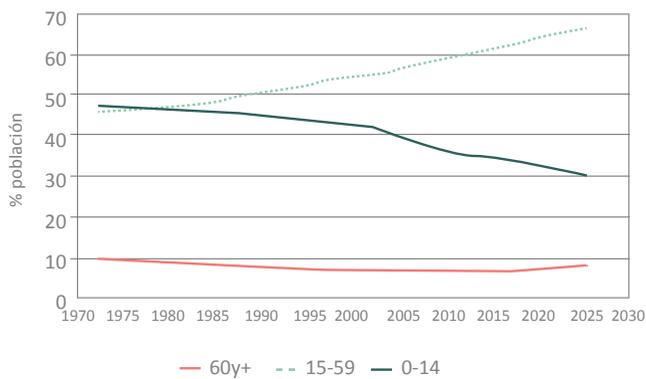
APURÍMAC



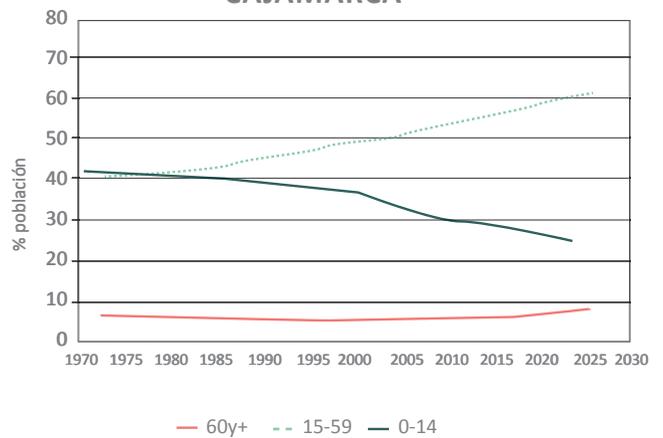
AREQUIPA

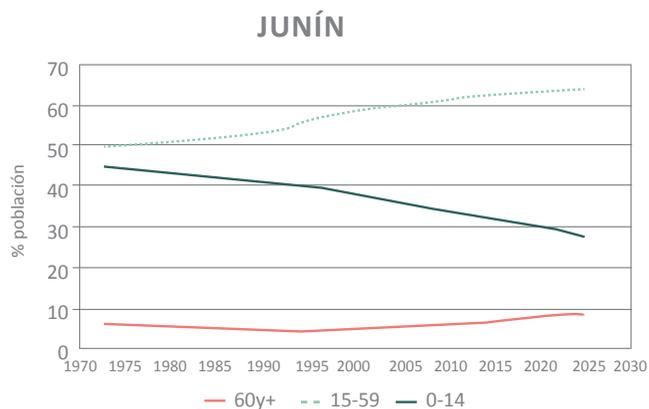
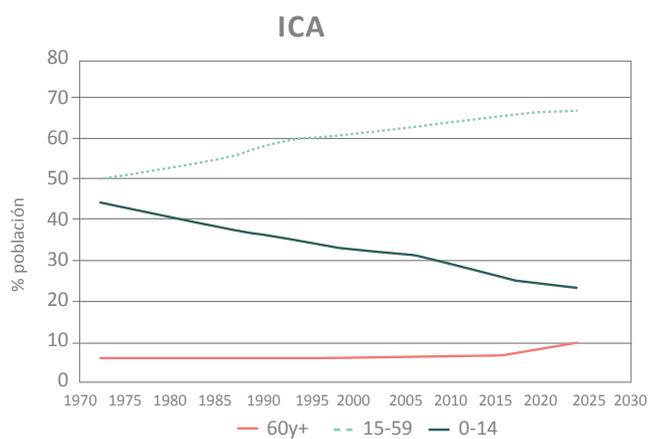
