

# Encuentro Económico

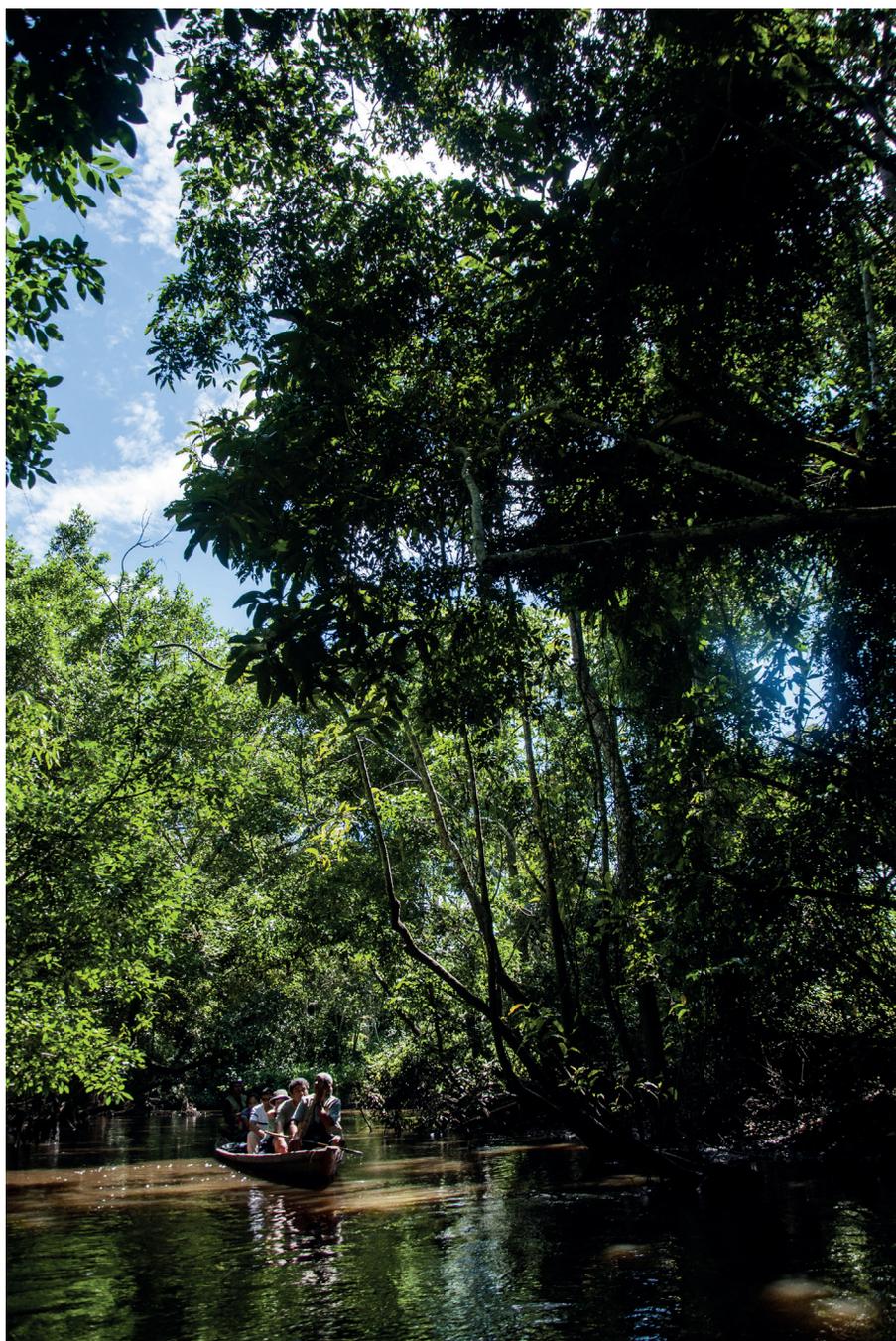


## Informe Económico y Social **Región San Martín**



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ





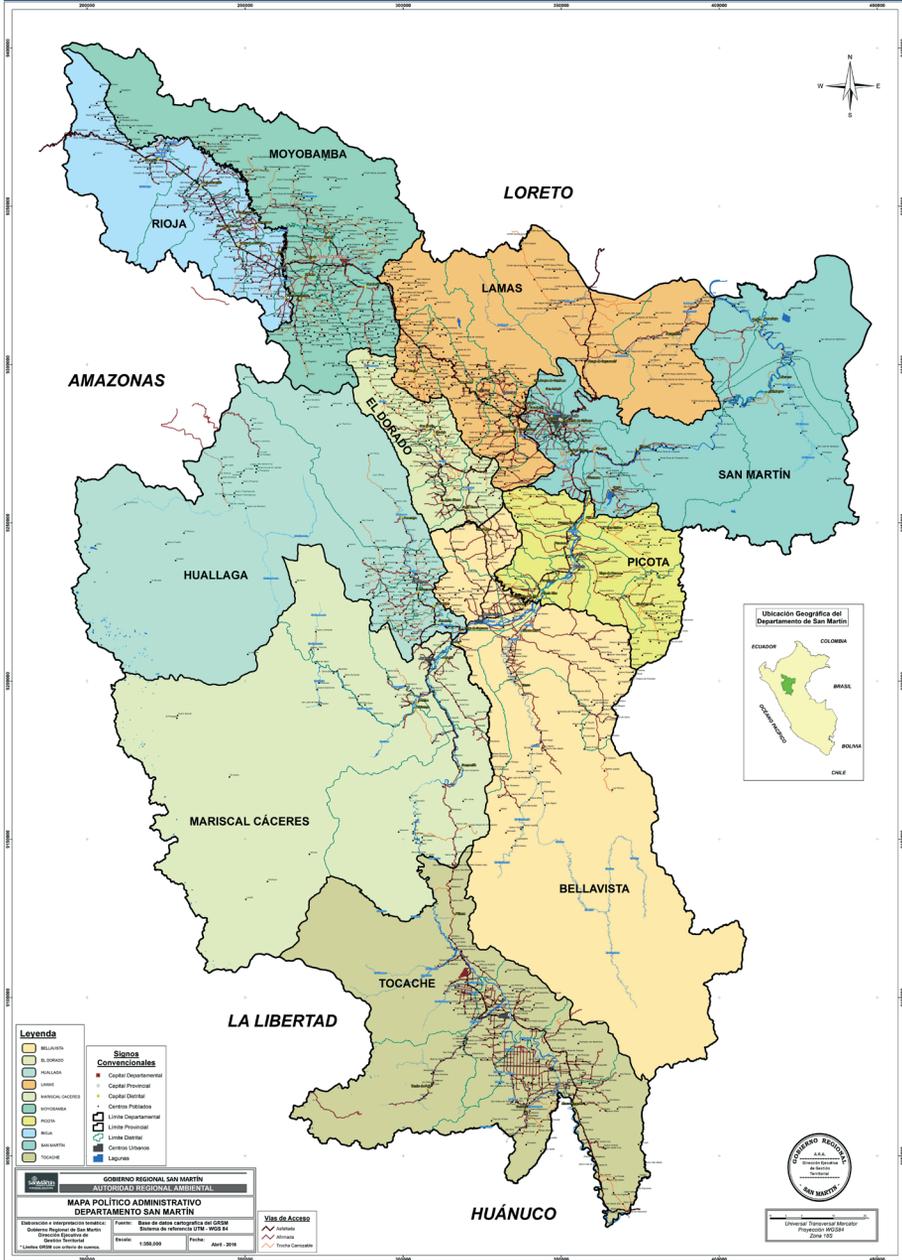


# Índice

|   |     |
|---|-----|
| Introducción .....  | 11  |
| 1. Reseña histórica y cultural .....                        | 17  |
| 2. Desarrollo social .....                                  | 25  |
| Aspectos demográficos .....                                 | 28  |
| Pobreza monetaria y necesidades básicas insatisfechas ..... | 35  |
| Educación y salud .....                                     | 40  |
| Educación.....  | 41  |
| Salud .....   | 66  |
| Servicios básicos de la vivienda .....                      | 91  |
| Metas de desarrollo social de la Región San Martín.....     | 95  |
| Empleo .....  | 98  |
| 3. Potencialidades Productivas.....                         | 105 |
| Desempeño económico de la Región San Martín .....           | 105 |
| Estructura productiva .....                                 | 107 |
| Desarrollos recientes.....                                  | 114 |
| Potencialidades productivas por sector .....                | 117 |
| Agropecuario .....  | 117 |
| Pesca .....   | 135 |
| Manufactura .....   | 137 |
| Sistema financiero .....                                    | 140 |
| Turismo y hotelería .....                                   | 142 |
| Estado de la infraestructura .....                          | 149 |
| Reflexiones finales .....                                   | 165 |
| Bibliografía .....  | 169 |
| Agradecimientos .....                                       | 177 |



