

IPE INSTITUTO PERUANO DE ECONOMÍA

Diego Macera Poli
@dmacera

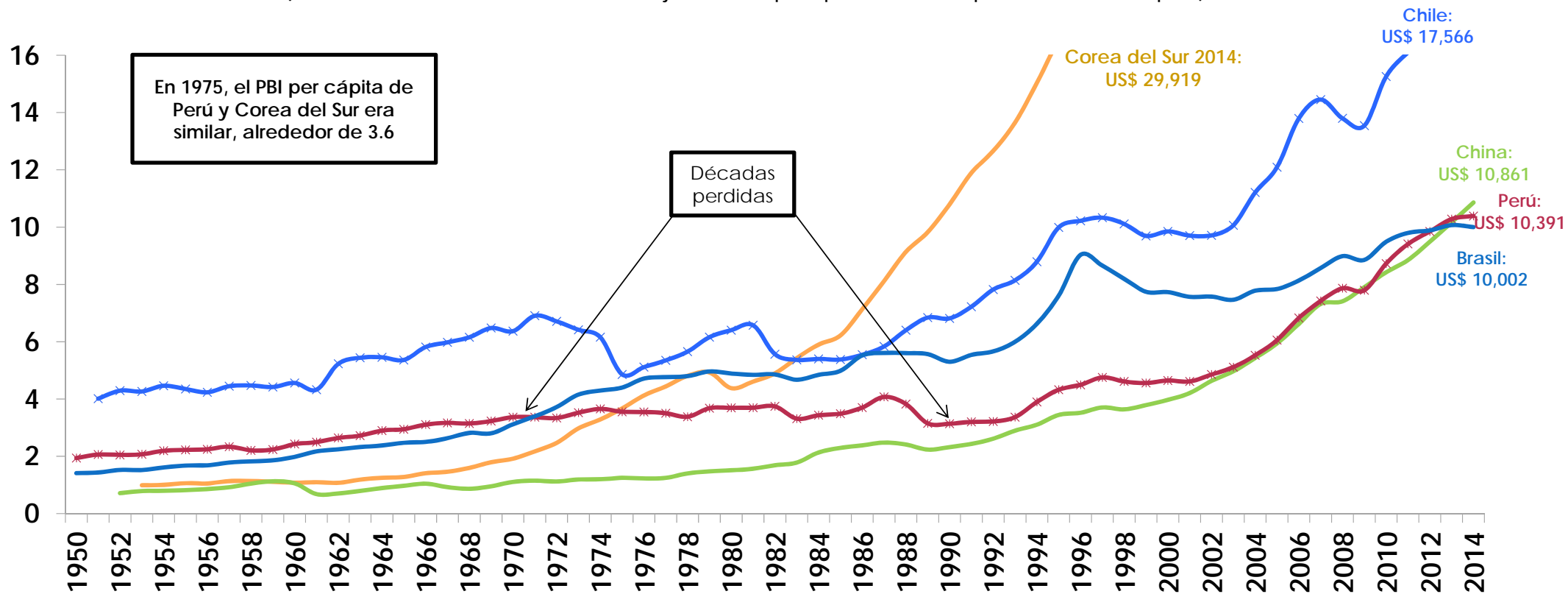
Noviembre
2017

APURÍMAC: MINERÍA Y DESARROLLO ECONÓMICO

Las reformas estructurales permitieron una recuperación económica luego de dos décadas perdidas. En la década pasada, el Perú tuvo un fuerte crecimiento.

PBI per cápita, 1950-2014

(en miles de dólares de 2005 ajustados por paridad de poder de compra)



Fuente: University of Pennsylvania/Penn World Tables.

Pero perdimos demasiado tiempo.



PBI per cápita
en PPA 2016:
US\$12.020

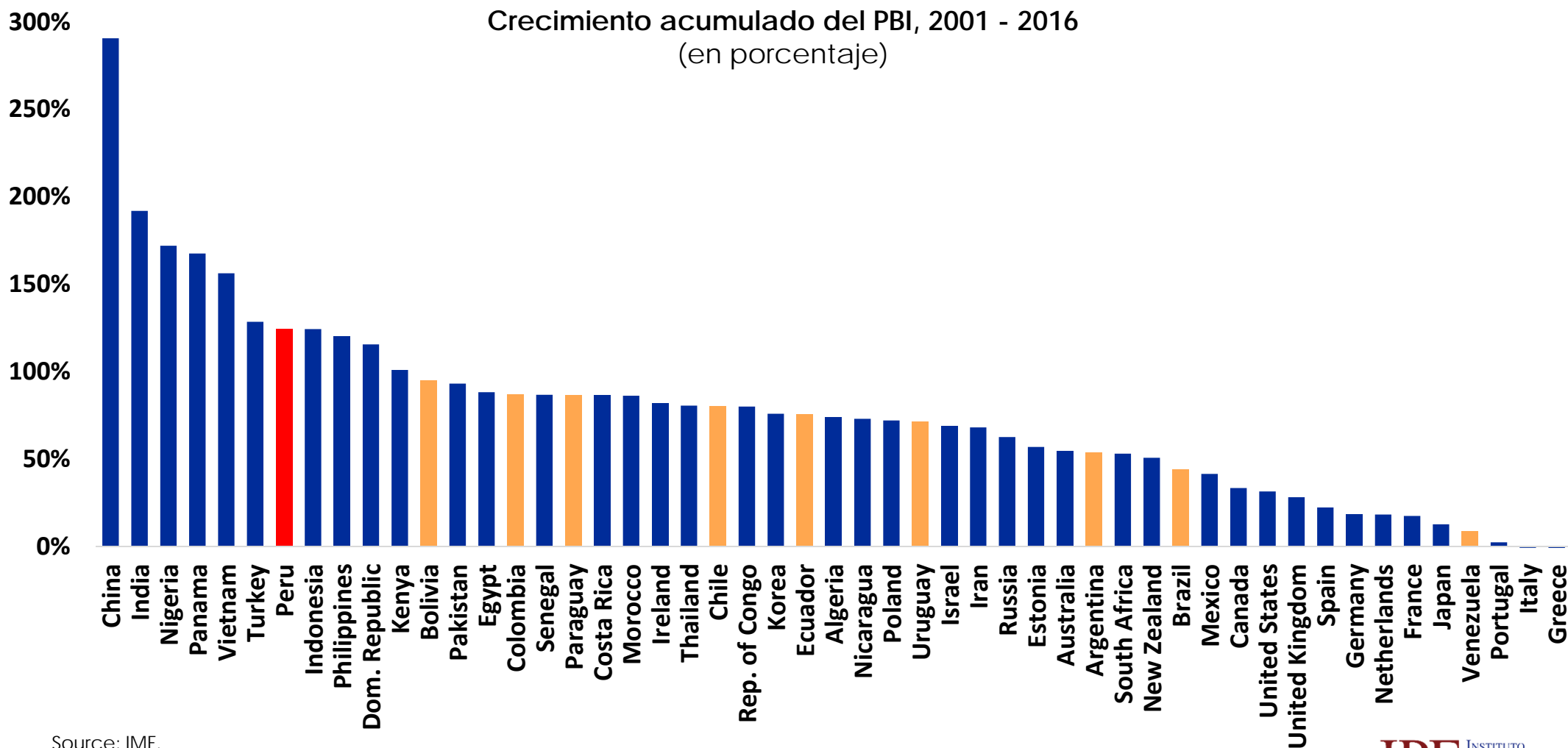


PBI per cápita
en PPA 2016:
US\$22.310

Crecimiento del PBI peruano	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
Años para tener el PBI per cápita de Chile en el 2016	61.6	30.5	20.1	14.9	11.8	9.7	8.2	7.1
Año en que lo tendríamos	2079	2047	2037	2032	2029	2027	2025	2024

Fuente: Banco Mundial.

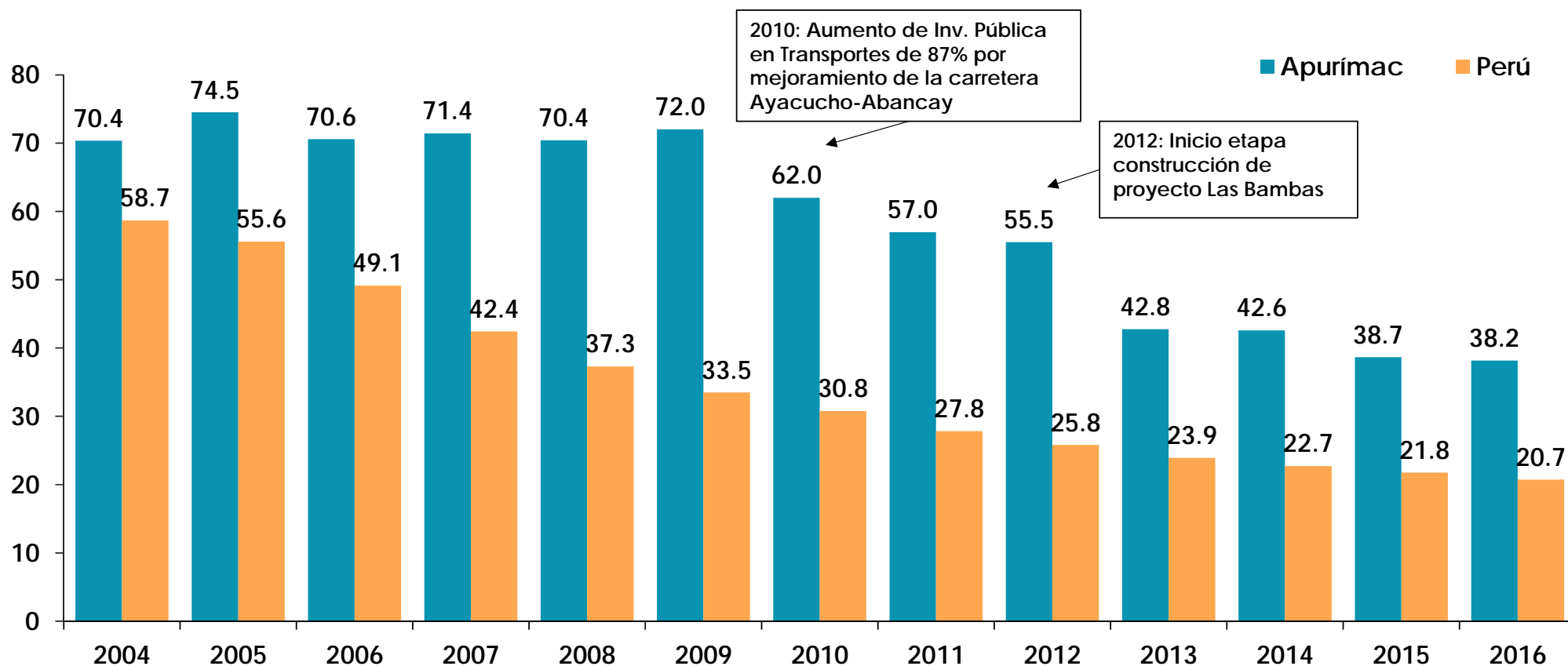
La expansión en las últimas décadas ha sido espectacular.



Source: IMF.

Apurímac ha seguido una tendencia decreciente desde el 2009. Sin embargo, todavía supera al nivel nacional. En el 2016, el nivel de pobreza monetaria fue de casi el doble que el Perú.

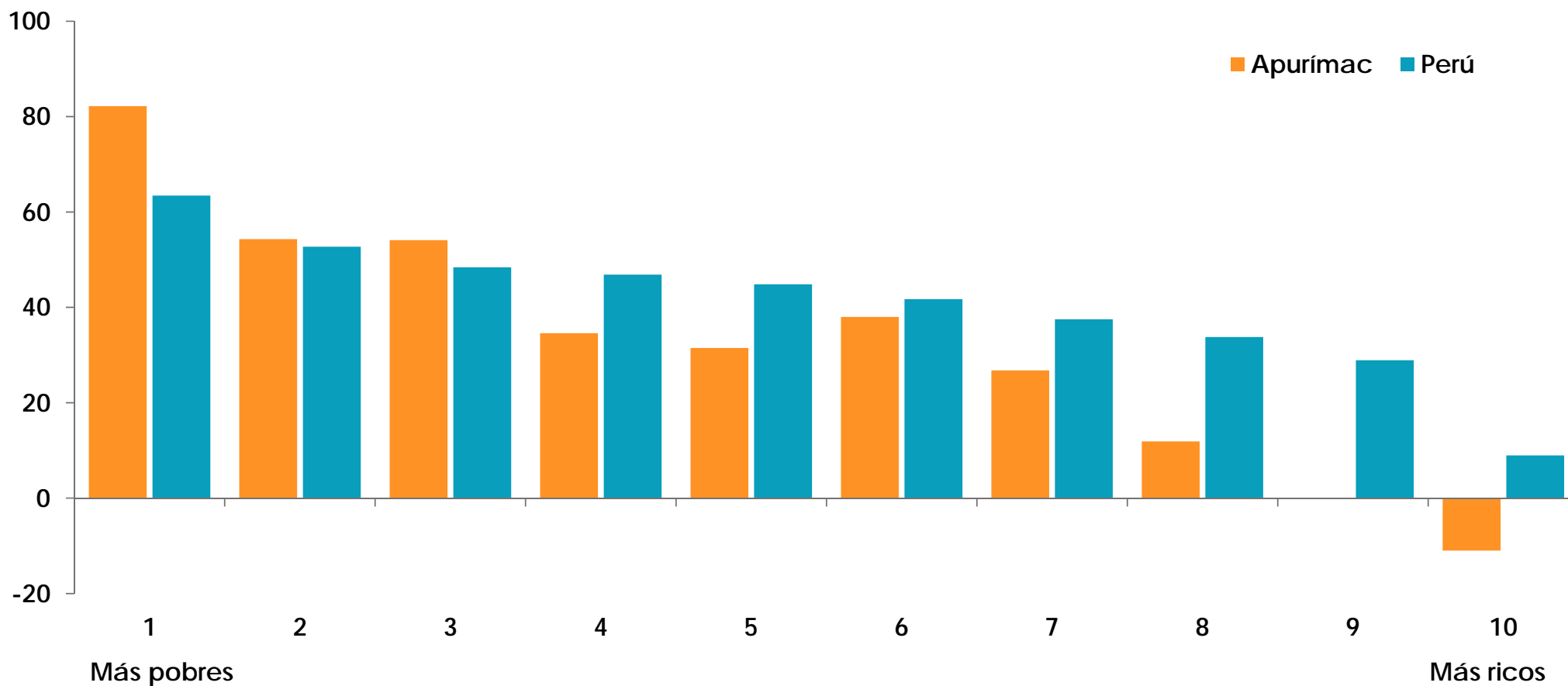
Apurímac y Perú: Pobreza monetaria, 2004-2016
(en porcentaje)



Fuente: INEI

El crecimiento en Apurímac ha sido más inclusivo que el Perú. Los hogares de ingresos más bajos registraron un incremento considerable del gasto, mientras que los hogares más ricos decrecieron.

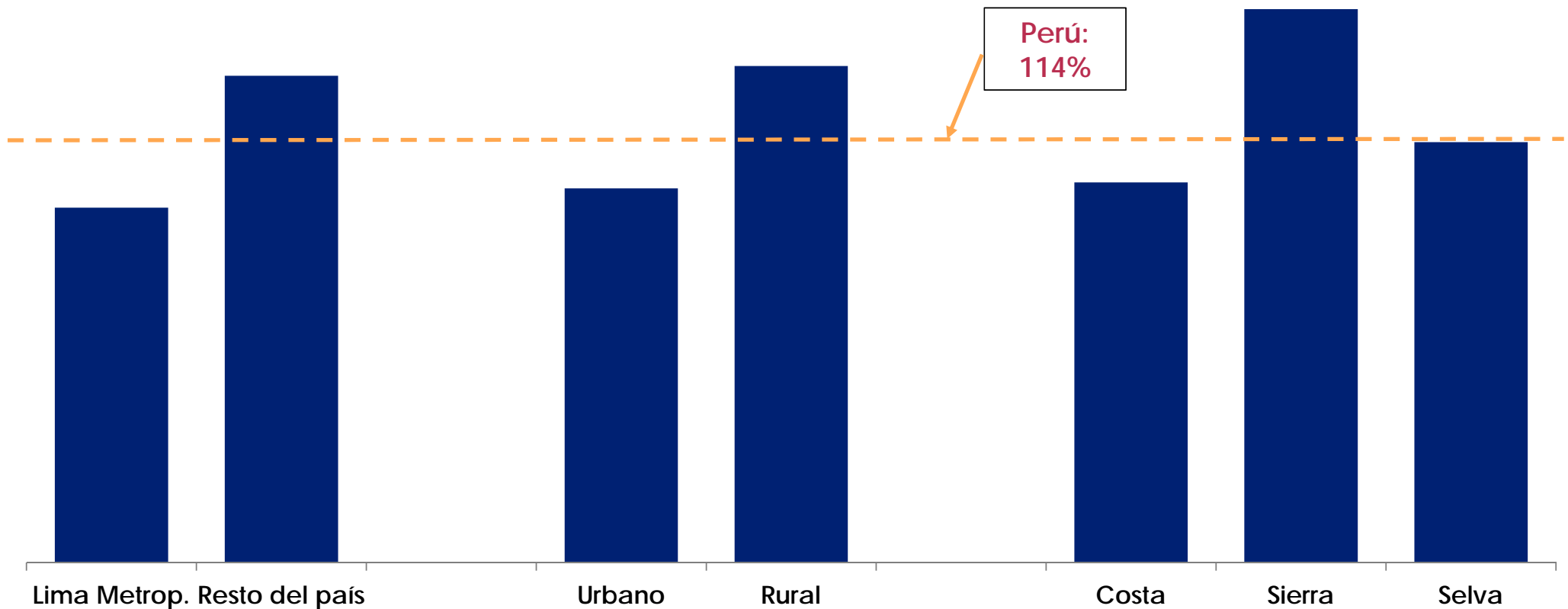
Apurímac y Perú: Variación acumulada del gasto real promedio de hogares por decil, 2004-2016
(en porcentaje)



Fuente: INEI

A nivel de país, existe una menor desigualdad porque el ingreso en las áreas rurales y en la sierra ha crecido más que las áreas urbanas y costeras.

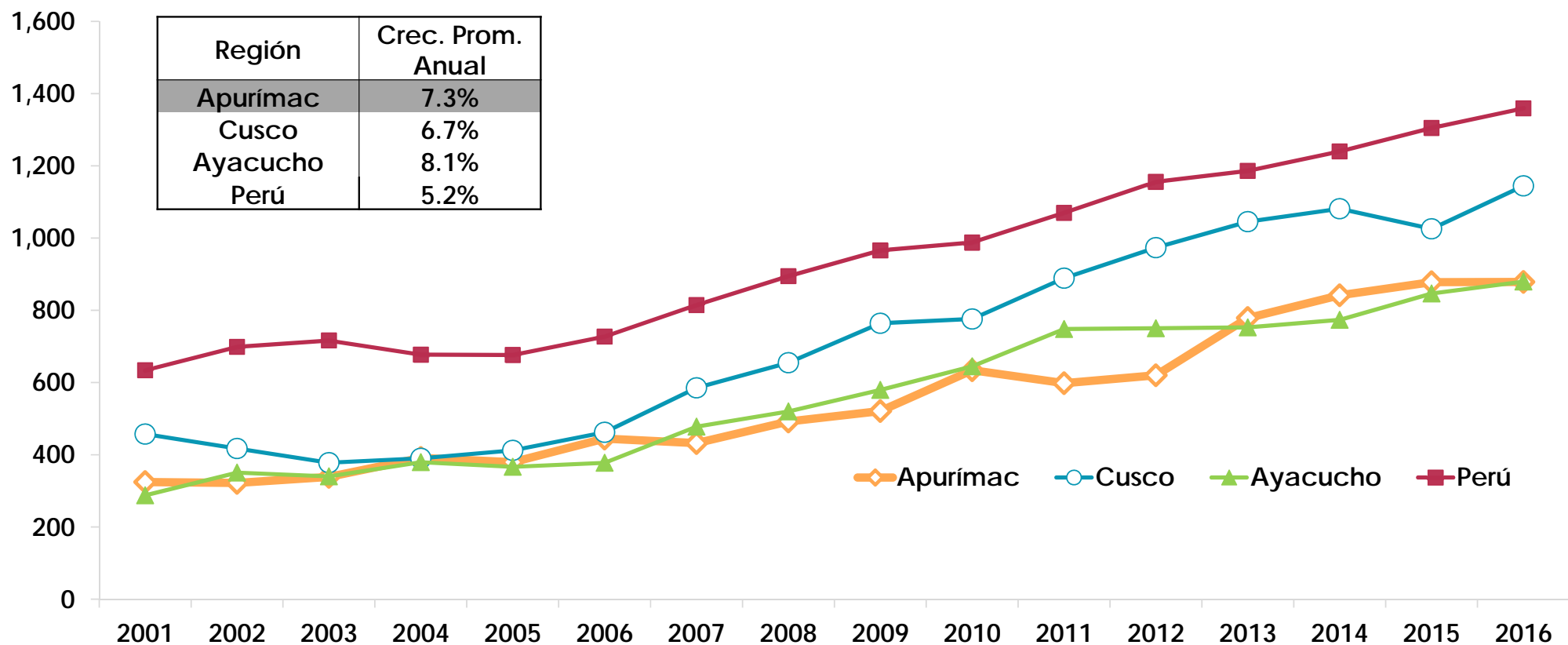
Incremento en el ingreso promedio mensual por trabajo según ámbitos geográficos, 2001 – 2016
(en porcentaje acumulado)



Fuente: INEI

El ritmo de crecimiento de los salarios se encuentra por encima del Perú. Sin embargo, el valor aún se encuentra largamente rezagado.