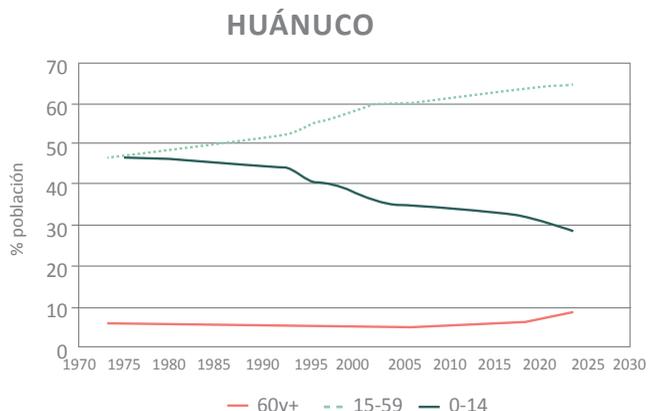
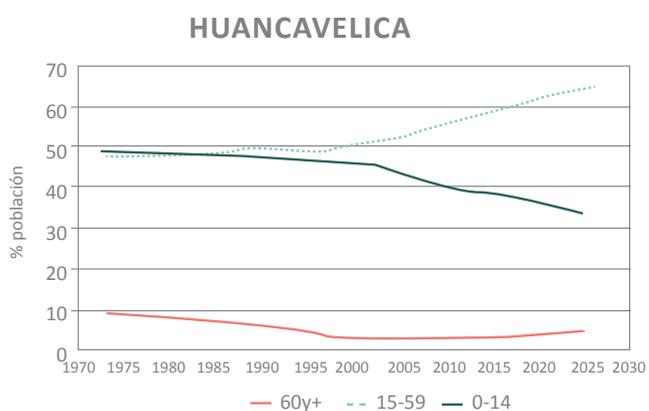
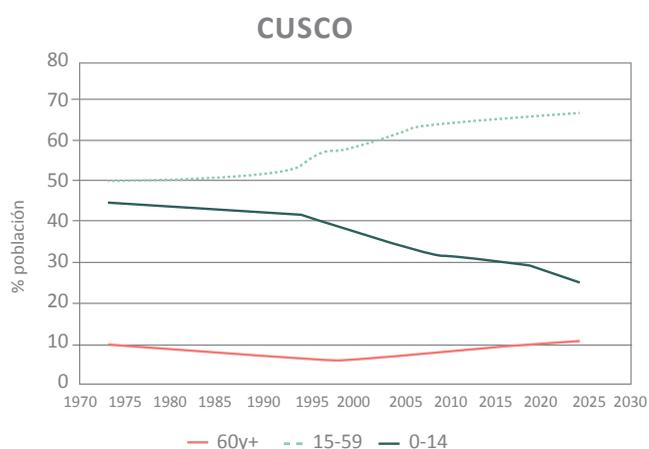
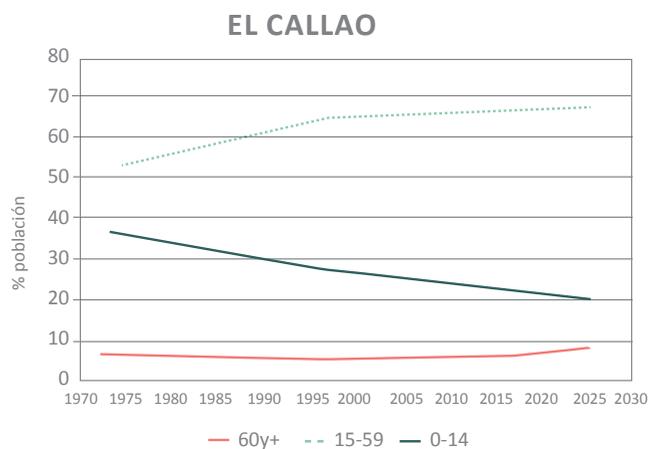