# MAPA POLÍTICO ADMINISTRATIVO - REGIÓN SAN MARTÍN







## Introducción

El Encuentro Económico de la Región San Martín se vuelve a llevar a cabo luego de 9 años, periodo en el cual se han observado diversos desarrollos positivos en su competitividad, los que en parte explican el mejor desempeño relativo en los indicadores económicos de la región. Sin embargo existe aún un gran potencial pendiente de desarrollar, así como diversos riesgos y limitantes al crecimiento económico en el mediano y largo plazo.

El valor agregado bruto de la Región San Martín ha venido crecido más rápidamente que el resto del país, así desde el año 2007 el crecimiento promedio anual de la región es de 6,2 por ciento mientras que el promedio nacional asciende a 5,0 por ciento. Este mayor dinamismo de los ingresos ha estado acompañado por una acelerada recuperación de la productividad de la fuerza laboral, que se ha elevado de S/ 8 mil a S/ 13 mil en términos reales entre los años 2007 y 2016, lo que implica un crecimiento promedio anual de casi 4 por ciento.



Asimismo, se registra una importante expansión de la superficie agrícola. Utilizando la información del Censo Nacional Agropecuario 2012, se observa un incremento de 107 mil ha entre 1994 y 2012. En términos relativos, las hectáreas cultivadas en la Región San Martín se han incrementado en 60 por ciento, por encima del crecimiento a nivel nacional (20 por ciento).

El crecimiento de las áreas cultivadas se ha orientado principalmente hacia cultivos permanentes en todas las provincias de la región, en particular de cacao y café. Así, la superficie de cacao ha crecido en 43 mil ha, mientras que la de café lo hace en 76 mil ha. Estos desarrollos se han plasmado en un incremento notable de la producción