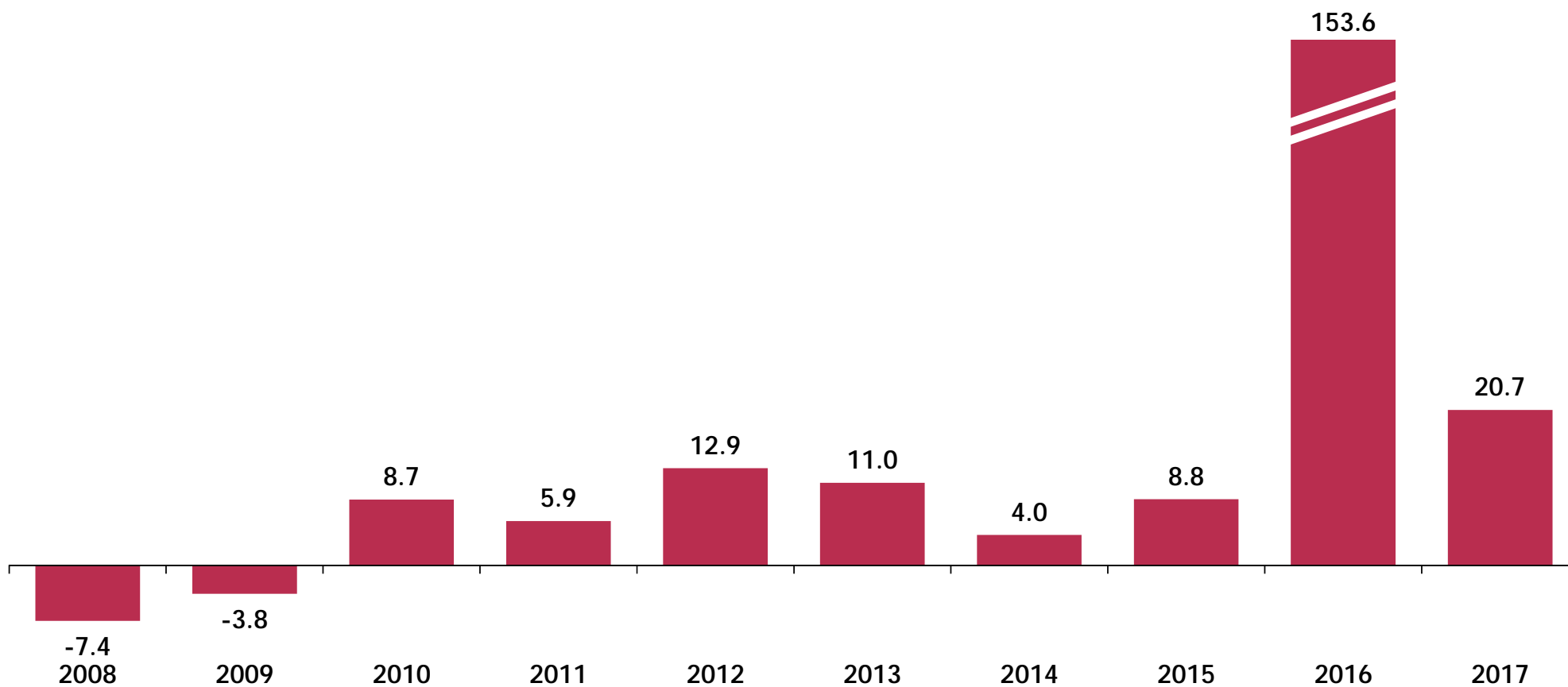
Ingreso promedio mensual por trabajo, 2001-2016
(en soles)



Fuente: INEI

En el periodo 2008-2015, Apurímac experimentó un crecimiento promedio anual de 5%. Durante los dos últimos años, Apurímac lideraría el crecimiento regional.

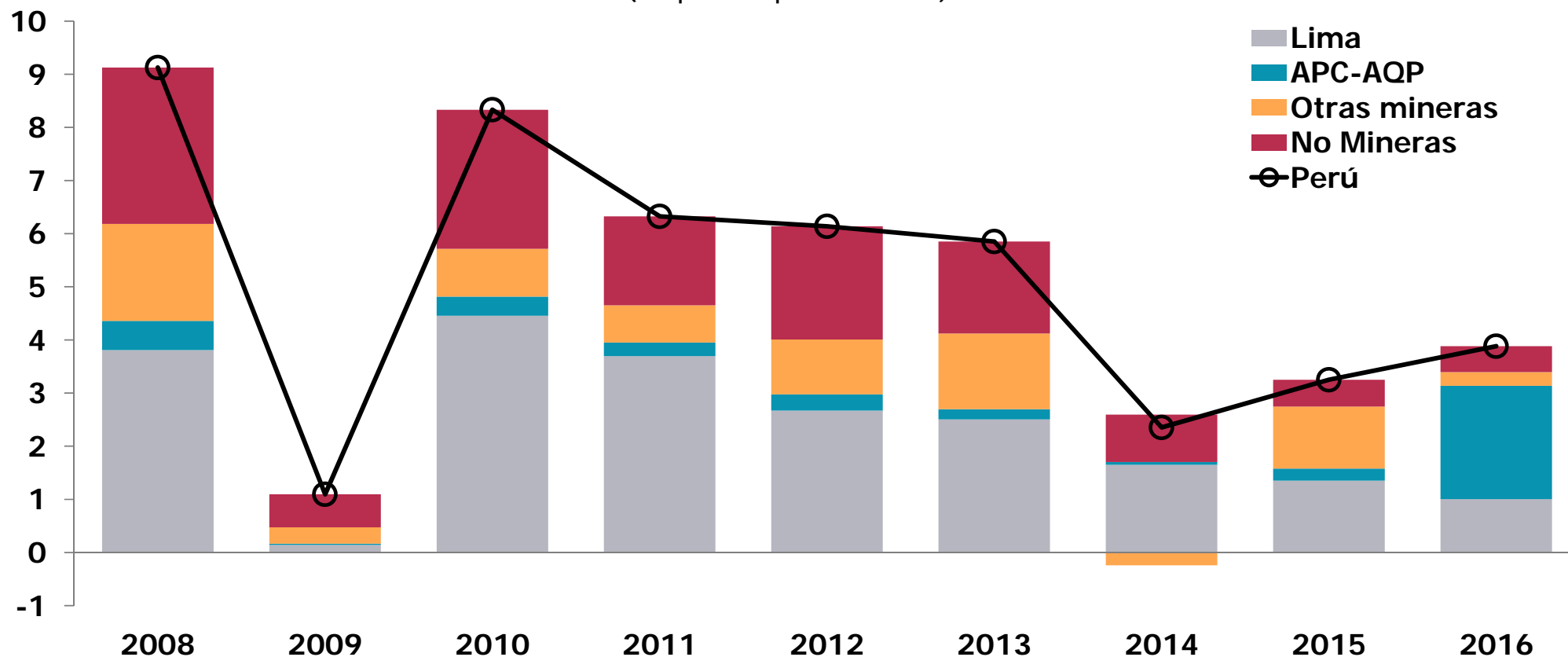
VAB de Apurímac, 2008-2017
(en % real)



Fuente: INEI.

Entre Apurímac y Arequipa se explica 2.1 pp del crecimiento del año 2016.

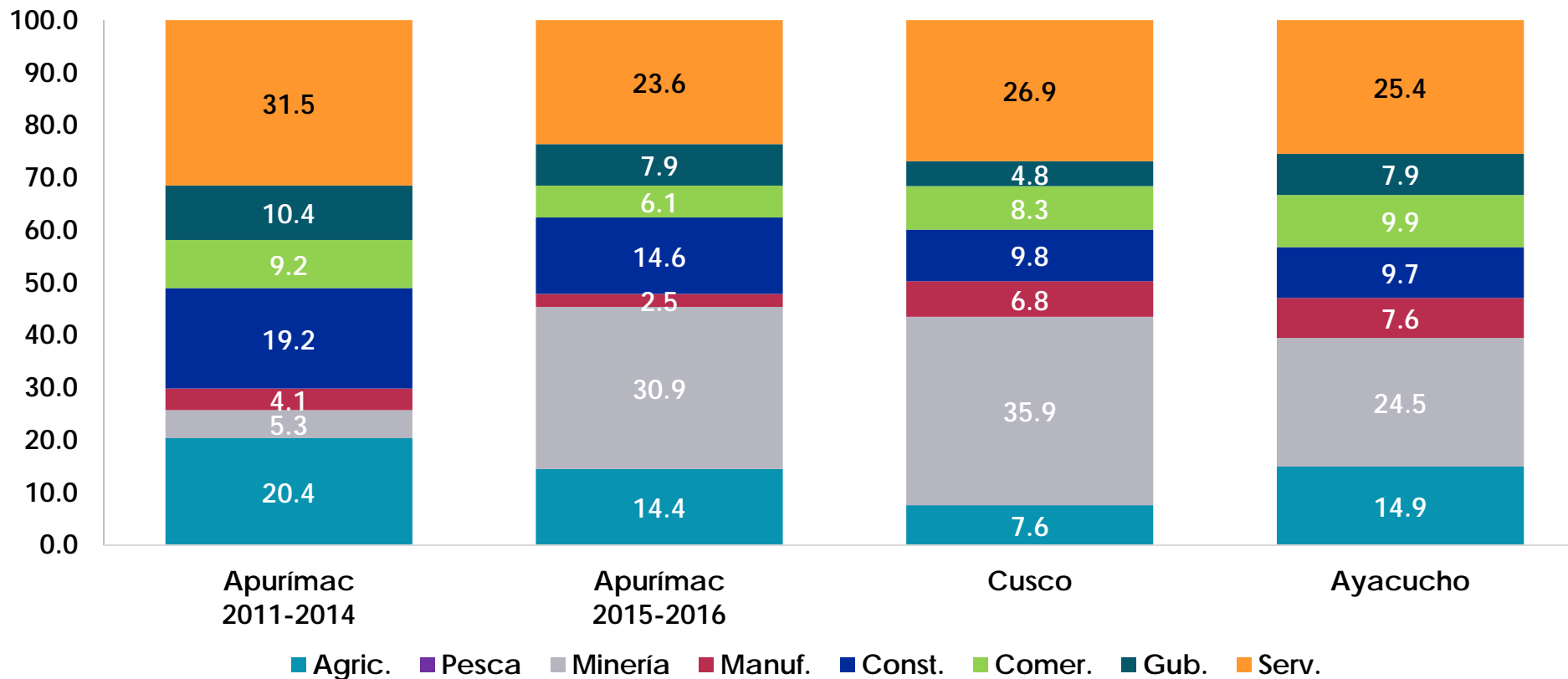
Aporte al crecimiento anual según zonas, 2008-2016
(en puntos porcentuales)



Fuente: INEI, IPE

La entrada de Las Bambas ha incrementado sustancialmente la importancia de la minería en la región.

Apurímac, Cusco y Ayacucho: estructura del VAB sectorial en valores corrientes, 2011-2016
(en porcentaje)

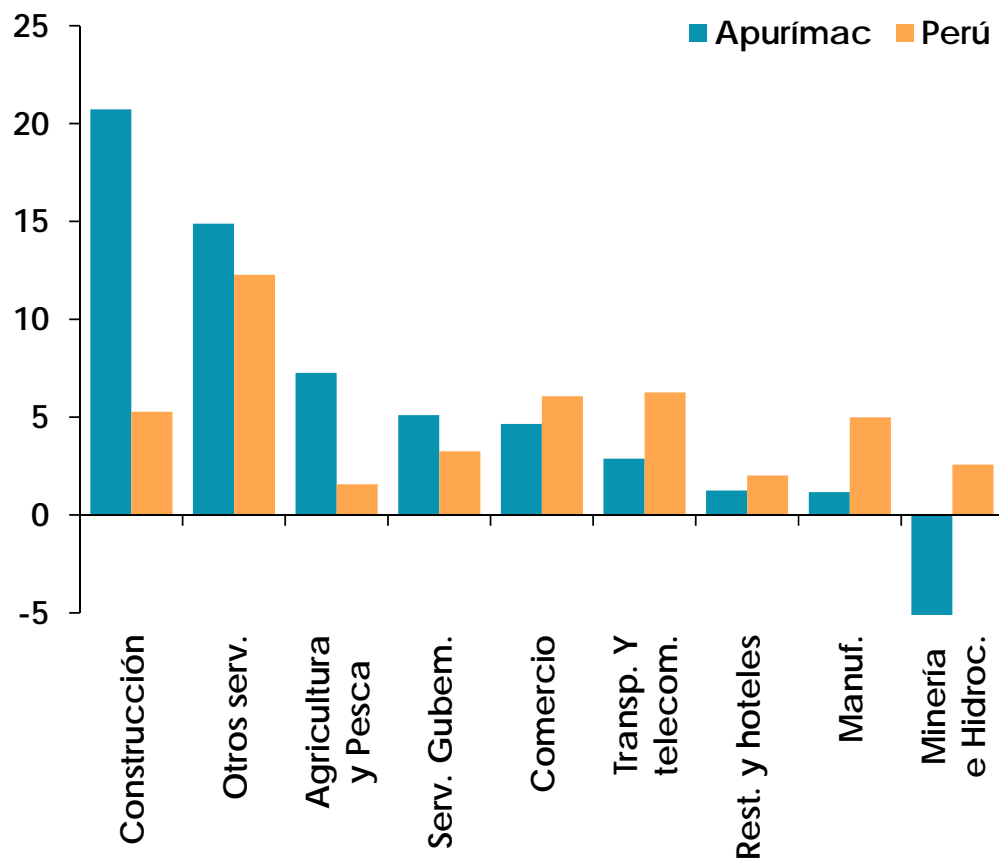


Fuente: INEI

Entre el 2007 y 2015, la contribución al crecimiento fue impulsada principalmente por los sectores Construcción y Otros servicios. Durante el 2016, la minería cobró vital importancia tanto en el ámbito regional, como en el nacional.

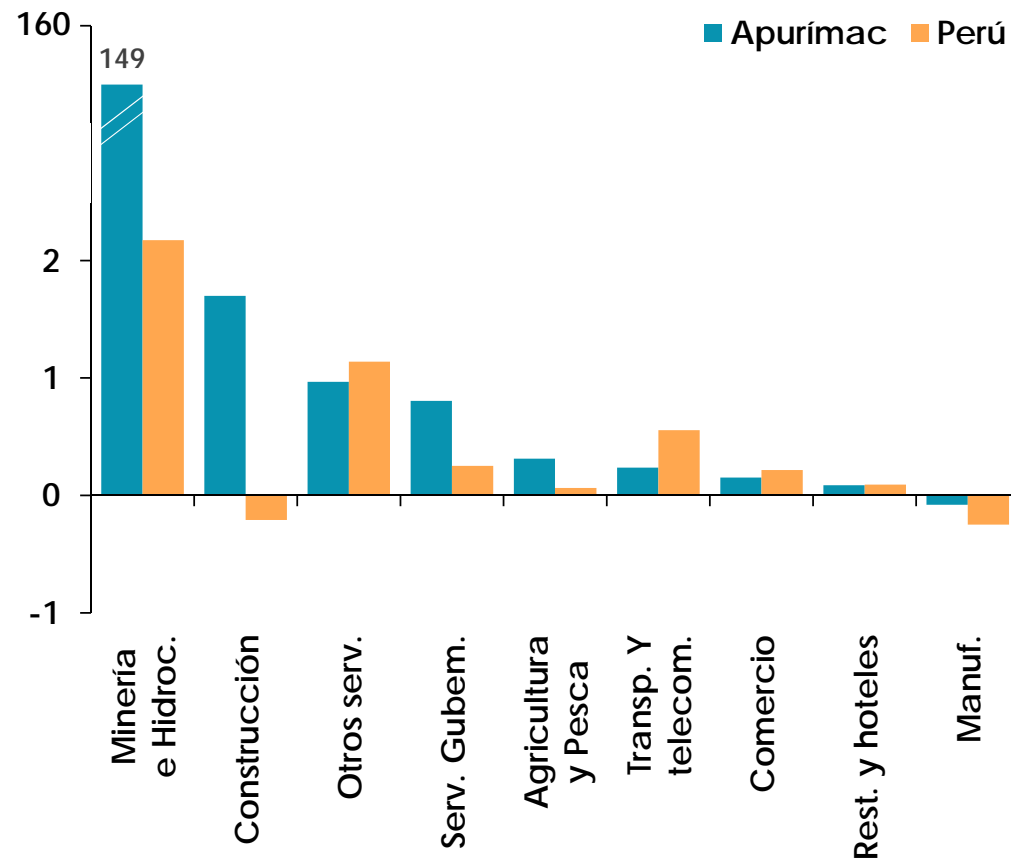
Contribución al crecimiento económico (VAB) por sector, 2007-2015

(en p.p. de crecimiento)



Contribución al crecimiento económico (VAB) por sector, 2015-2016

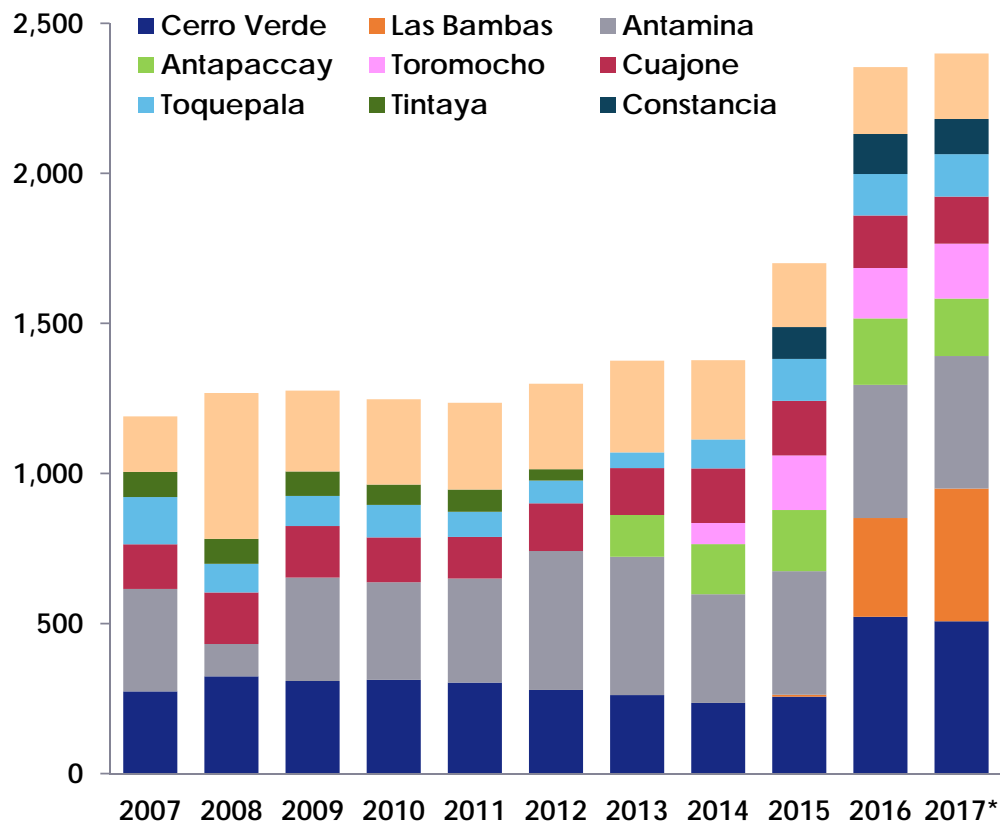
(en p.p. de crecimiento)



Fuente: INEI

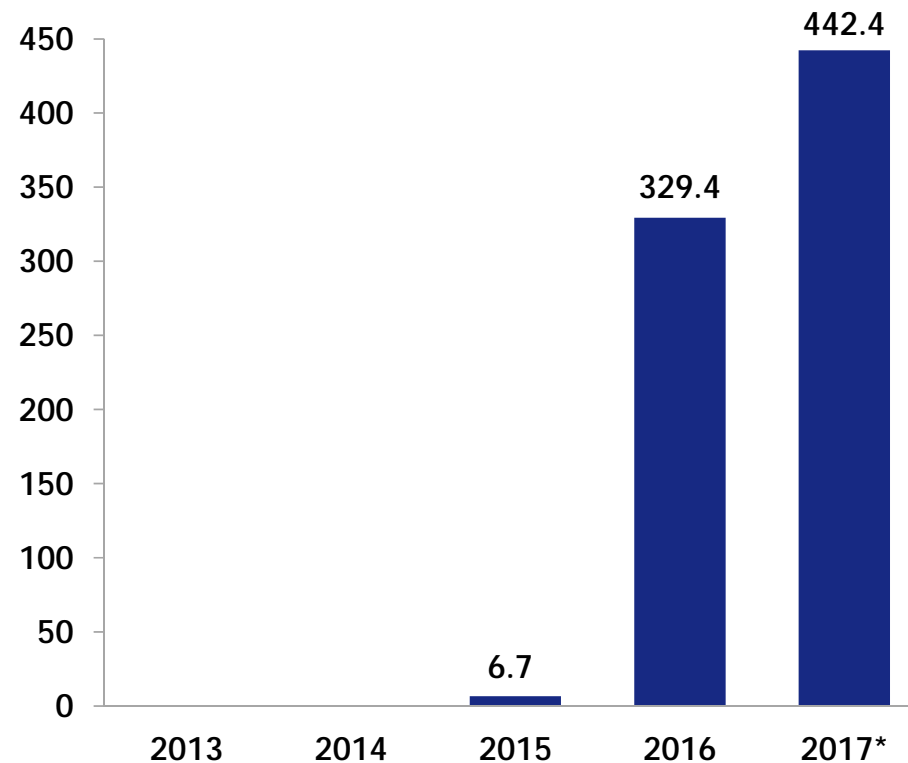
El crecimiento del cobre para el 2016 y 2017 se produjo por la entrada en operaciones de Las Bambas (Apurímac) y el incremento de la producción de Cerro Verde.