AYACUCHO

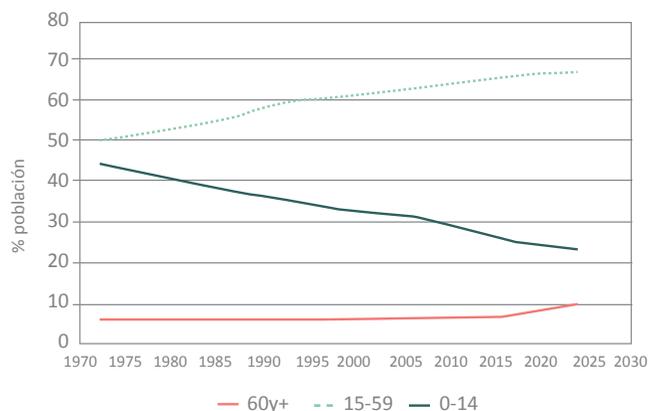


CAJAMARCA

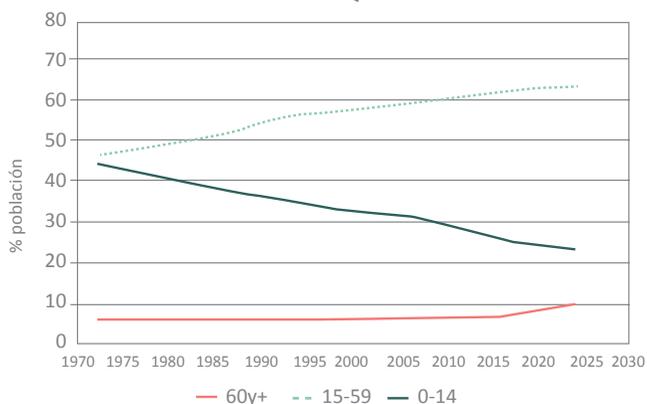




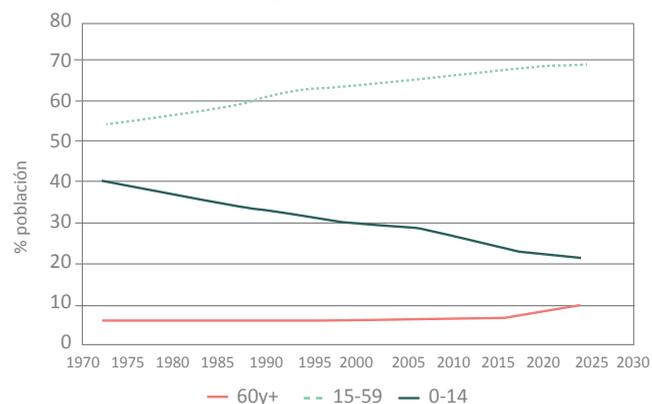
LA LIBERTAD



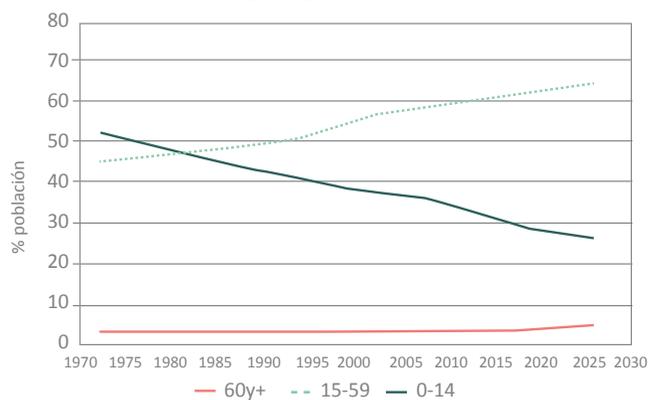
LAMBAYEQUE



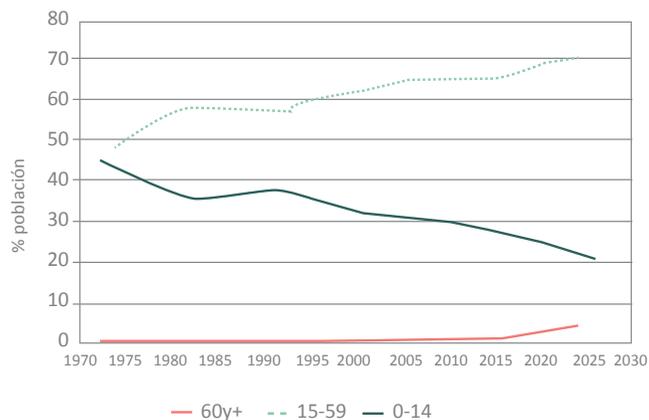
LIMA