y exportaciones y que la región se constituya en el líder a nivel nacional. En el caso de la cosecha del cacao, considerando solo los últimos 6 años, ha crecido en 119 por ciento, mientras que las exportaciones de cacao en grano se han multiplicado 9 veces alcanzando un valor de US\$ 85 millones en el 2016. A su vez la producción de café, en el mismo periodo, ha mostrado un crecimiento de 55 por ciento, en tanto que las exportaciones de granos lo han hecho en 27 por ciento, ascendiendo a US\$ 71 millones en el 2016.

Asimismo la región ha consolidado su liderazgo a nivel nacional en la producción de palma aceitera y de arroz, donde participa con el 50 y 22 por ciento de la producción nacional respectivamente. La producción de arroz se destina al mercado nacional, mientras que las exportaciones de aceite de palma ascienden a US\$ 15 millones.

Durante los últimos años se ha observado también un significativo desarrollo de la actividad acuícola. Se destaca la producción de Tilapia, donde San Martín es líder nacional, pues produce casi el 50 por ciento del total, registrando un crecimiento de 116 por ciento en los últimos 6 años. La diversificación de las especies cosechadas, como el Paiche y la Gamitana, viene siendo impulsada por el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) para mejorar la tecnología de cultivo en cautiverio.

La manufactura ha tenido también un incremento significativo, con una tasa de crecimiento promedio de 4 por ciento en los últimos 10 años, cifra superior al promedio nacional de 2,4 por ciento. Este mayor valor agregado en la actividad manufacturera de la región está asociado principalmente a la producción de aceite y manteca de palma, y cemento.