Producción de cobre por empresa, 2007 – 2017*
(en miles de TM)



*Proyectado IPE
Fuente: MINEM

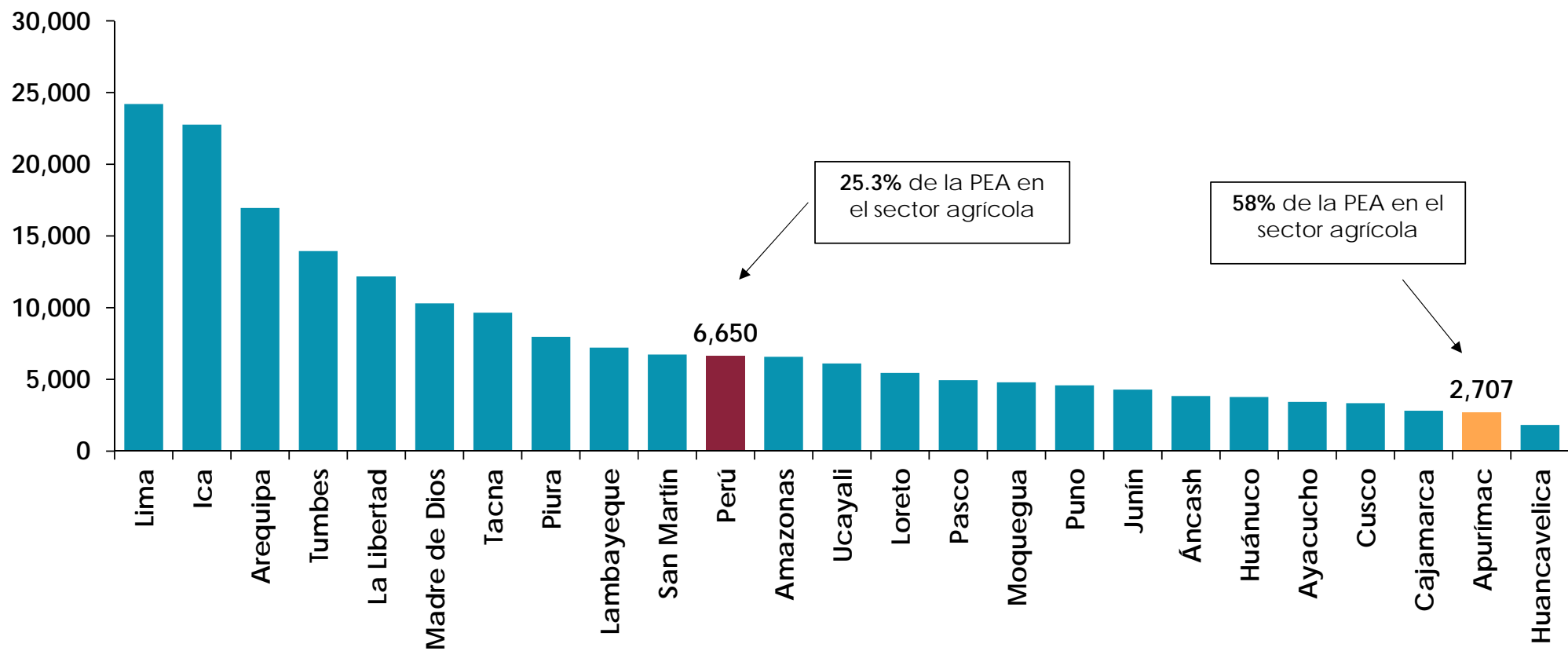
Apurímac: Producción de cobre, 2013-2017*
(miles de toneladas)



Fuente: MINEM

La productividad del sector agro de Apurímac es una de las menores a nivel nacional. Además, emplea al 58% de los trabajadores.

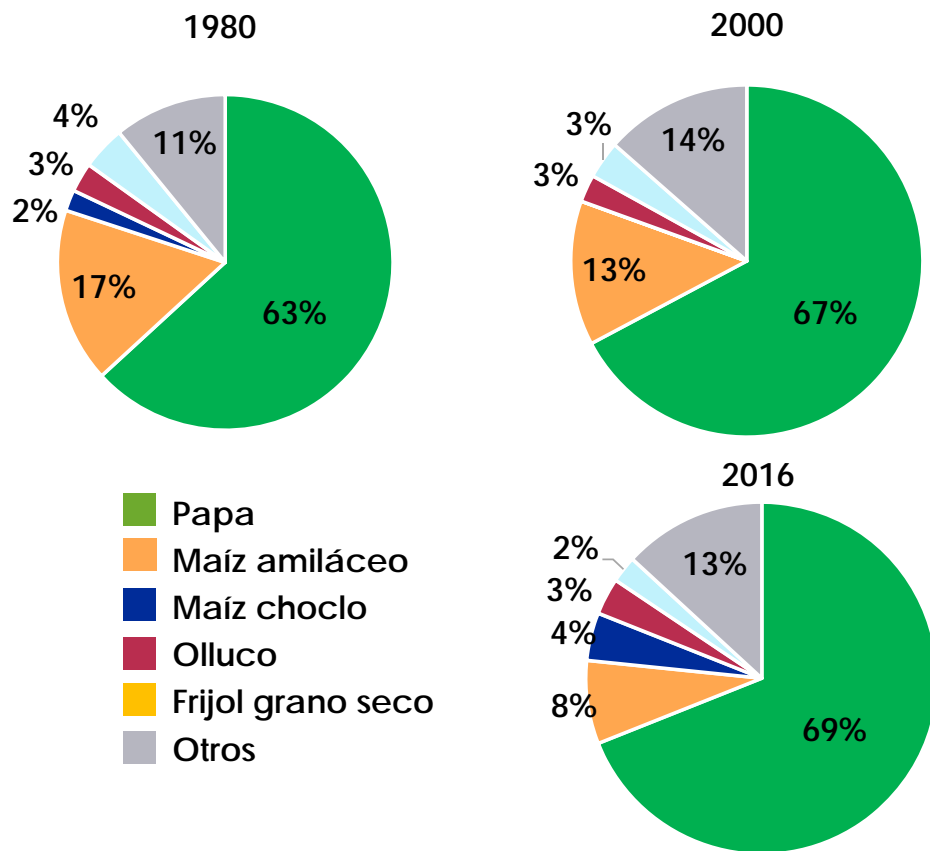
Productividad agropecuaria regional, 2016
(en soles corrientes por trabajador)



Fuente: INEI

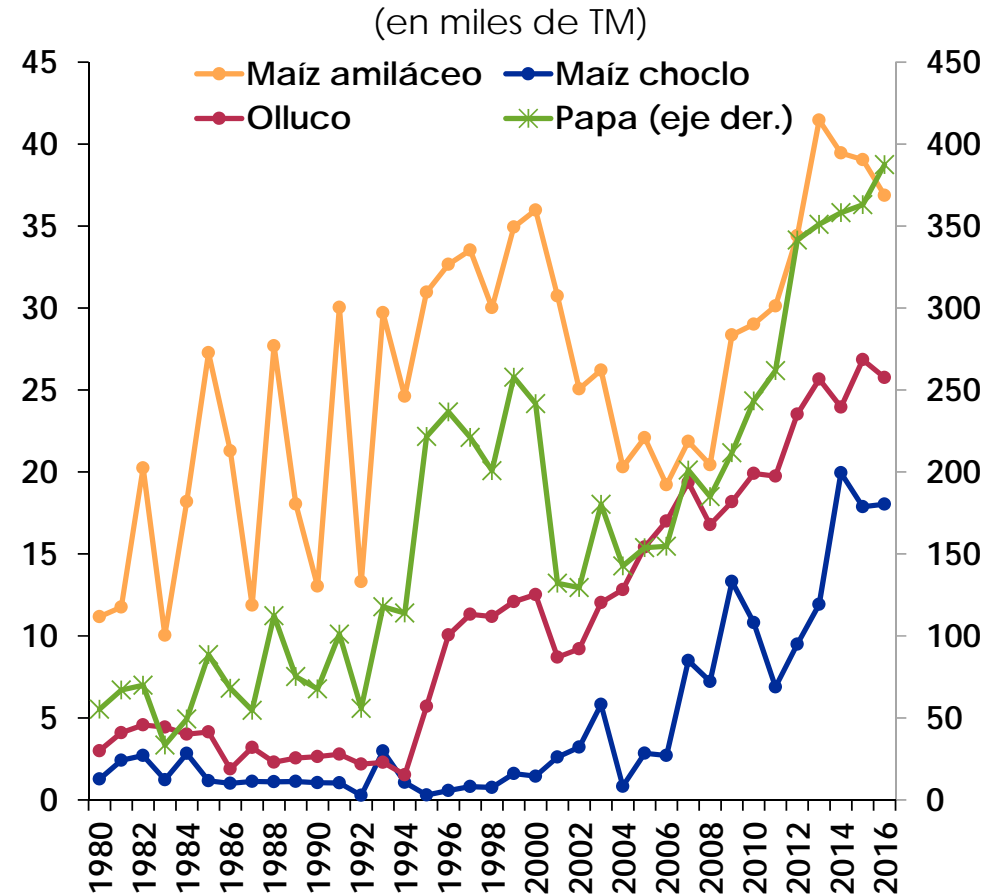
La canasta agrícola no ha cambiado en las últimas décadas. La papa es el producto principal y su producción se ha incrementado sostenidamente con el tiempo.

Apurímac: VBP Agrícola según productos, 1980-2016
(como % del VBP total)



Fuente: INEI

Producción agrícola según principales productos
1970-2016
(en miles de TM)



Fuente: INEI

Competitividad como eje de desarrollo

Entre los años 2007 y 2012 el Perú avanzó 25 puestos en competitividad. Desde entonces, se retrocedió 11 puestos.

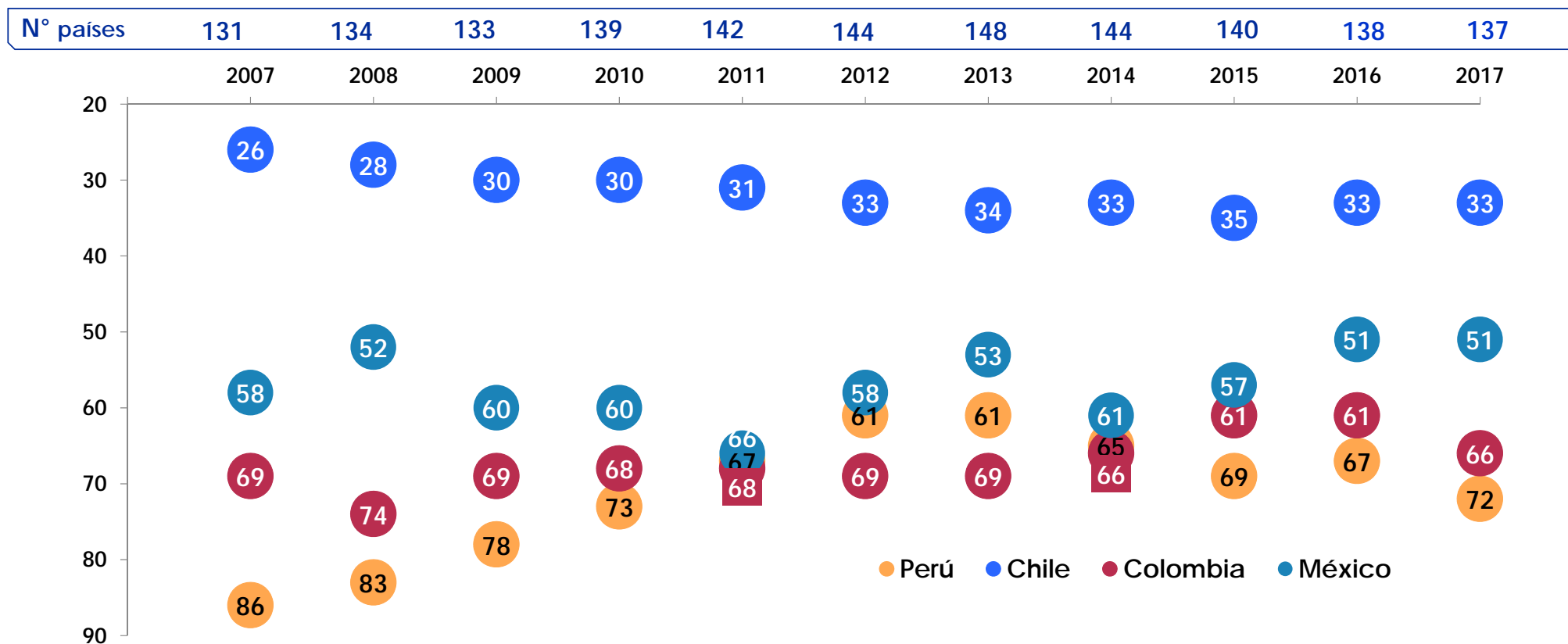
Evolución en la ubicación en el Índice Global de competitividad, 2007 - 2017 (en puestos)



Fuente: Global Competitiveness Report 2007/2008 – 2017/2018 (WEF)

Debido a que detuvimos nuestro avance seguimos en la cola entre los países de la Alianza del Pacífico.

Evolución en la ubicación en el Índice Global de competitividad, 2007 - 2017 (en puestos)





Fuente: Global Competitiveness Report 2007-2008-2017/2018 (WEF)

Distingamos nuestras ventajas y desventajas: las 3i y el capital humano.

Pilares del Índice Global de Competitividad 2017-2018
(ubicación dentro del ranking de 138 países)

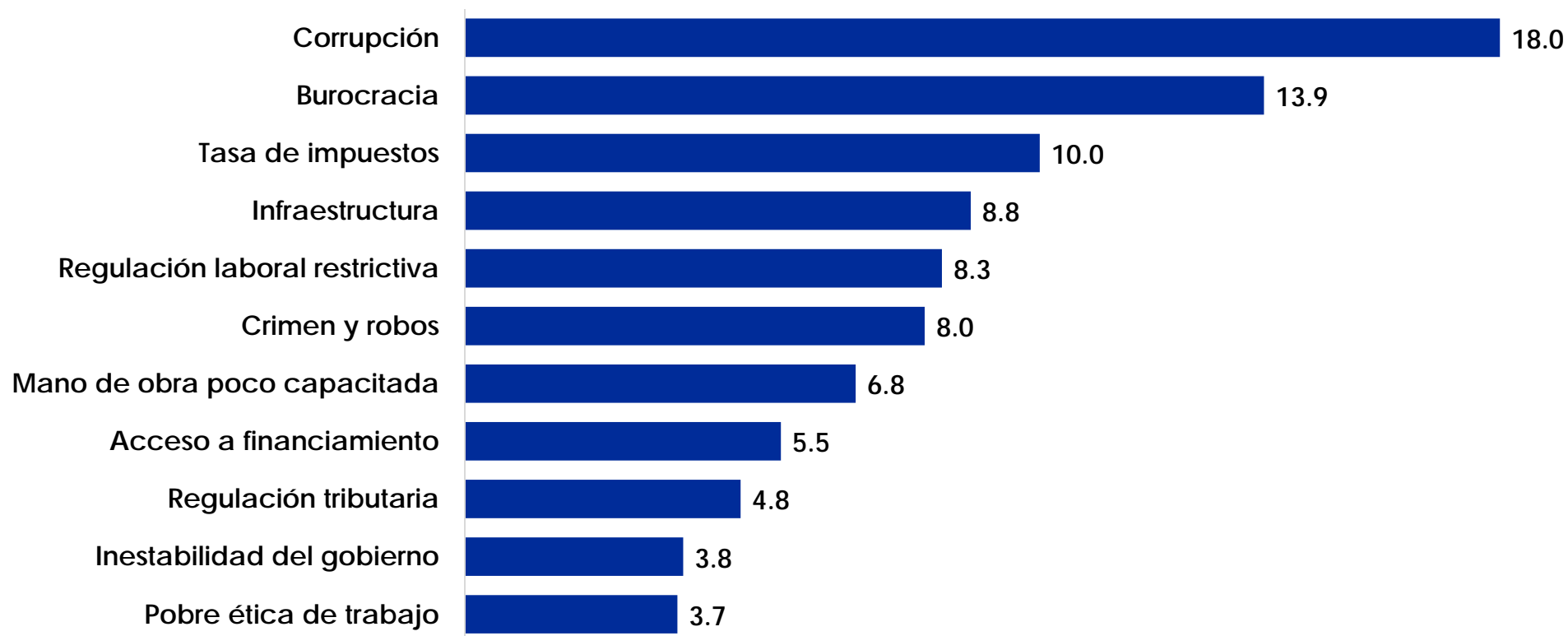
	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú
Instituciones	109	35	117	123	116
Infraestructura	73	41	87	62	86
Estabilidad Macroeconómica	124	36	62	43	37
Salud y educación primaria	96	66	88	76	93
Educación superior	79	26	66	80	81
Eficiencia en el mercado de bienes	122	39	102	70	75
Eficiencia en el mercado laboral	114	49	88	105	64
Sofisticación de mercado financiero	92	17	27	36	35
Desarrollo Tecnológico	55	38	65	71	86
Tamaño del mercado	10	44	37	11	48
Sofisticación de los negocios	56	50	64	49	80
Innovación	85	52	73	56	113

Fuente: Global Competitiveness Report 2017-20178(WEF)

 Pilares más fuertes
 Pilares más débiles

Corrupción, Ineficiencia del Estado y tasas impositivas son los principales limitantes a la creación y desarrollo de negocios.