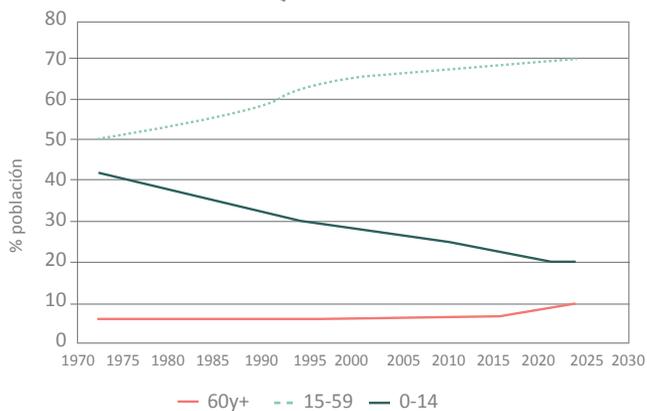
LORETO

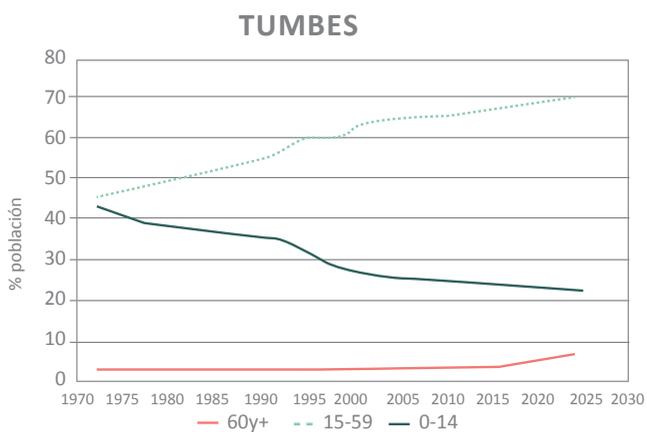
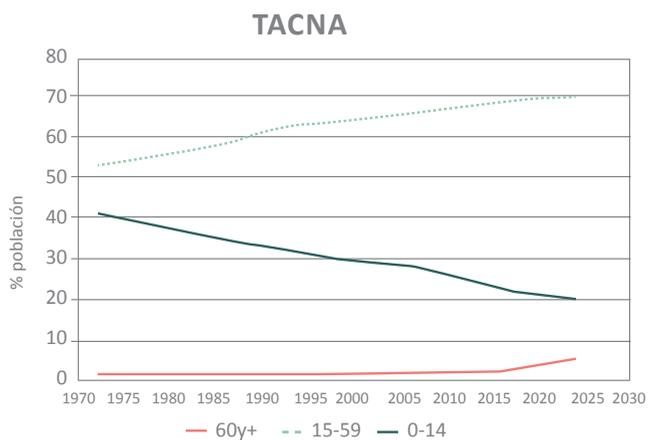
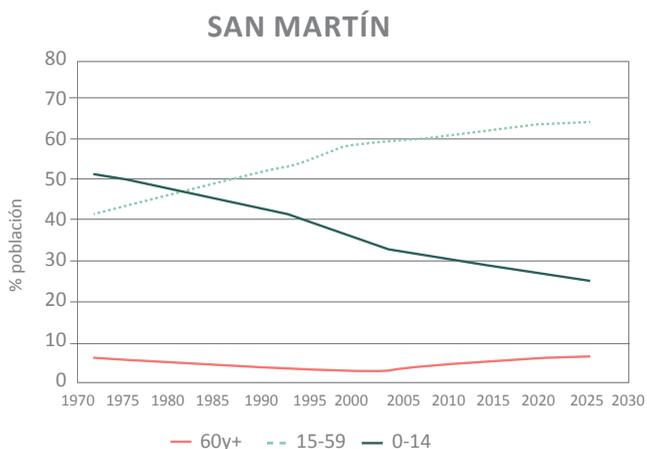
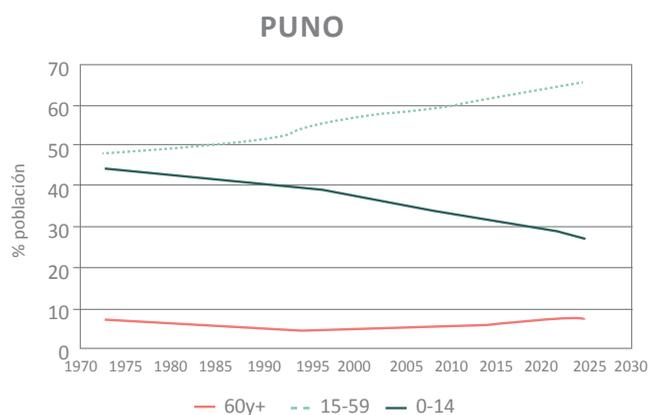
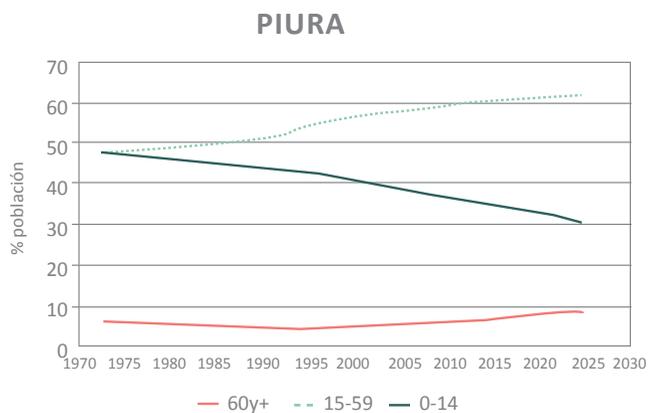
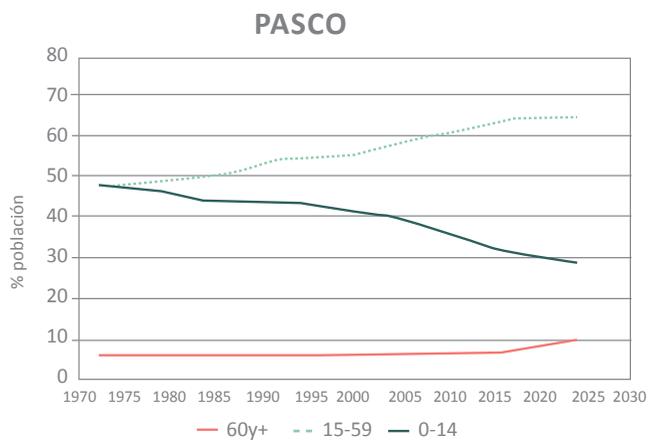