Estos desarrollos han estado acompañados por mejoras en la infraestructura que han determinado una mejora en la competitividad de la región. Por un lado, la mejora en la infraestructura vial a través de la IIRSA Norte facilita la interconexión directa con 5 regiones (Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, y Loreto), así como con Brasil. Ello ha permitido la reducción de los tiempos de viaje, reflejándose en menores costos



de transporte. En particular, la IIRSA Norte tiene una conexión por carretera con la ciudad de Yurimaguas y la recientemente inaugurada concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas (NTPY), que hará viable el traslado de carga hasta las costas del Océano Atlántico. Asimismo, una vez que ocurra la puesta en operación comercial del proyecto de Hidrovía Amazónica (cuyo contrato de concesión se ha firmado en setiembre de 2017), será posible que transiten barcos de mayor calado por las aguas del río Huallaga.

En el caso de la energía eléctrica, en el año 2010 se estableció la conexión con el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), lo que redundó en un servicio de mayor calidad, reduciendo a menos de la mitad el número de interrupciones del servicio, y a menor precio, registrándose una reducción de 14 por ciento para el sector industrial al año siguiente.

En San Martín, la mejora continua de los ingresos, en particular de la población más pobre, ha permitido que la pobreza muestre un ritmo de reducción mayor que el de la tasa de pobreza nacional. Así, la tasa de pobreza se ha reducido de 48,3 a 23,5 en el periodo 2009 a 2016, por lo que en los actuales momentos, los niveles de pobreza de la región son cercanos al promedio nacional.

Por otro lado, la región presenta algunos elementos que podrían frenar su crecimiento en el mediano y largo plazo. La deforestación continúa siendo un problema importante, de acuerdo con el Ministerio del Ambiente, se han perdido 403 mil hectáreas de cobertura boscosa en San Martín en los últimos quince años (el 20,4 por ciento de la deforestación observada a nivel nacional).

Un problema del que no es ajena la agricultura de San Martín se refiere a los bajos niveles de capitalización, derivados del reducido tamaño de las unidades agrícolas. La infraestructura de riego es más limitada que el promedio nacional. Por ejemplo, de las 95 mil hectáreas de cultivos transitorios de la Región San Martín, el 43 por ciento recibe riego por gravedad o inundación, mientras que el 54 por ciento es superficie en seco.

Si bien se ha observado una mejora en la conectividad vial con la IIRSA Norte, surge la necesidad de vías de interconexión secundarias que permitirían mejorar la interconexión interregional. La región tiene 102 km de vías por cada mil km<sup>2</sup> de territorio, ratio que se encuentra por debajo del promedio nacional (129 km), debido básicamente al menor número de vías vecinales.

Uno de los riesgos del crecimiento se encuentra también en el desarrollo del capital humano. En la educación básica, la región reporta importantes avances en la cobertura



de primaria, pero en inicial y secundaria registra uno de los niveles más bajos del país. Elevar ambas coberturas es importante porque, en el primer caso, permite mejorar las oportunidades de ingreso a la educación formal y el desempeño en los estudios; y en el segundo caso, proporciona niveles de productividad más elevados, lo que permite a las personas acceder a mayores ingresos y mejorar su calidad de vida.

El incremento de la cobertura de la educación básica es importante pero también lo es el de la calidad de la misma. En las evaluaciones censales llevadas a cabo por el Ministerio de Educación para los grados de segundo y cuarto de primaria y segundo de secundaria, si bien San Martín muestra importantes avances, aún reporta bajos logros del nivel “satisfactorio” en lectura y matemática.

En ambas competencias, se observa que no se gana habilidades en el pase de 2° a 4° grado de primaria, pero es en la transición a secundaria donde la región cae fuertemente en la obtención del resultado satisfactorio. Revertir esta situación es una tarea imperiosa en aras de la equidad y la construcción del capital humano de calidad que el desarrollo de la región requiere. Por ello, se está dando prioridad a la educación rural, la misma que presenta las brechas más grandes de calidad.