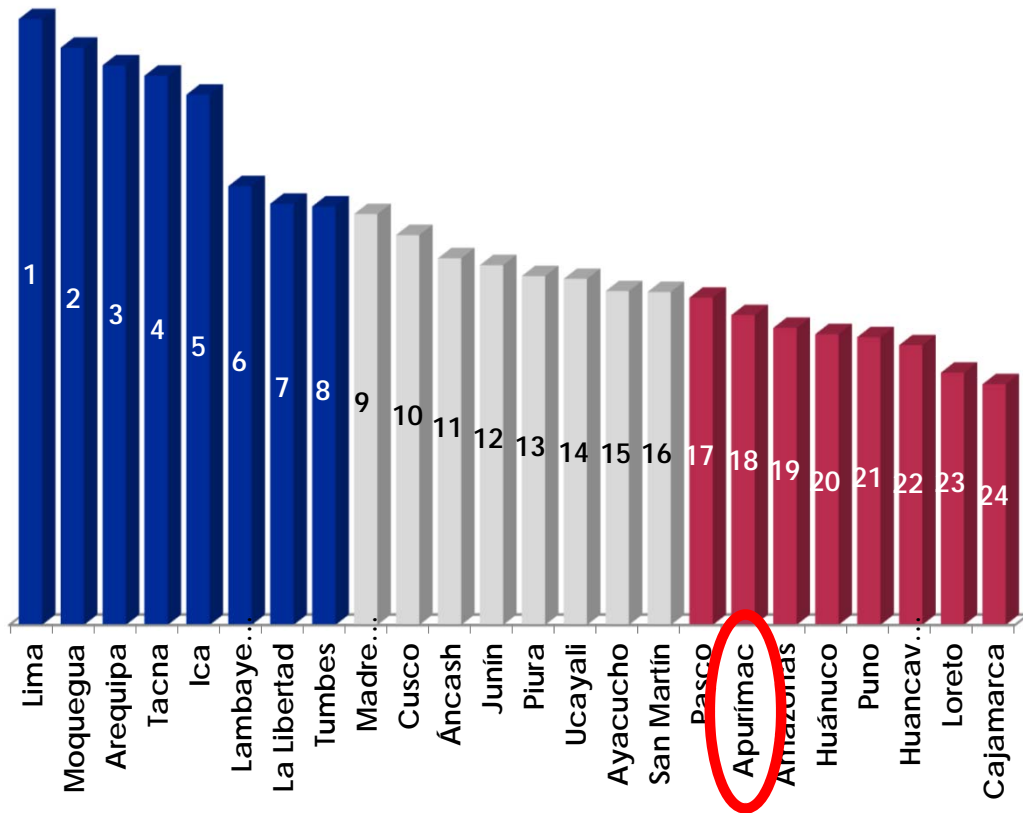
Perú: Principales factores más problemáticos para hacer negocios, 2017
(% del total de encuestados)



Fuente: Global Competitiveness Report 2017-2018 (WEF)

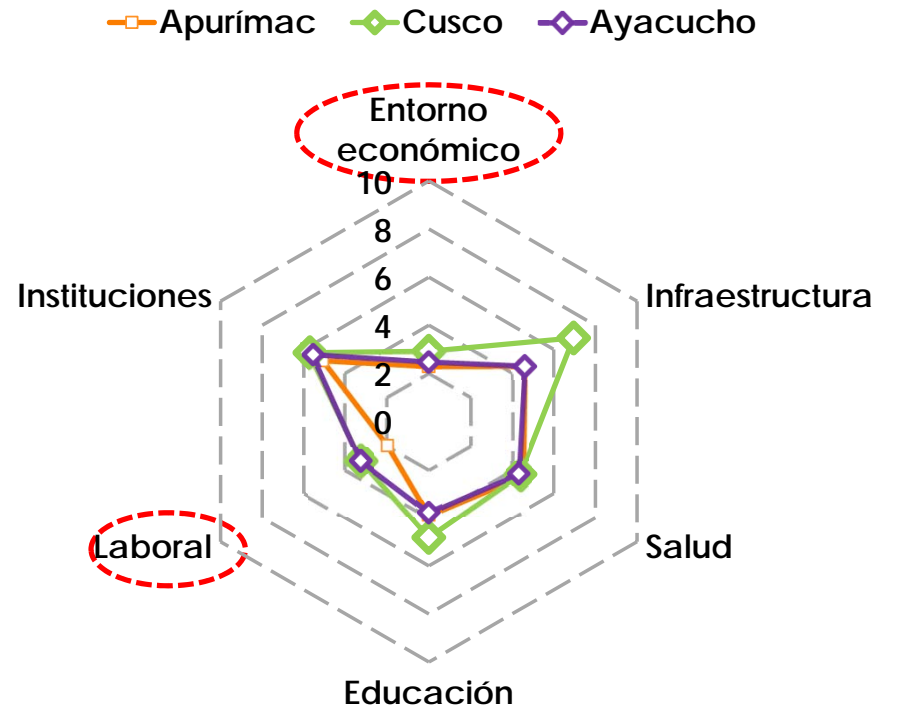
Según el INCORE, Apurímac es una de las regiones con menor competitividad. Los pilares con menor puntaje son Laboral y Entorno Económico.

INCORE 2017
(en puestos)



Fuente: IPE

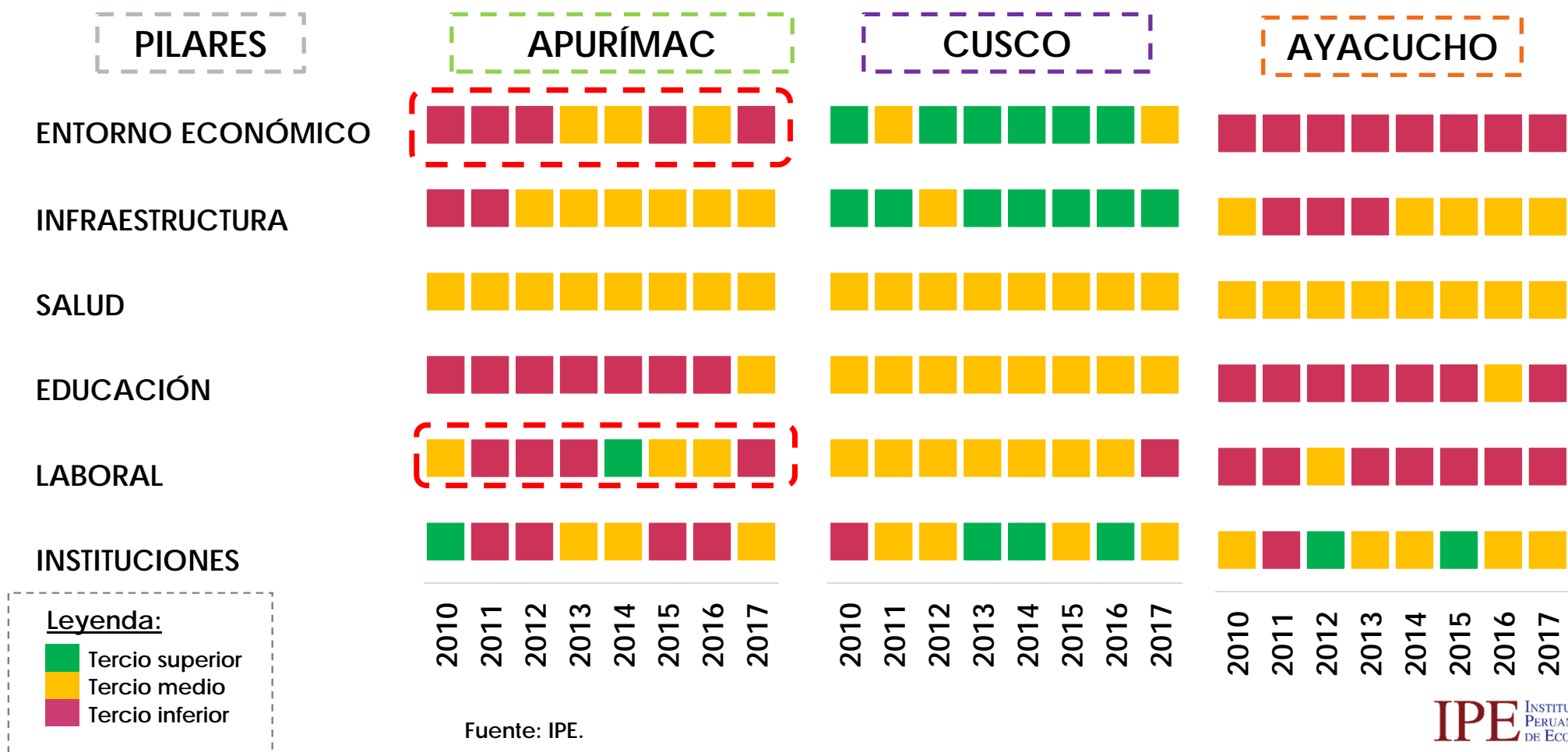
Pilares INCORE 2017
(en puntajes)



Fuente: IPE

Apurímac tiene 4 pilares en el tercio medio. Sin embargo, esta región pertenece al tercio inferior general por el pobre desempeño de los otros 2 pilares.

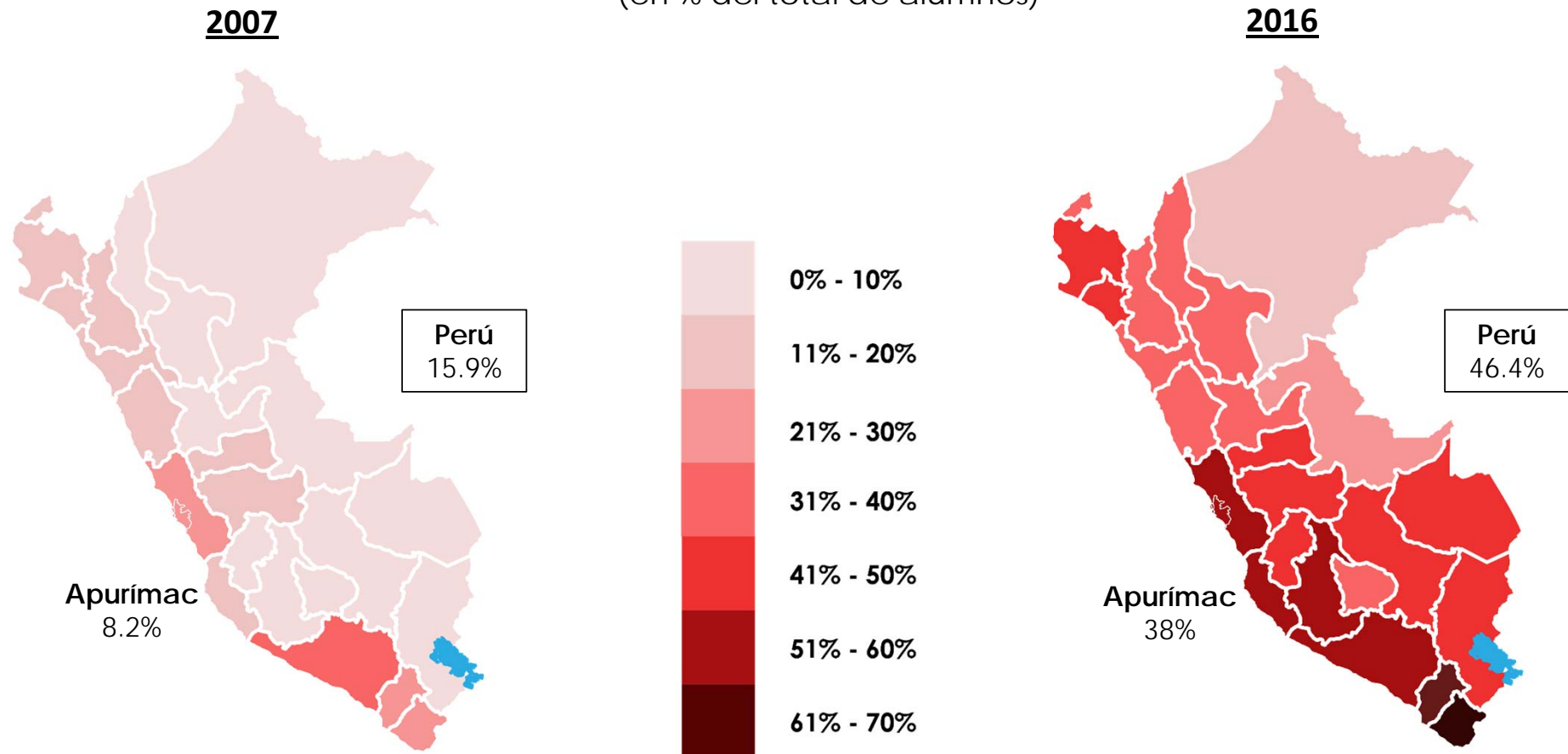
Evolución de los pilares del INCORE según tercio, 2010 - 2017



Desarrollo social y condiciones de vida

En Apurímac, la mejora en el rendimiento de comprensión lectora ha sido notable. Sin embargo, aún se encuentra por debajo del promedio nacional.

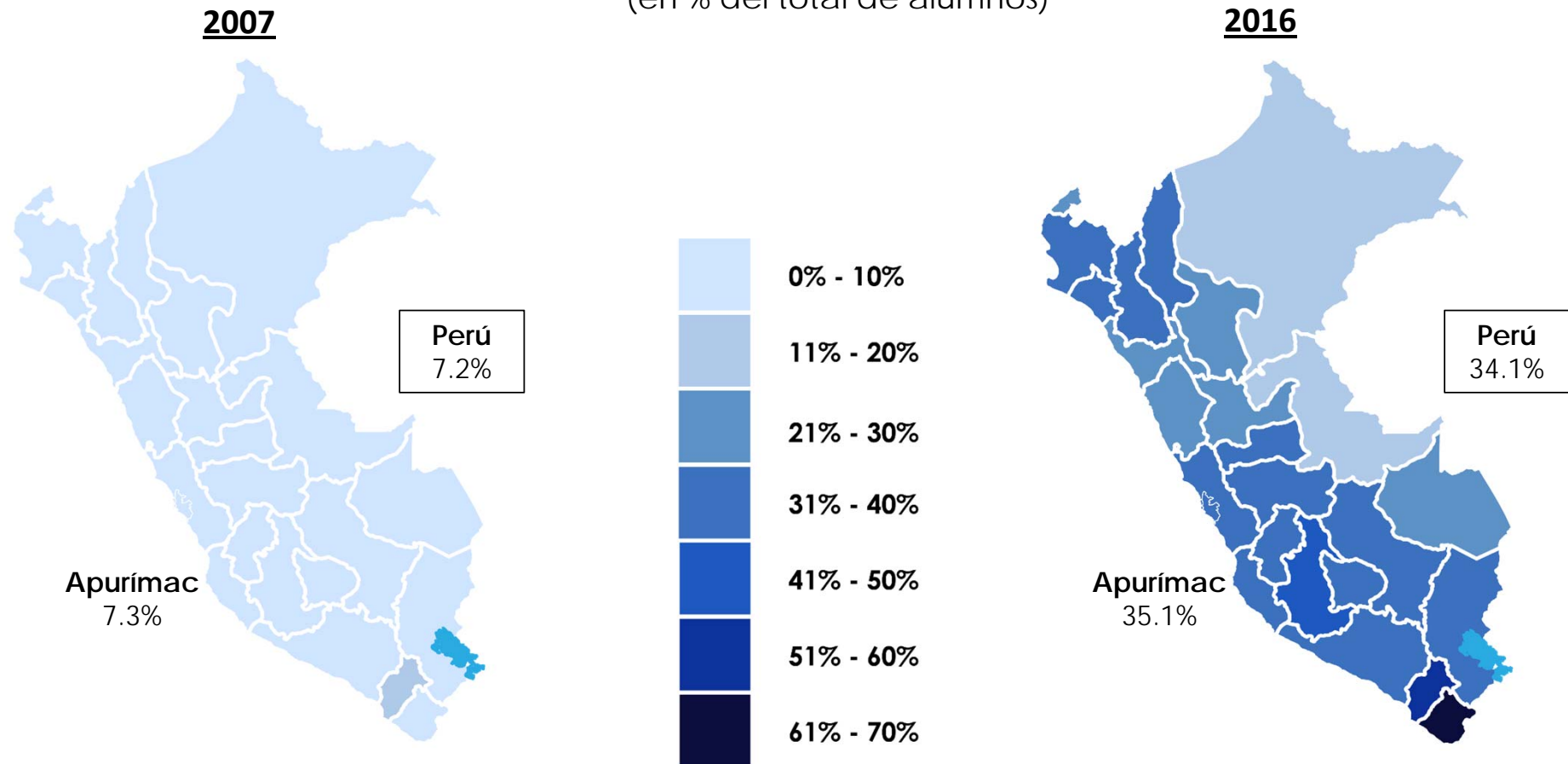
Alumnos de segundo de primaria con rendimiento satisfactorio en comprensión lectora, 2007-2016
(en % del total de alumnos)



Fuente: MINEDU

En matemáticas, en cambio, el rendimiento es igual al Perú.

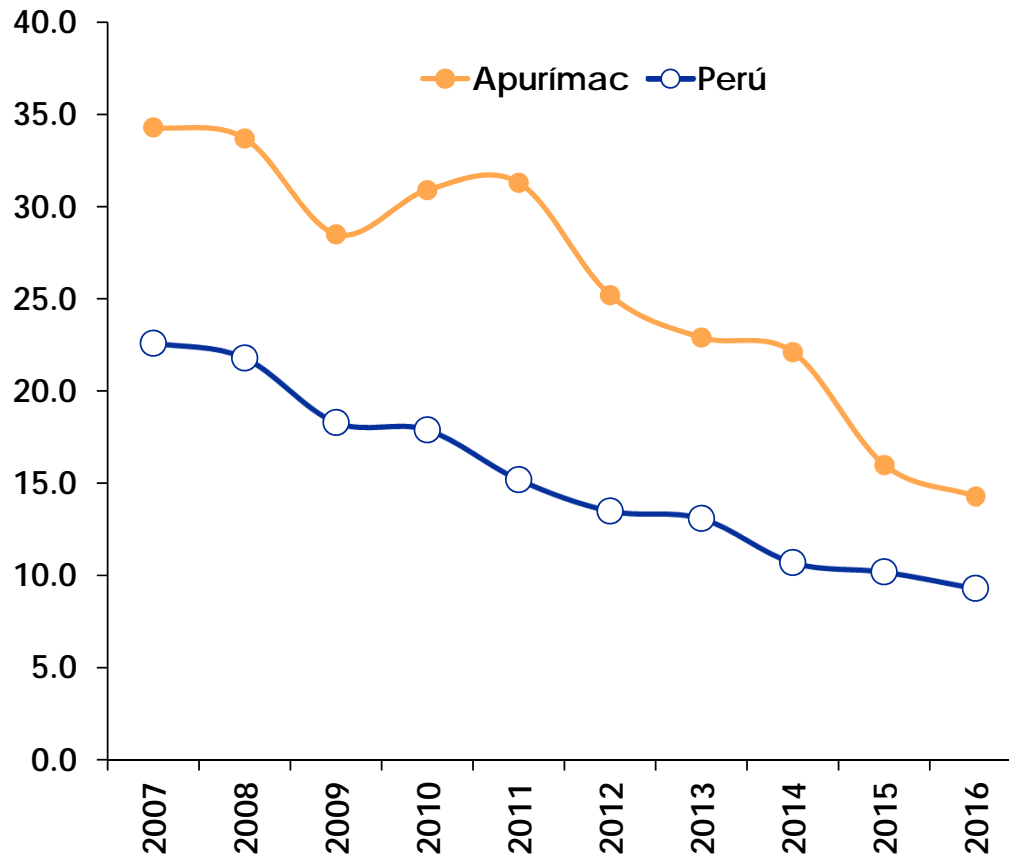
Alumnos de segundo de primaria con rendimiento satisfactorio en matemáticas, 2007-2016
(en % del total de alumnos)



Fuente: MINEDU

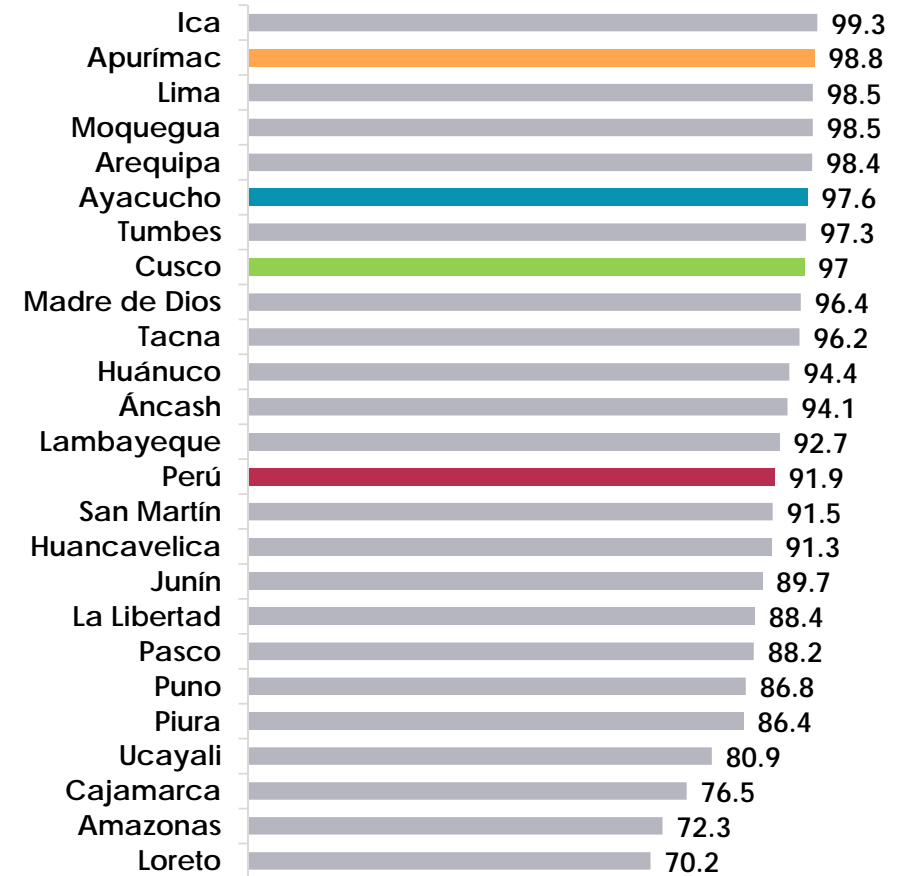
La desnutrición es un problema grave en Apurímac. Pese a la tendencia decreciente de los últimos años, supera ampliamente al promedio nacional. Además, es la segunda región con menor número de partos institucionales.