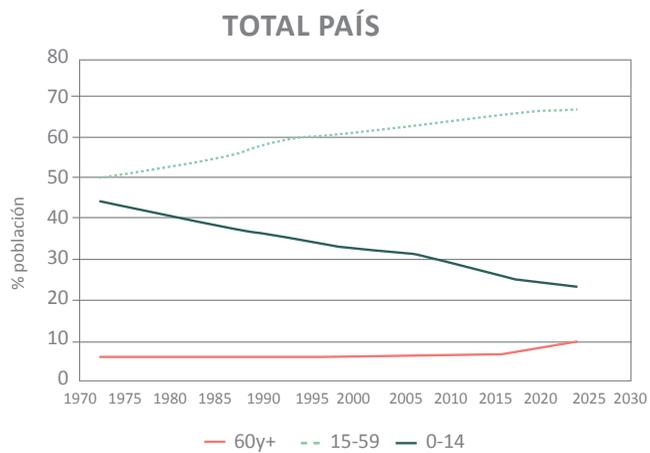
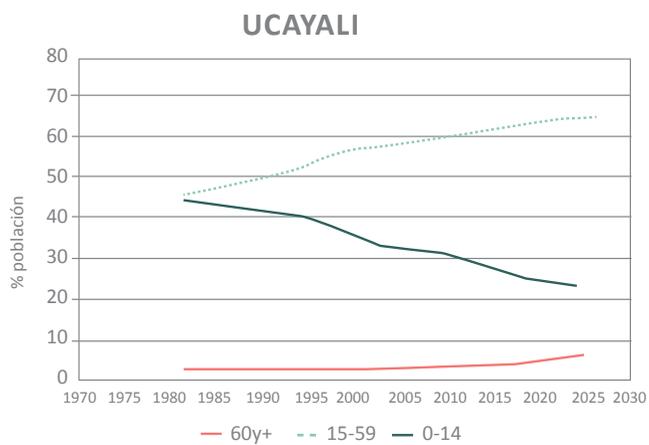
MADRE DE DIOS



MOQUEGUA







Fuente: elaboración propia basada en la INEI Censos de 1972 y 1981 e INEI, UNFPA, CEPAL/CELADE(2009a); INEI (2010).







Fondo de Población de las Naciones Unidas

Av. Guardia Civil 1231- San Isidro - Lima 27 (PERÚ)

Telf: (511) 226-10261