Apurímac y Perú: Desnutrición crónica infantil, 2007-2016
(en porcentaje según patrón NCHS)



Fuente: INEI

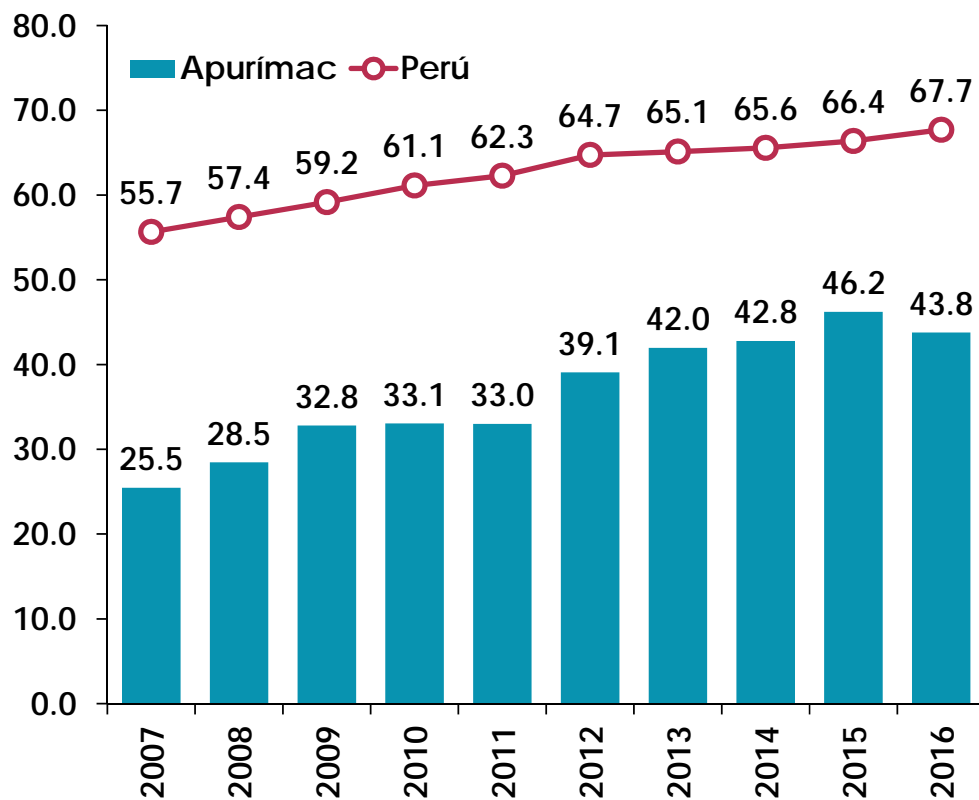
Partos institucionales por región, 2016
(en %)



Fuente: INEI

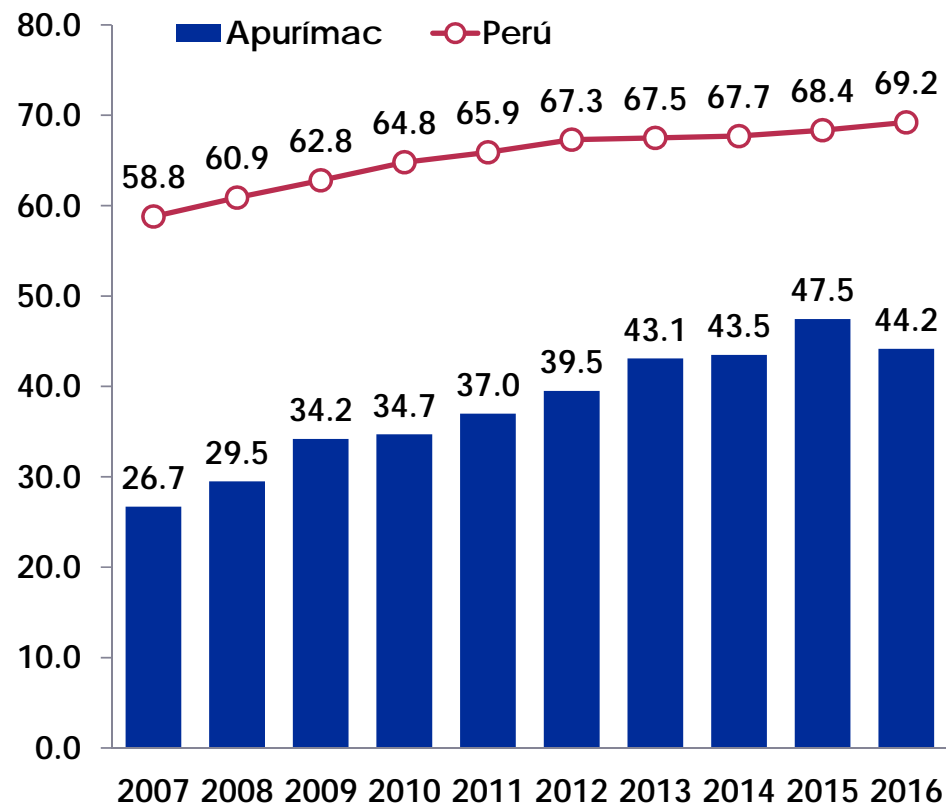
Menos de la mitad de los hogares en esta región cuentan con los tres servicios básicos. Principalmente, la cobertura de desagüe se encuentra muy por debajo del promedio nacional.

Apurímac y Perú: Hogares con los tres servicios básicos, 2007-2016
(en porcentaje)



Fuente: INEI

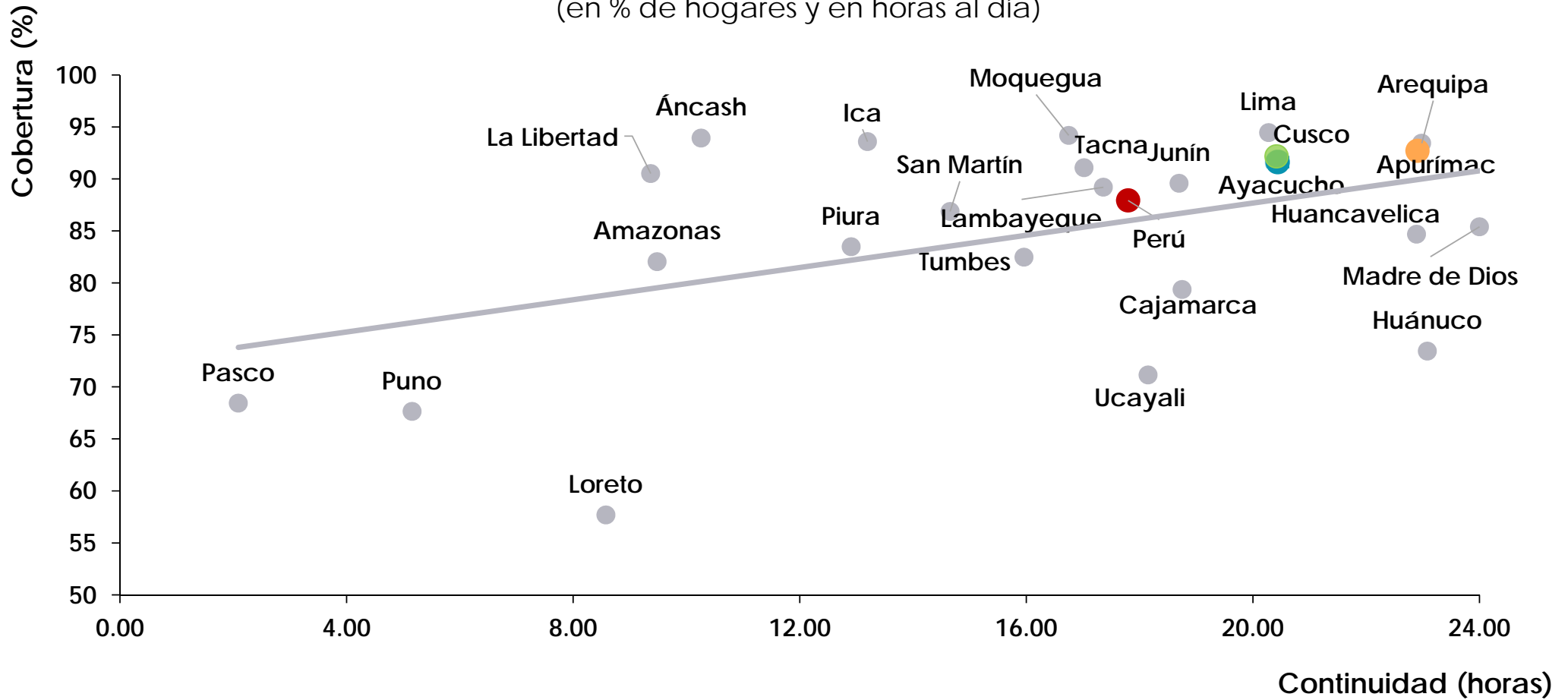
Apurímac y Perú: Cobertura de desagüe, 2007-2016
(en horas)



Fuente : INEI

Nueve de cada diez hogares en Apurímac tienen acceso a agua potable y son abastecidos de este servicio 23 horas del día.

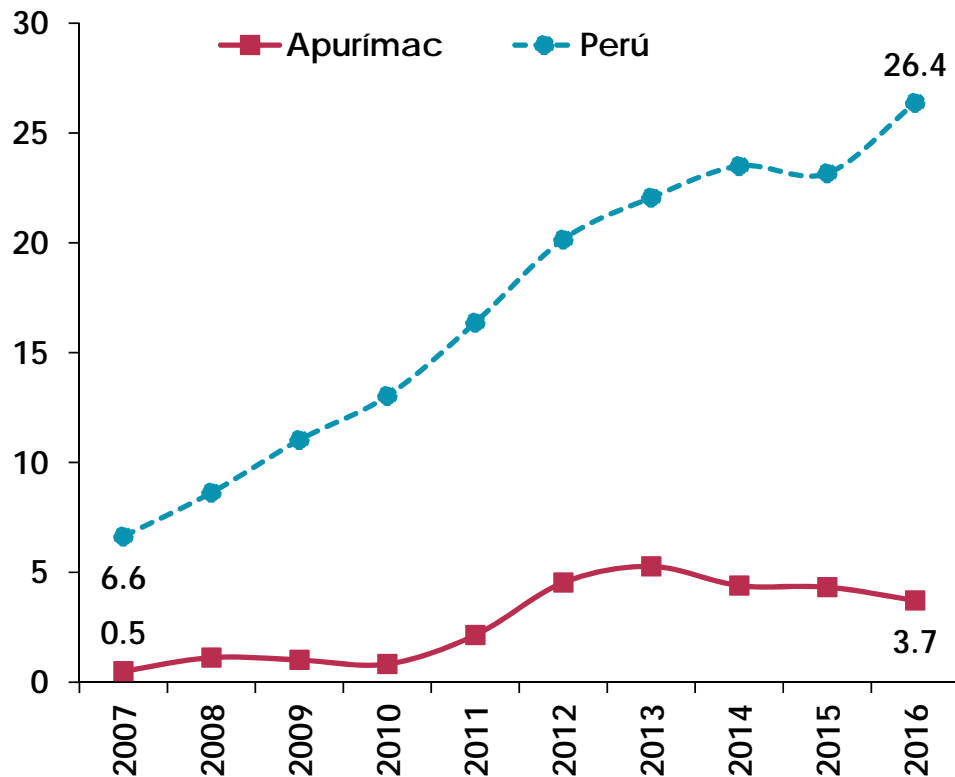
Cobertura y continuidad del agua por regiones, 2016*
(en % de hogares y en horas al día)



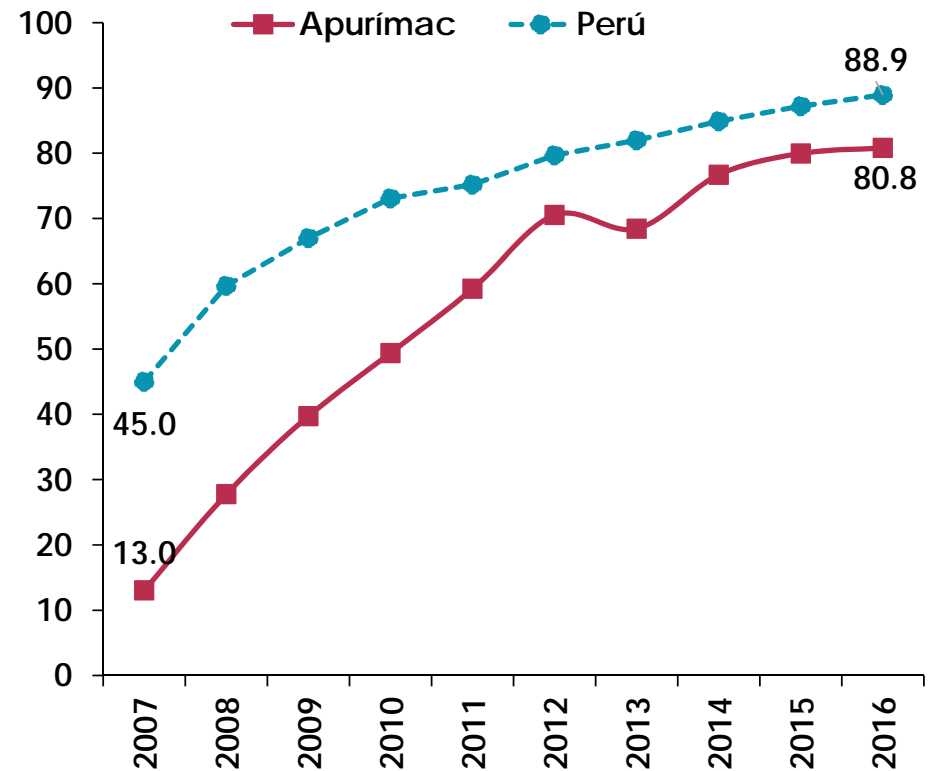
*Actualizado a setiembre de 2016
Fuente: INEI, SUNASS.

La conexión a internet de la región es la peor a nivel nacional. Sin embargo, en los últimos nueve años, el acceso de los hogares a un celular mejoró.

Apurímac y Perú: Hogares con internet, 2007-2016
(en porcentaje)



Apurímac and Peru: Hogares con al menos un celular, 2007-2016
(en porcentaje)



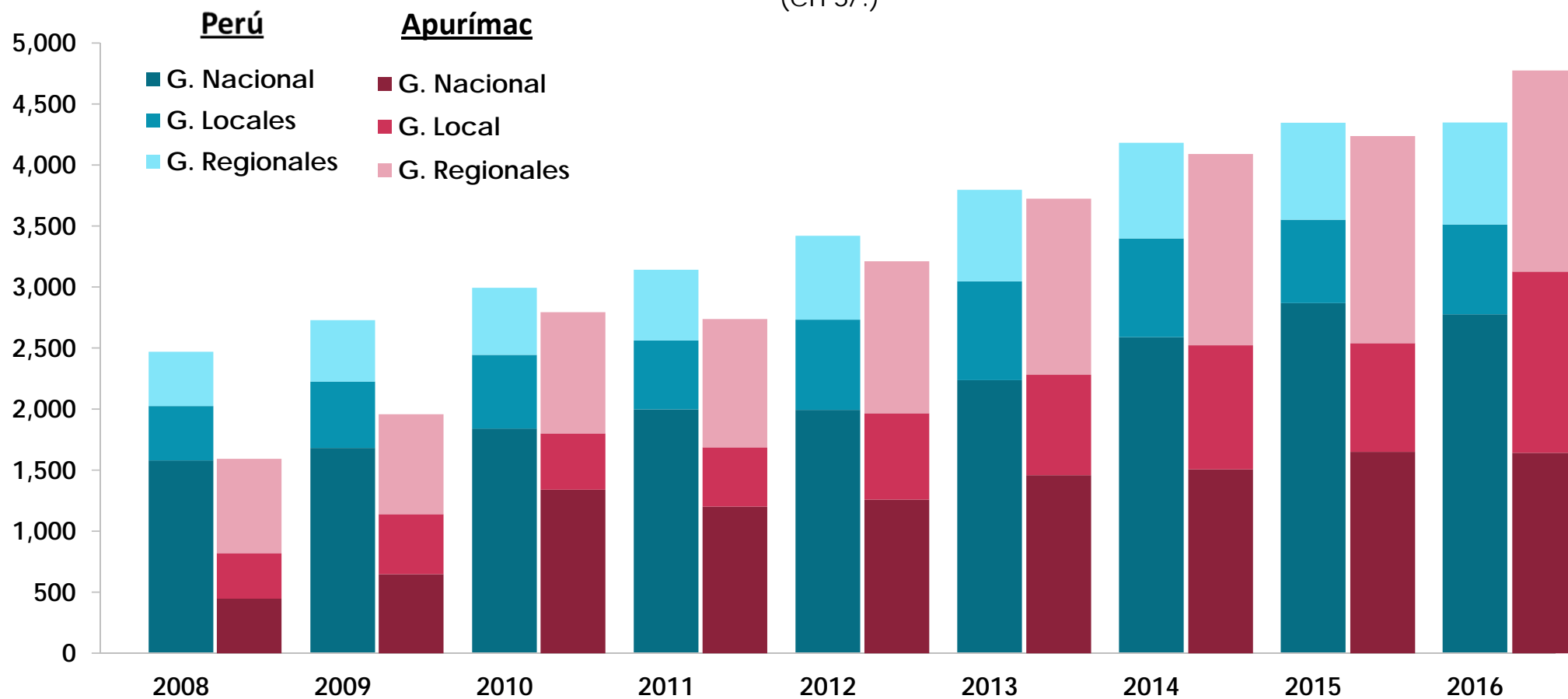
Fuente: INEI

Fuente: INEI

Finanzas Públicas

El gasto público per cápita en Apurímac es similar al promedio nacional.

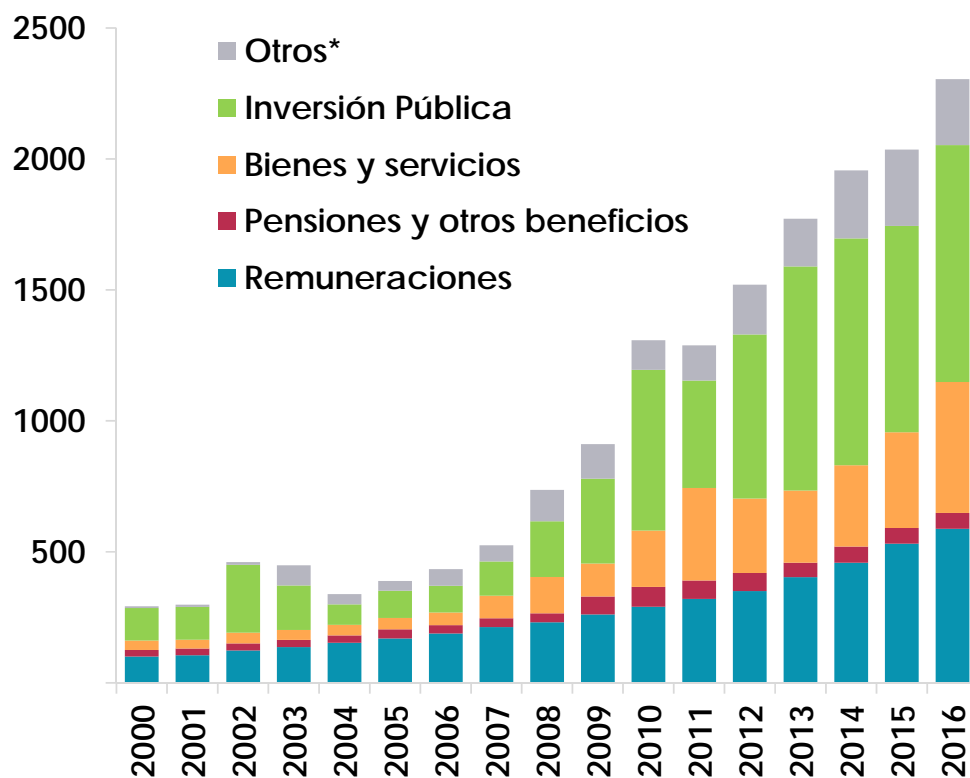
Gasto público anual por habitante según nivel de gobierno, 2008 – 2016
(en S/.)



Fuente: MEF

Durante los últimos ocho años, la inversión pública creció a un promedio de 21.8%. Por otro lado, los gobiernos locales han concentrado una mayor participación del presupuesto para inversión desde el 2012.

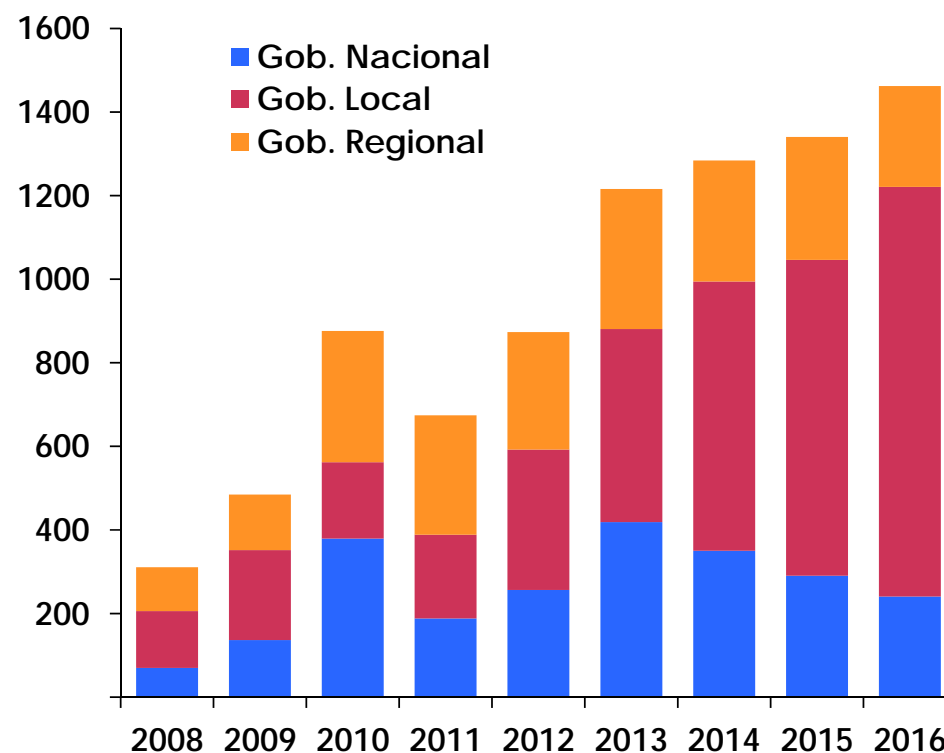
Gasto en Apurímac según tipo, 2000-2016
(en millones de S/.)



*/Incluye: Donaciones y transferencias, otros gastos de capital, inversiones financieras y servicios de la deuda pública.

Fuente: MEF

Presupuesto público en inversión según nivel de gobierno en Apurímac, 2008-2016
(en millones de S/.)

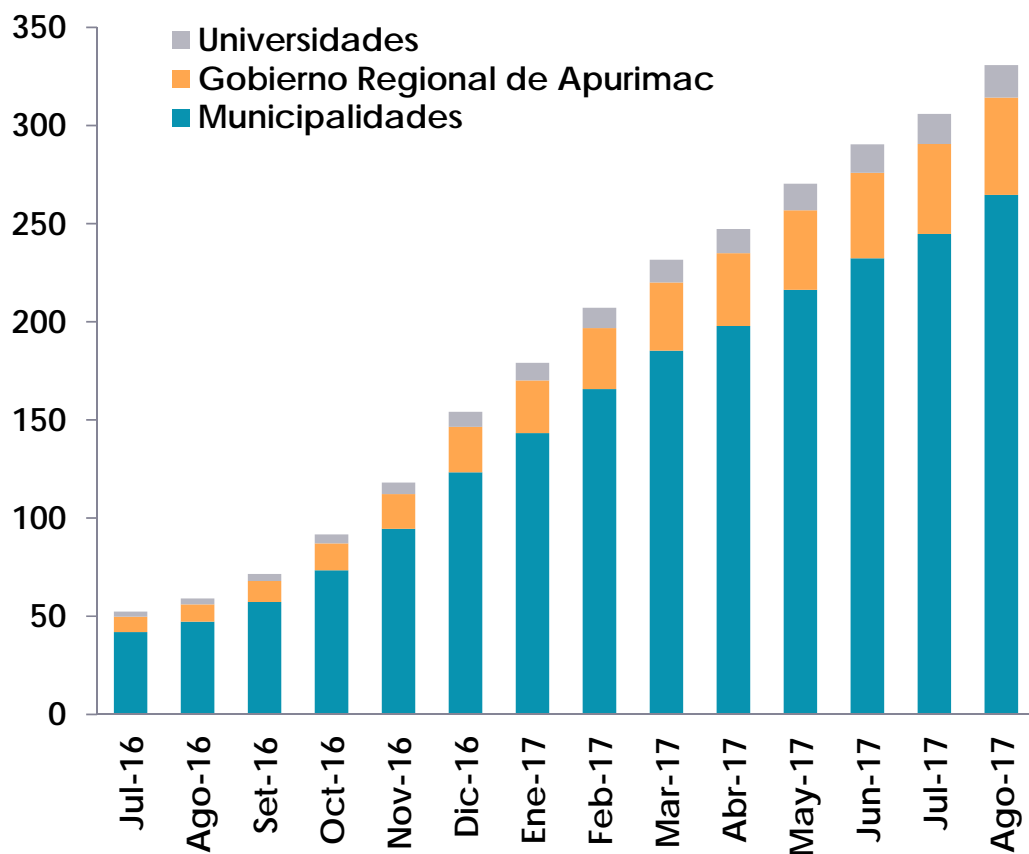


*/A partir del 2008, se incluye la información de todo el universo de municipalidades de los Gob. Locales.

Fuente: MEF

A agosto de 2017, el proyecto Las Bambas había acumulado transferencias anuales por S/330 millones. La mayor parte de los recursos se dirigió a las municipalidades y la función de planeamiento y agropecuaria

Regalías contractuales Proyecto Minero Las Bambas, 2008-2016 (en millones de S/.)



Fuente: MEF

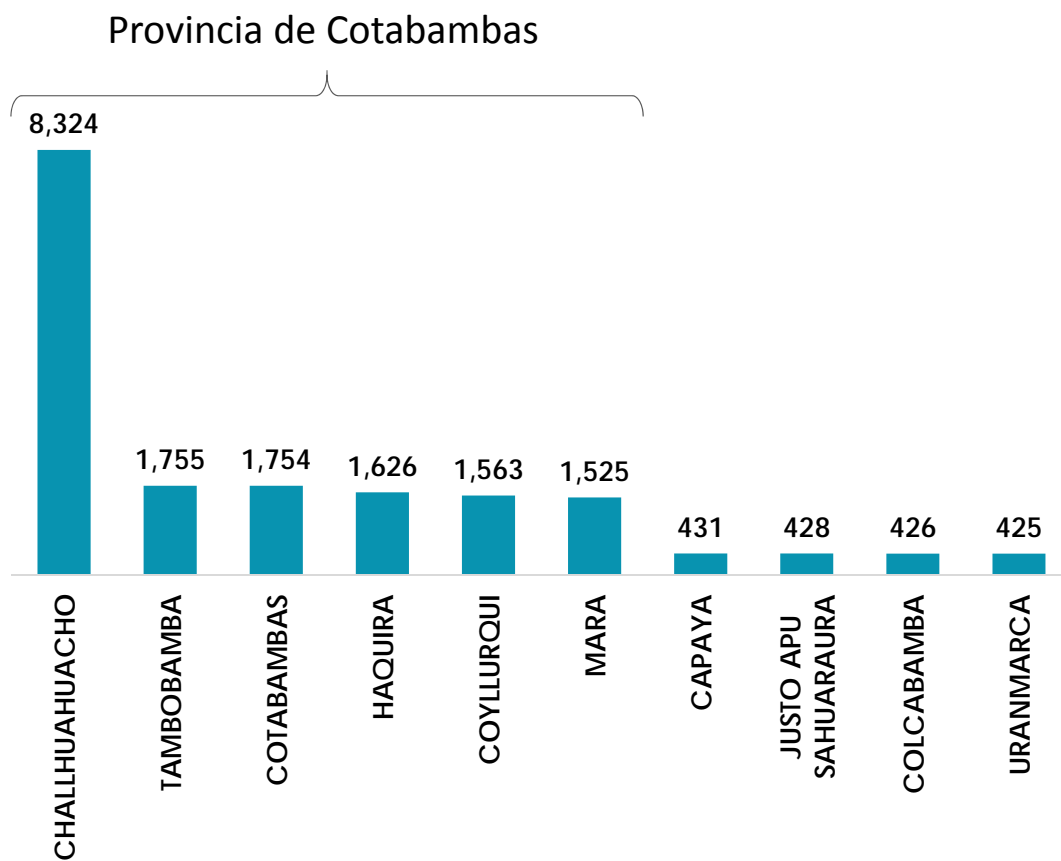
Regalías contractuales Proyecto Minero Las Bambas por función, 2008-2016 (en millones de S/.)

Función	En millones de S/
Planeamiento	30.9
Agropecuaria	26.0
Educación	22.8
Transporte	20.8
Cultura y deporte	16.5
Vivienda y desarrollo urbano	8.9
Saneamiento	8.5
Ambiente	2.9
Salud	2.8
Comercio	2.1
Protección social	1.7
Trabajo	1.4
Energía	1.4
Orden público y seguridad	1.2
Turismo	0.4
Comunicaciones	0.2
Pesca	0.1

Fuente: MEF

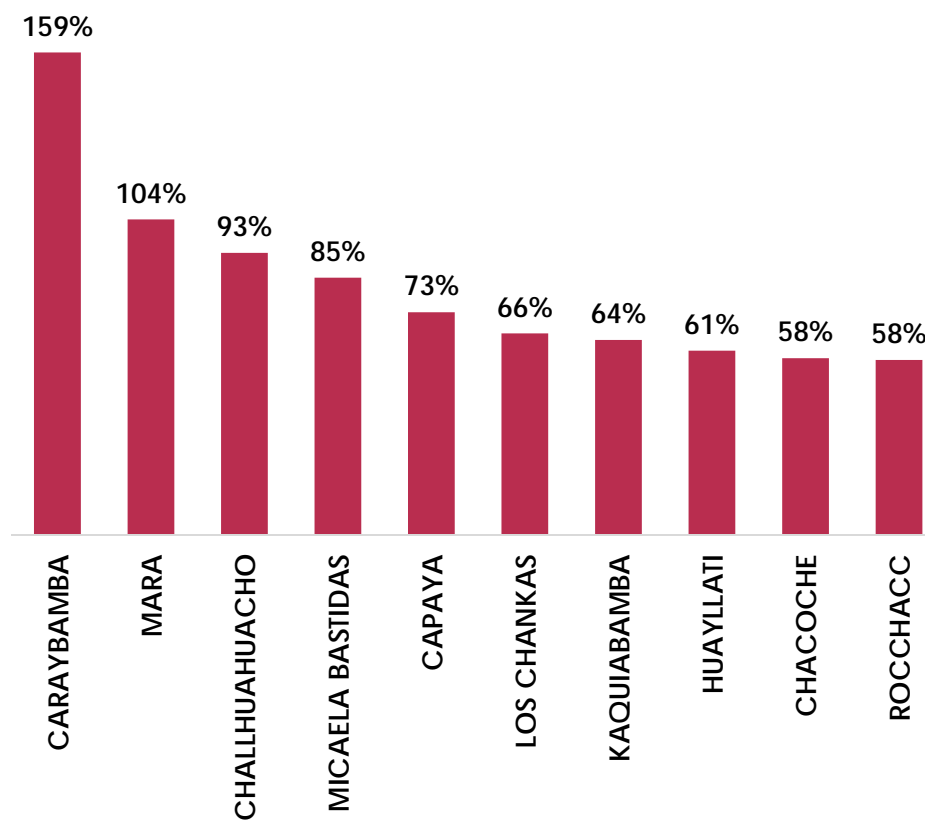
Para un gran número de municipalidades, las regalías representan una importante fuente de recursos.

Primeras 10 municipalidades con mayor transferencia de regalías, 2016 – Ago 2017 (S/. por persona)



Fuente: MEF

Aumento proyectado del PIM por regalías, 2017 (en millones de S/.)



Fuente: MEF

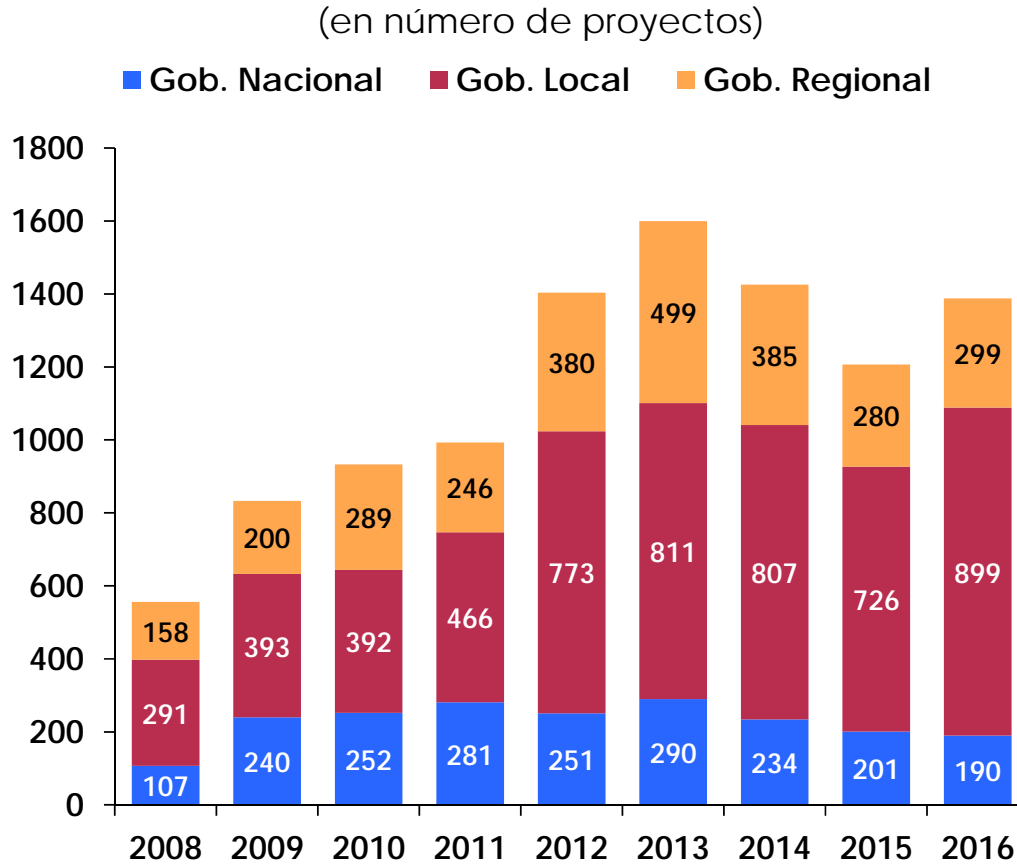
La asignación de los mayores recursos es un reto que tiene grandes implicancias en la mejora del bienestar y productividad.

Principales proyectos ejecutados financiados con regalías, 2017

Proyecto	Monto Ejecutado (en miles S/)
Estudios de pre-inversión	2,111.8
Mejoramiento de capacidades de producción agrícola en Tambobamba	1,327.4
Construcción de estadios	727.3
Fortalecimiento de cadenas productivas agropecuarias en Challhuahuacho	608.6
Mejoramiento de servicio educativo en Llamahuire	505.2
Mejoramiento de servicio educativo en Chumille	476.5
Mejoramiento de capacidad operativa a la municipalidad de Huaccana	407.8

Los gobiernos locales concentran el mayor número de proyectos. No obstante, el gobierno nacional posee el presupuesto promedio más alto en los sectores de comunicaciones y transportes con S/. 21.5 y S/. 8.3 millones, respectivamente.

Proyectos de inversión pública según nivel de gobierno, 2008-2016 (en número de proyectos) **Proyectos de inversión pública según nivel de gobierno, 2017** (en número de proyectos y millones de S/.)



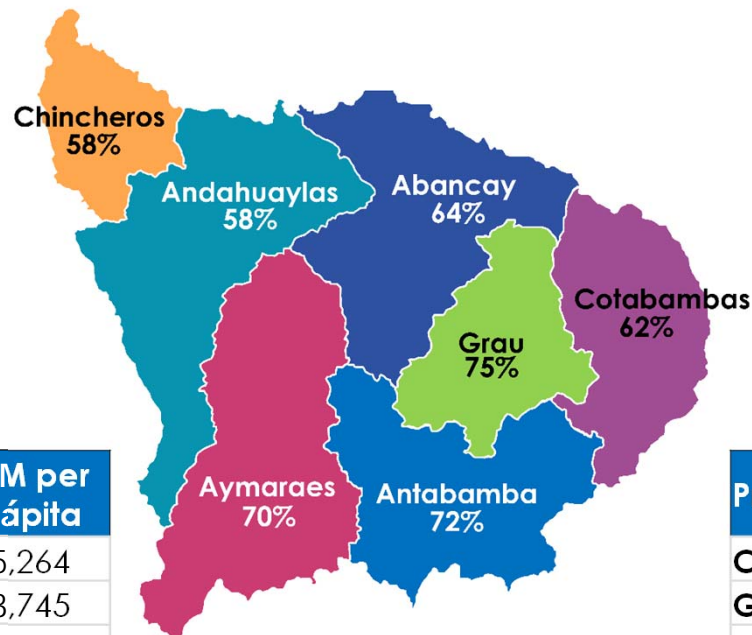
Fuente: MEF

Gobierno	Sector	Número de PIPs	PIM	PIM prom.	% del PIM
Gov. Locales	Saneamiento	151	295	2.0	34%
	Educación	125	231	1.8	26%
	Transporte	158	121	0.8	14%
	Planeamiento	40	39	1.0	4%
	Salud	31	38	1.2	4%
	Otros	368	149	0.4	17%
	Total		873	873	1.0
Gov. Regional	Salud	60	55	0.9	23%
	Educación	69	52	0.7	22%
	Agricultura	33	49	1.5	20%
	Saneamiento	5	20	3.9	8%
	Transporte	34	16	0.5	7%
	Otros	37	48	1.3	20%
Total		238	239	1.0	100%
Gov. Nacional	Transporte	19	159	8.3	41%
	Educación	35	62	1.8	16%
	Saneamiento	41	52	1.3	13%
	Comunicaciones	2	43	21.5	11%
	Seguridad	8	28	3.5	7%
	Otros	70	45	0.6	12%
	Total		175	390	2.2

Fuente: MEF

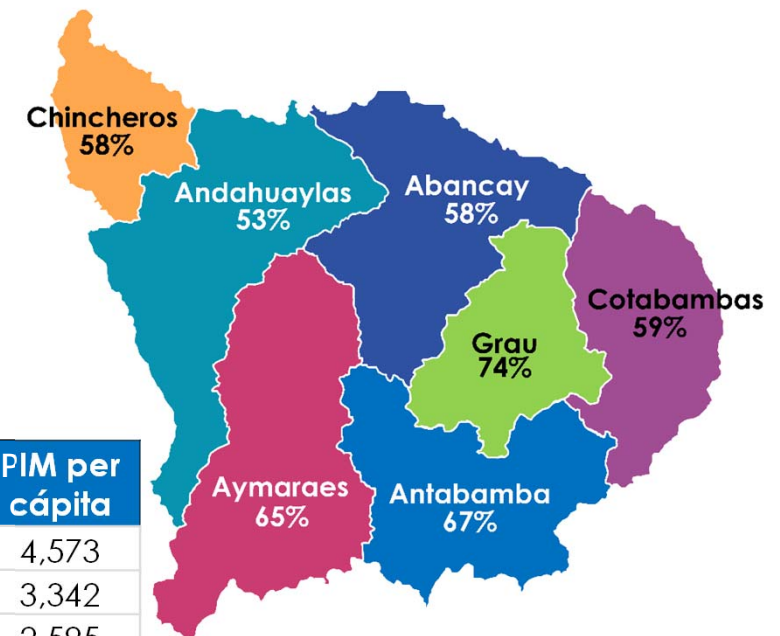
A nivel provincial, Chincheros registró el mayor presupuesto per cápita de gasto total e inversión. Por otro lado, Grau presentó la mayor ejecución del presupuesto total y del presupuesto en inversión, 75% y 74% respectivamente.

Presupuesto per cápita y ejecución en Apurímac según provincias, 2016
(millones S/.)



Provincia	PIM per cápita
Chincheros	5,264
Grau	3,745
Cotabamba	2,952
Aymaraes	2,310
Andahuaylas	2,035
Antabamba	1,761
Abancay	1,545

Presupuesto per cápita y ejecución de la inversión pública en Apurímac según provincias, 2016
(millones S/.)



Provincia	PIM per cápita
Chincheros	4,573
Grau	3,342
Cotabamba	2,595
Aymaraes	1,906
Andahuaylas	1,717
Antabamba	1,405
Abancay	1,194

Valor agregado de la minería

La minería es un sector muy importante para el Perú y, por su altísimo potencial, lo seguirá siendo en el futuro.

Perú en el Ranking mundial de producción minera, 2016
(en puesto sobre el total de jurisdicciones)

PRODUCTO	LATINOAMÉRICA	MUNDO
Zinc	1	2
Estaño	3	6
Plomo	1	4
Oro	1	6
Cobre	2	2
Plata	2	2
Molibdeno	2	4
Selenio	1	8
Cadmio	2	8
Roca Fosfórica	2	7*

Fuente: U.S.Geological Survey-USGS

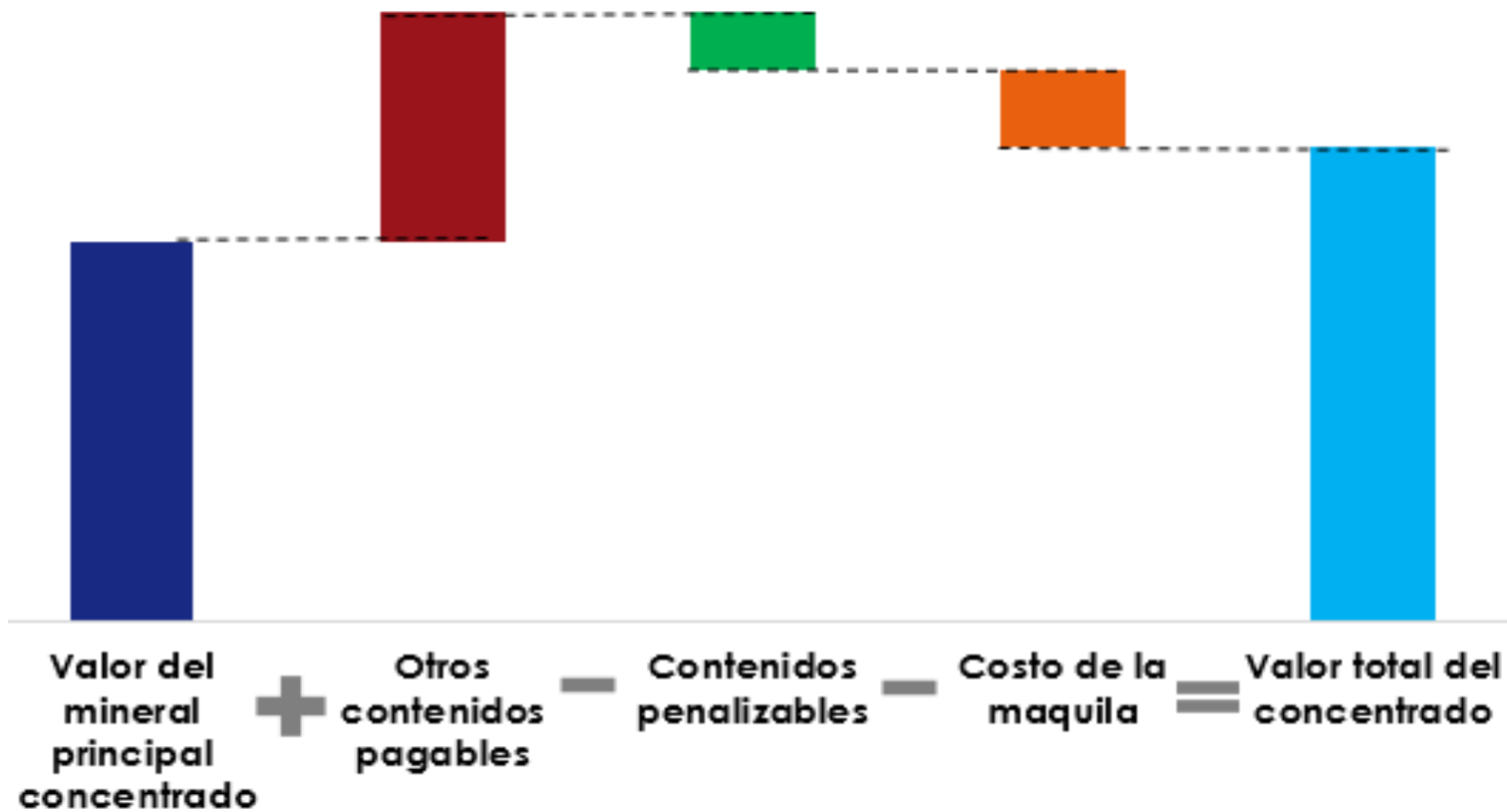
Cartera estimada de proyectos 2017

Región	US\$ Millones	%
Cajamarca	11,382	22.3%
Apurímac	11,123	21.8%
Moquegua	6,298	12.3%
Arequipa	4,793	9.4%
Piura	3,520	6.9%
Ica	2,772	5.4%
Junín	2,150	4.2%
Áncash	2,086	4.1%
Cusco	1,786	3.5%
Lambayeque	1,600	3.1%
Puno	1,341	2.6%
Huancavelica	706	1.4
Tacna	550	1.1%
La Libertad	431	0.8%

Fuente: MINEM

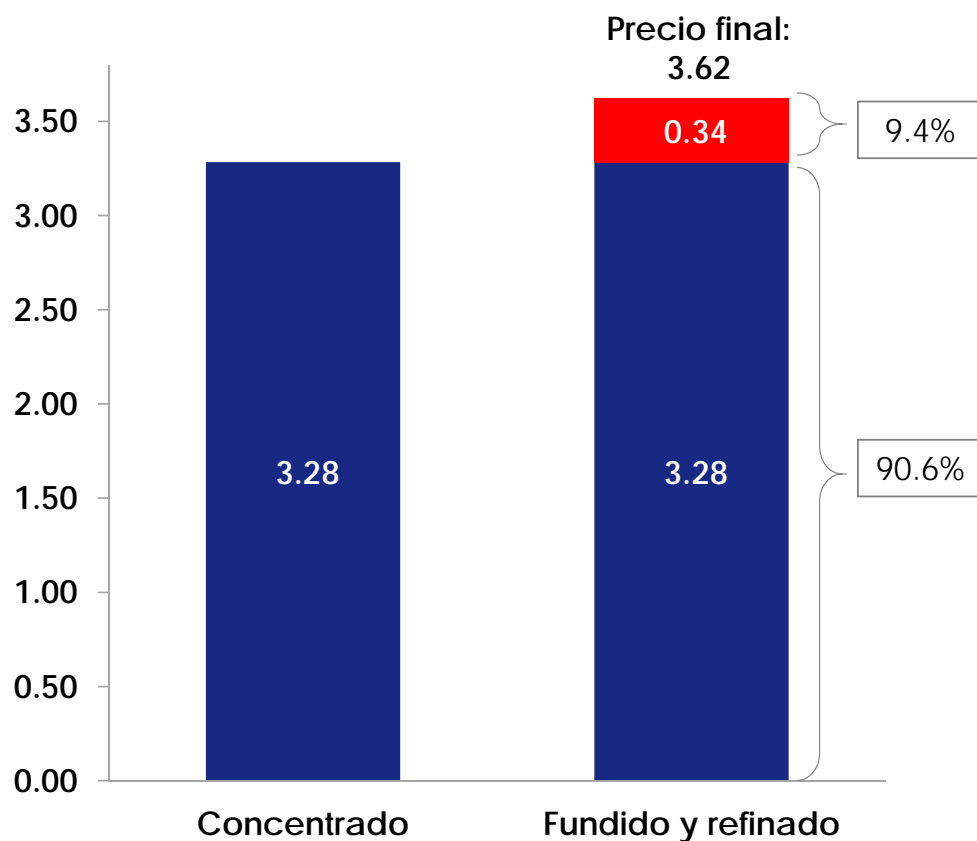
Los concentrados se valoran teniendo en cuenta el valor del mineral y otros contenidos pagables, pero se descuenta de los contenidos penalizables y el costo de la maquila.

Cálculo del valor de concentrados de minerales



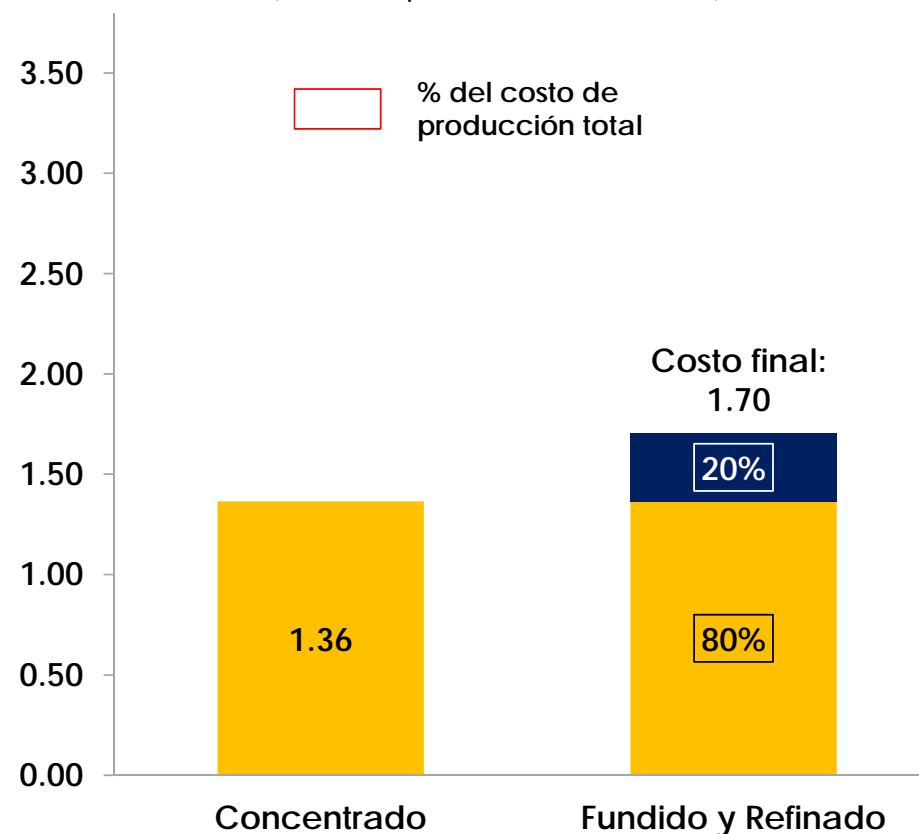
El proceso de fundición y refinamiento del cobre representa el 19% del costo total de producción y genera 9.4% (US\$ 0.34) de valor agregado sobre el precio de venta final.

Precio del cobre por proceso productivo, 2012
(US\$/lb, promedio del año)



Fuente: SPCC

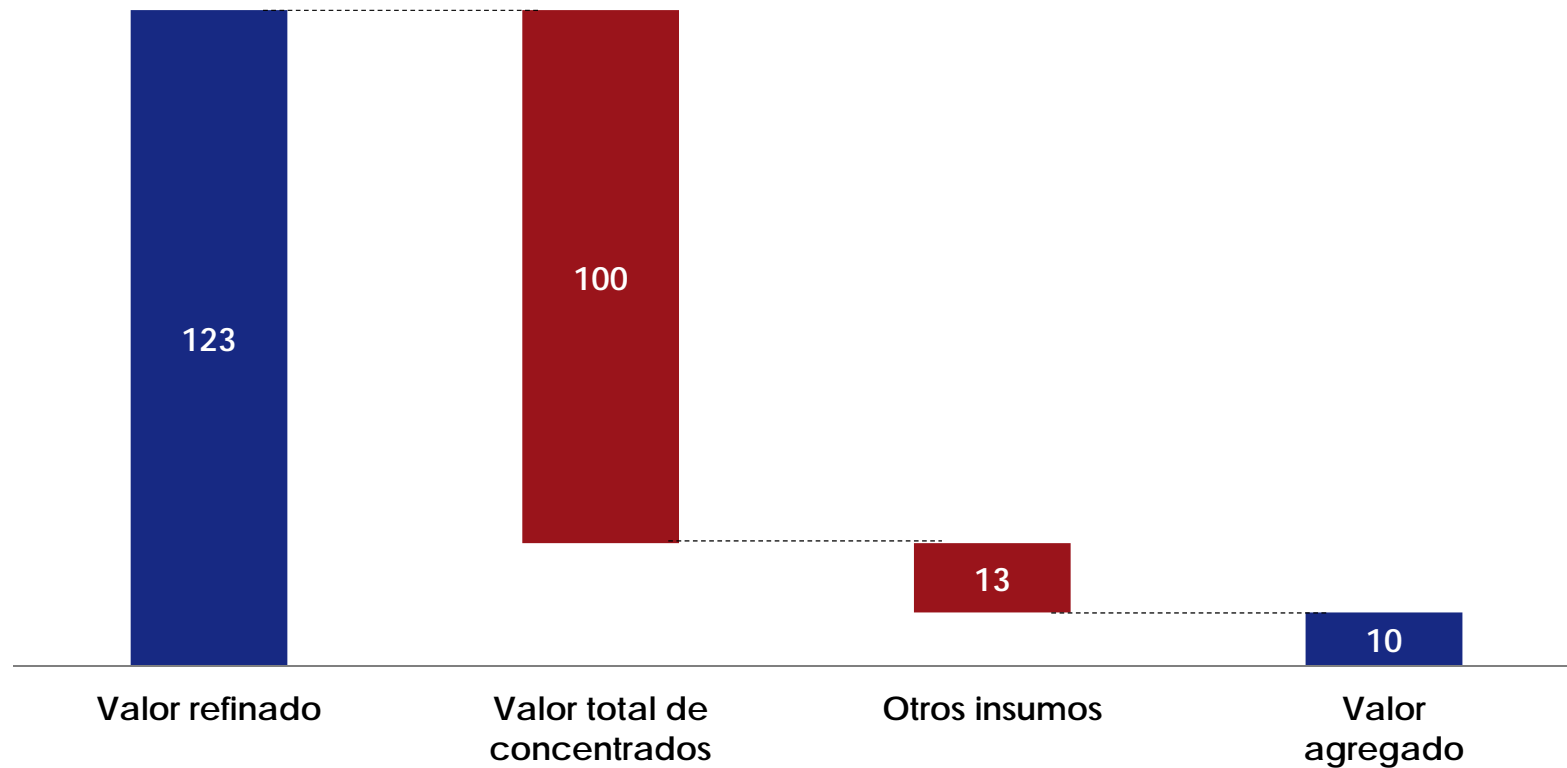
Costo de producción del cobre por proceso productivo, 2012
(US\$/lb, promedio del año)



Fuente: SPCC

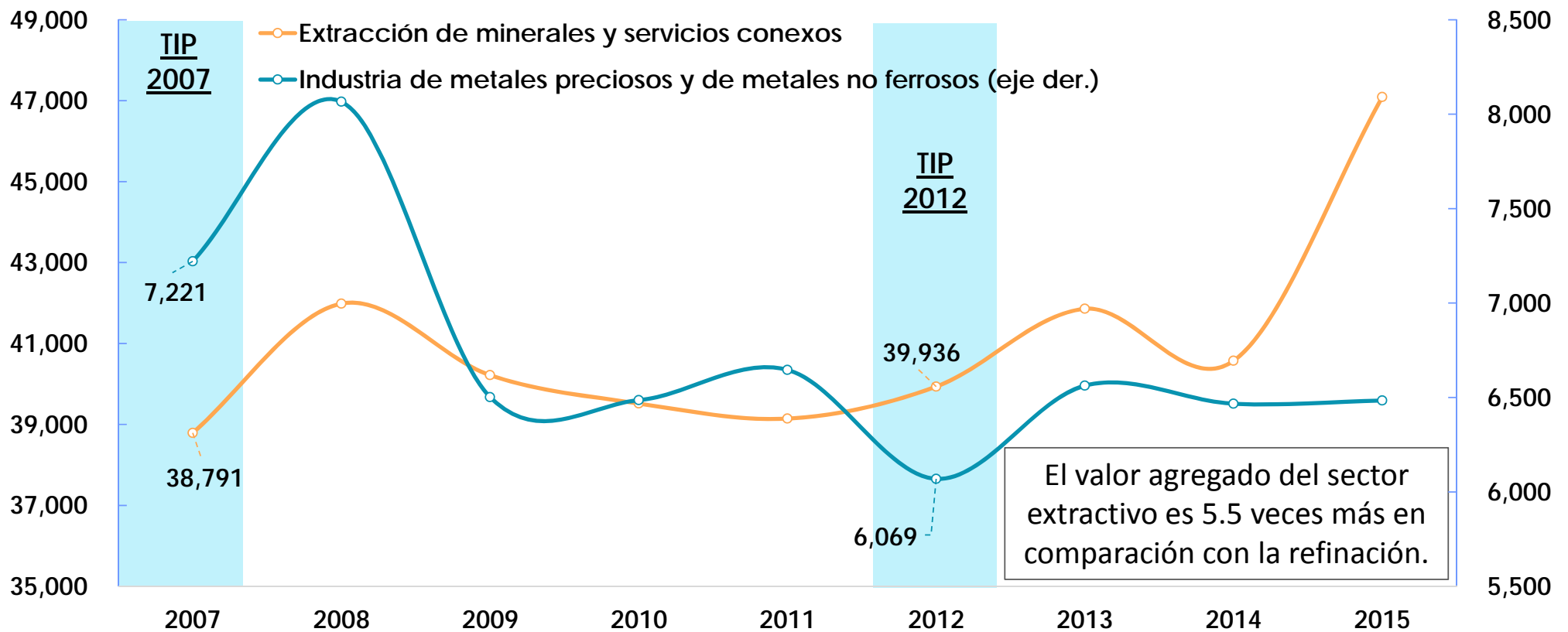
En promedio, los minerales que han pasado por el proceso de refinación en el CMLO aumentaron su valor en 23%, de los cuales 13 p.p. provienen del consumo intermedio y 10 p.p. de valor agregado.

Valor agregado promedio del CMLO, 2012
(US\$/TMF, promedio del año)



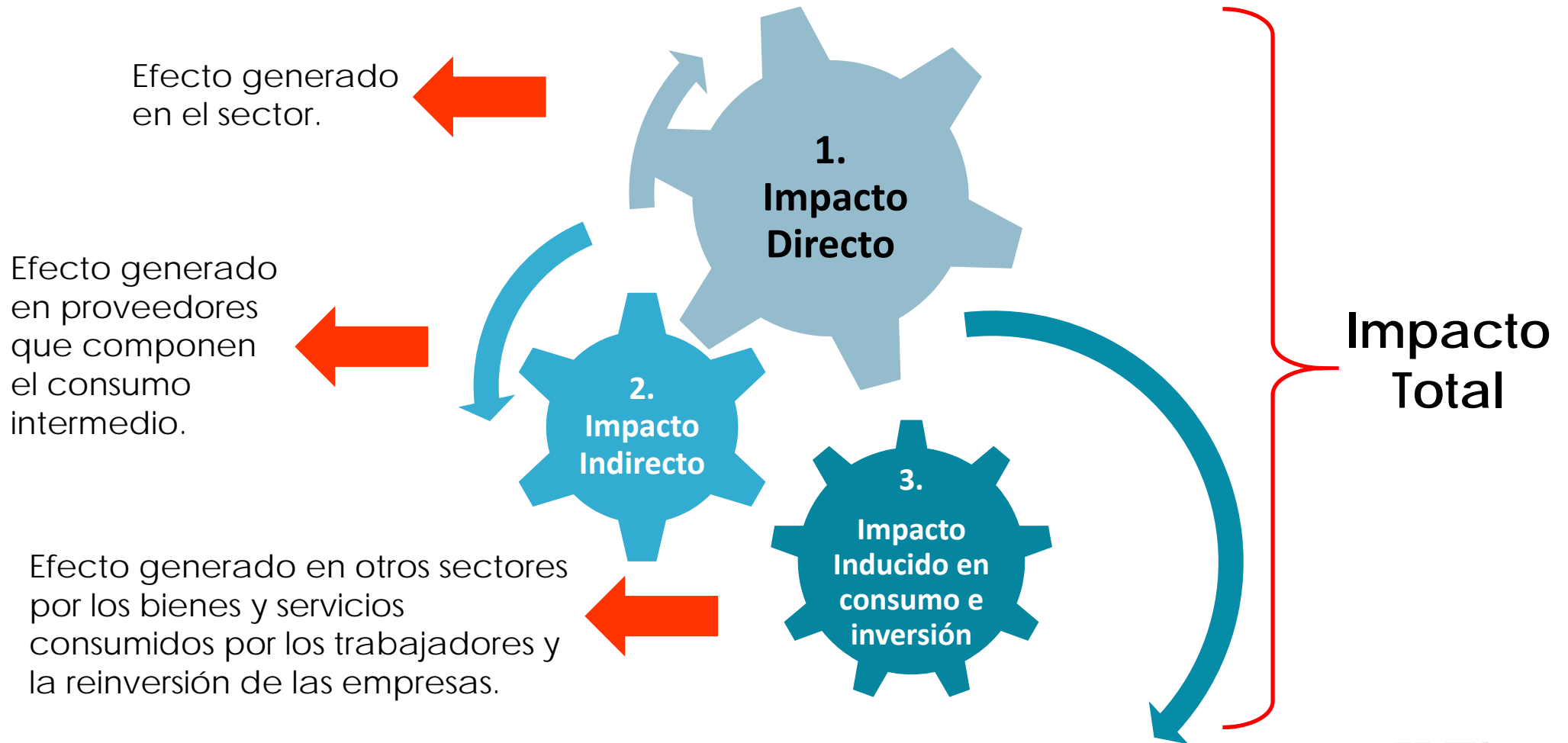
Entre el 2007 y el 2012, años que corresponden a las TIP disponibles, el valor agregado de las actividades extractivas mineras ha sido relativamente constante y el de la industria de refinación de metales disminuyó significativamente por el cierre del CMLO.

Valor Agregado Bruto de las actividades mineras, 2007-2015
(en millones de soles constantes 2007)

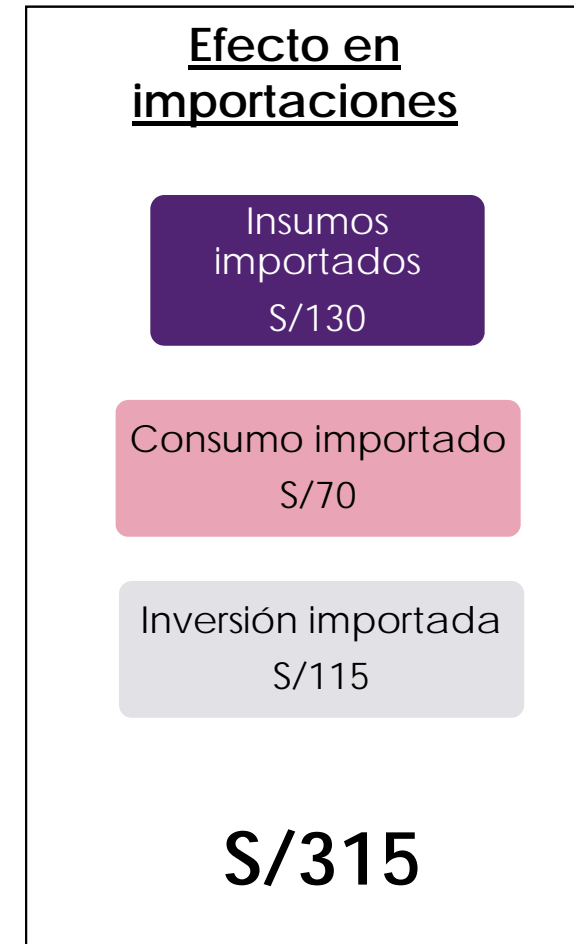
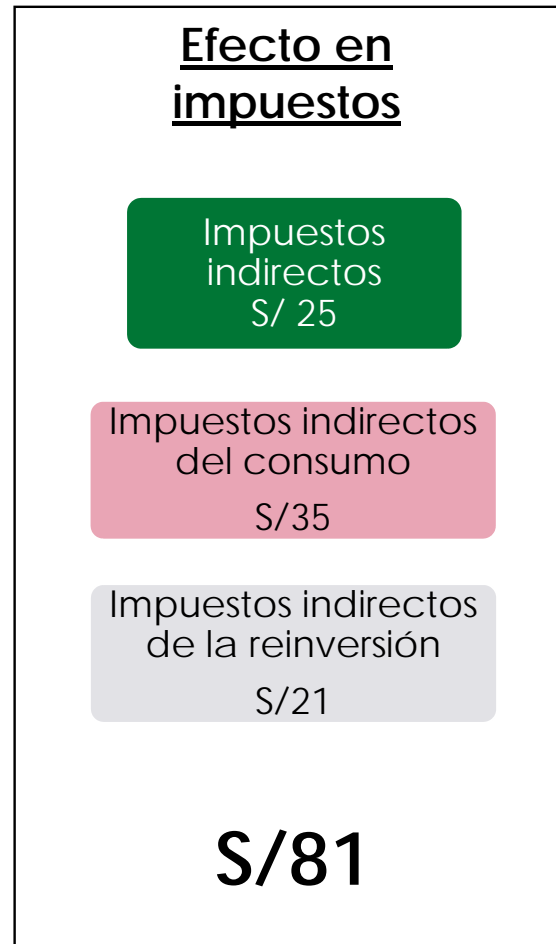


Fuente: INEI

Diagrama de impactos

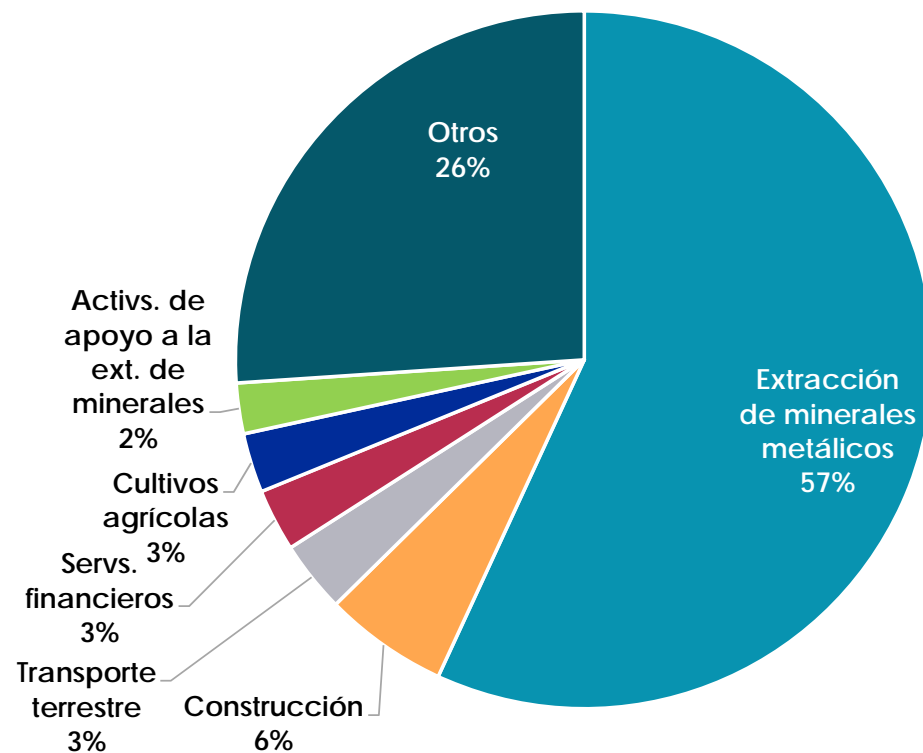


Se estima que por cada S/1,000 de exportaciones, adicionalmente se generarían aproximadamente S/1,200 de PBI adicionales, S/81 en impuestos indirectos (IGV e ISC) y S/315 en importaciones.



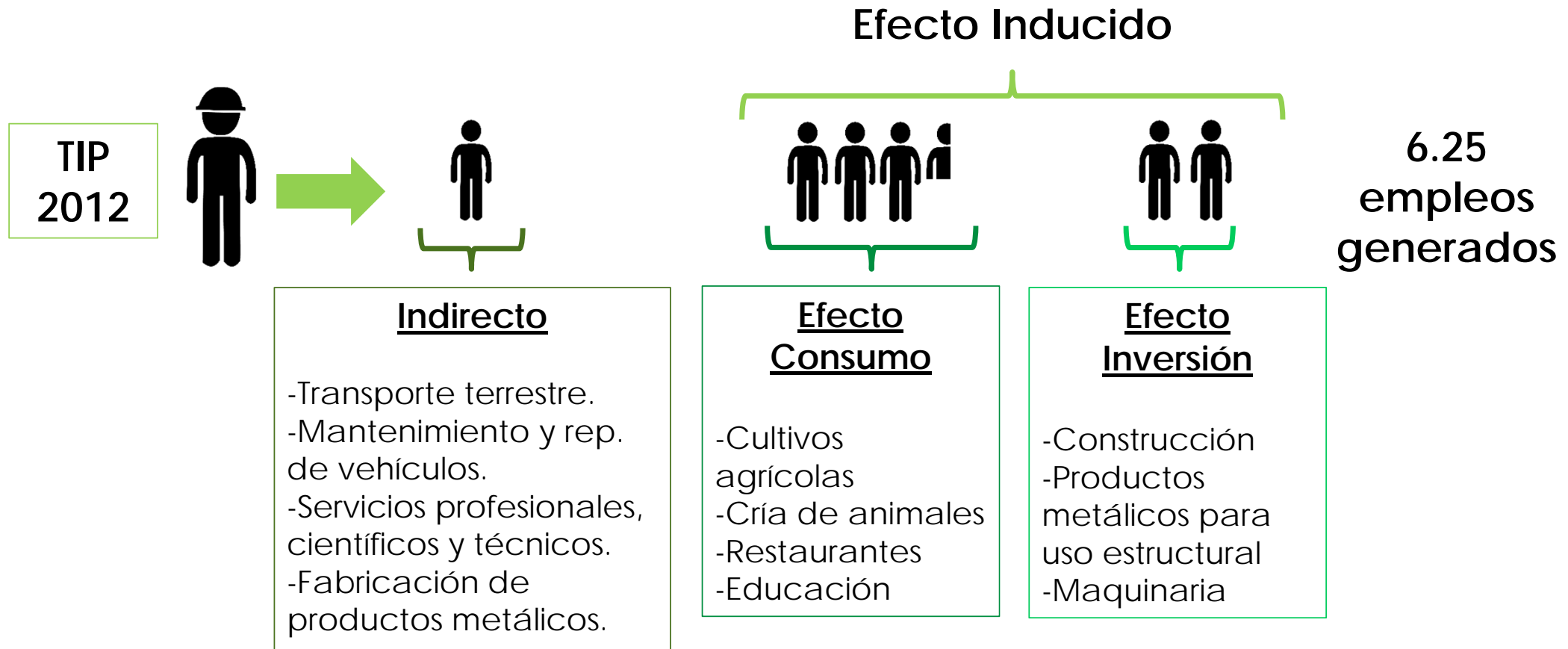
Gran parte del efecto en el PBI se genera en otros sectores diferentes a la minería.

Efecto en el PBI por sectores, 2012
(en % del total)



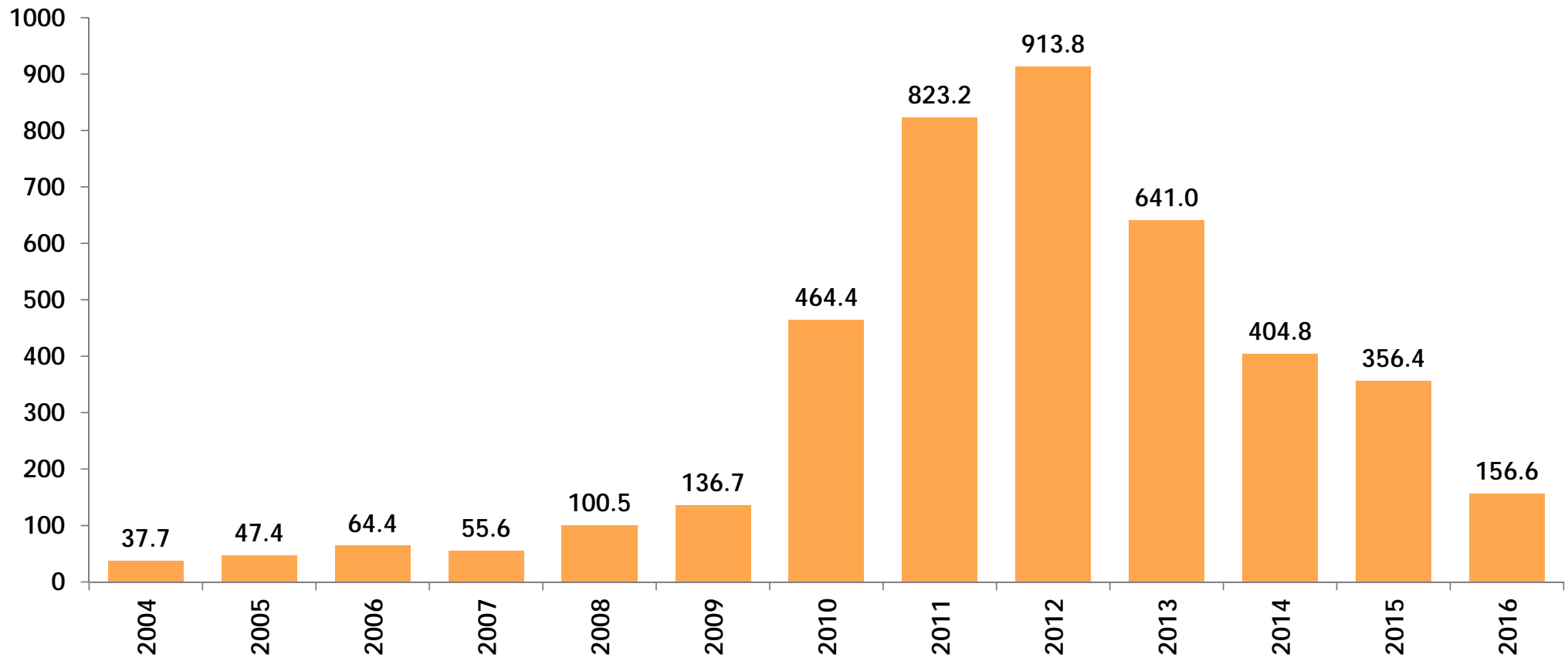
Fuente: INEI - TIP 2007, 2012

Respecto al empleo, se estima que por cada empleo generado en la minería se crean 6.25 empleos adicionales en la economía.



La inversión minera en Apurímac creció a una tasa promedio de 39.9% durante el periodo 2011-2013. Sin embargo, desde el año 2013, ha decrecido a una tasa de -31.3%.

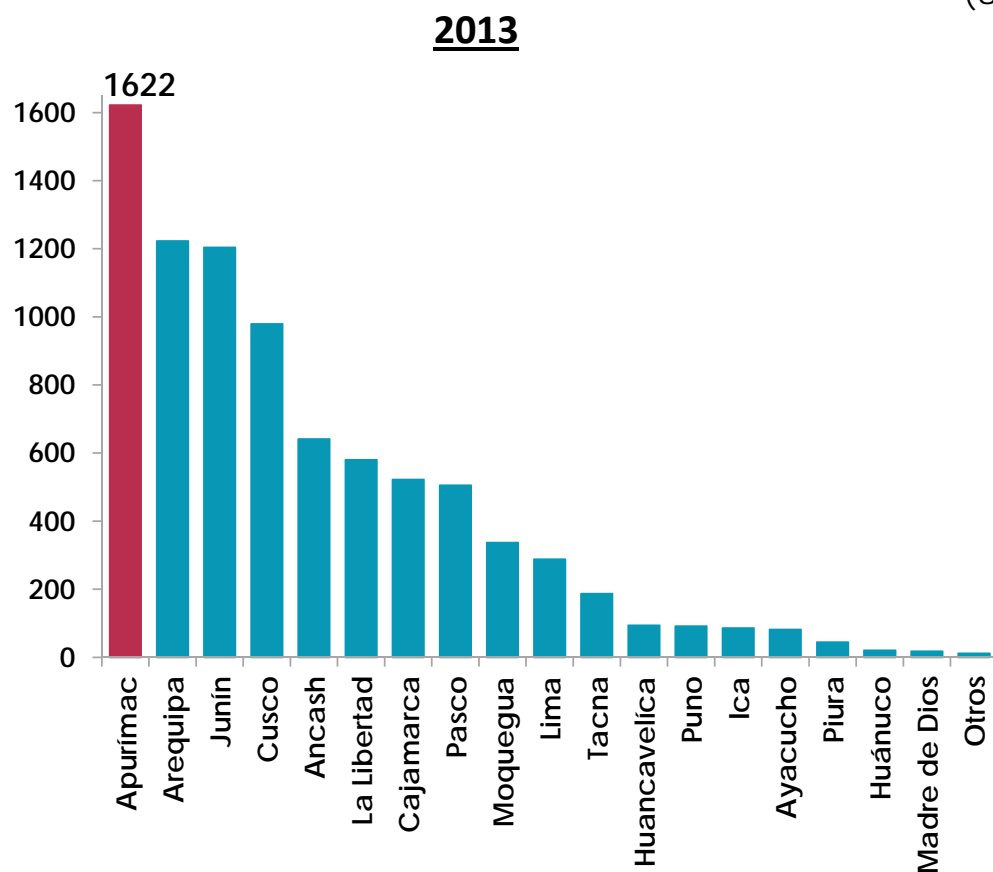
Apurímac: Inversión minera, 2004-2016
(US\$ MM.)



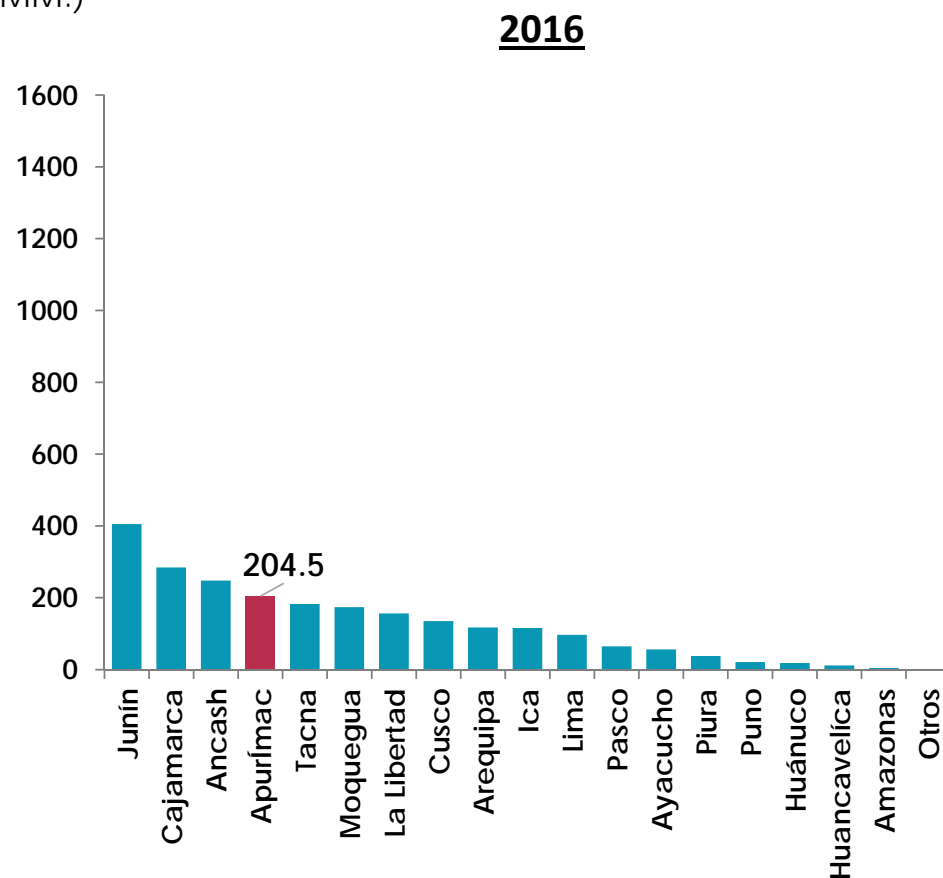
Fuente: MINAM

En el 2013, Apurímac mostró el nivel de inversión minera más alto. Sin embargo, este ha decrecido ocho veces en los últimos tres años.

Apurímac: Inversión minera (US\$ MM.)



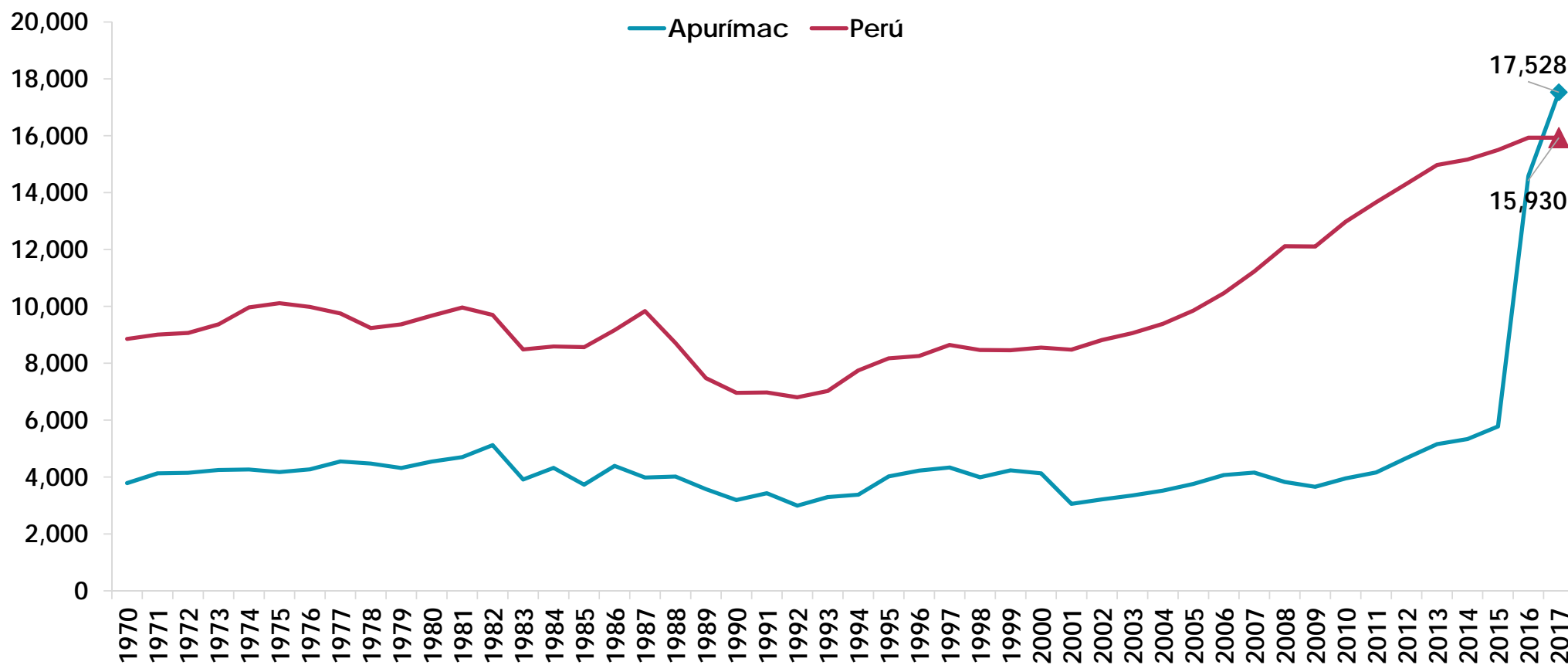
Fuente: MINAM



Fuente: MINAM

Gracias a la minería, el PBI per cápita de Apurímac en el 2017 sería el sexto más alto entre las 24 regiones. El reto será traducir este crecimiento en mejoras en la calidad de vida.

PBI per cápita Apurímac, 1970-2017
(en soles constantes de 2007)



Fuente: INEI, BCRP



Encuéntrenos en: ipe.org.pe

Síguenos en redes sociales:



facebook.com/institutoperuanodeeconomia



[@IPEopinion](https://twitter.com/IPEopinion)



youtube/ipeopinion