Otro reto de la región es incrementar el nivel educativo de la población ocupada para acceder a empleos de mayor productividad. En los actuales momentos, la proporción de la PEA con educación superior de San Martín es una de las más bajas del país.

En salud hay avances en la reducción de la desnutrición crónica infantil, pero en anemia se observa un incremento de su incidencia en el último año. Para alcanzar las metas de reducción de ambas variables al bicentenario, la región debe profundizar intervenciones claves como la entrega de vacunas contra el rotavirus y el neumococo y la suplementación de hierro y micronutrientes, que han visto reducidas sus coberturas en el último año. Otras intervenciones, de efectos más inmediatos, como la promoción de la lactancia materna exclusiva, deben ser también potenciadas. En particular, la reducción de las enfermedades infecciosas en la niñez, que se mantienen alrededor del 20 por ciento de los menores de 36 meses de edad desde 2014.

Mirando hacia el futuro, San Martín cuenta con un enorme potencial que se deriva de su posición geográfica como transición entre las zonas andinas de nuestro país y la selva peruana y la abundancia de precipitaciones lo que le permite desarrollar una gran diversidad de cultivos. A fin de aprovecharlos es necesario continuar con las experiencias positivas de asociatividad, como en los casos del cacao y café, como una medida para atenuar los efectos de la atomización de la propiedad.



Asimismo, la región tiene una gran aptitud forestal, pues dispone de extensos bosques permanentes, así como de tierras disponibles para reforestación con base a plantaciones. Sin embargo, San Martín aún se encuentra rezagada en la actividad maderera. Por ejemplo, la producción de madera durante el 2016 fue de 14 mil metros cúbicos de madera rolliza, principalmente de tornillo, que corresponde al 1,1 por ciento del total de la producción nacional de madera rolliza (los grandes productores son Loreto, Madre de Dios y Ucayali).

Asimismo, la existencia de una relativa mayor seguridad ciudadana en la región, en comparación con el resto del país, es una fortaleza que hay que mantener y mejorar para darle estabilidad a las inversiones y tranquilidad a sus habitantes.

La cordialidad de su pueblo unido a las bellezas naturales que ofrece (como cataratas, orquídeas, mariposas y el paisaje florido) y sus deliciosos potajes son razones importantes para el desarrollo del turismo. San Martín es también reserva de especies en peligro de extinción que están protegidas en el Parque Nacional Río Abiseo y el Parque Nacional de la Cordillera Azul. Sus sitios arqueológicos, aún poco conocidos, como la ciudadela del Gran Pajatén, están a la espera de su puesta en valor para el disfrute de propios y extraños.

El Banco Central de Reserva pone a disposición de los participantes del Encuentro Económico Región San Martín el presente Informe Económico y Social para contribuir al debate sobre el potencial de la región y el logro de un mayor nivel de bienestar de su población.





## Reseña Histórica y Cultural | 1

La Región San Martín se localiza en la región nororiental del Perú y limita por el norte con Loreto y Amazonas, por el sur con Huánuco, por el este con Ucayali, y por el oeste, con La Libertad. El centro geográfico de la región reside en el río Huallaga que da inicio a los valles de Tocache, Chutayacu, Huayllabamba, Abisco, Saposoa, Sisa y el Mayo.

San Martín cuenta con una superficie de 51 253,31 km<sup>2</sup> y un tamaño poblacional de aproximadamente 852 mil habitantes (según las proyecciones poblacionales del INEI para 2016). Tiene como capital a la ciudad de Moyobamba, y como una de sus ciudades principales a Tarapoto; ambas de gran movimiento comercial y productivo, originado por la presencia de la Carretera Marginal que permitió la salida de la producción de las cuencas del Alto Mayo y Huallaga Central hacia otros mercados.



En San Martín predomina un clima subtropical y tropical, distinguiéndose dos estaciones: una seca, de junio a setiembre, y la otra lluviosa, de octubre a mayo.

San Martín nace a partir de la disolución de la Capitulación de Maynas y Quijos, de esta manera, Moyobamba, Huallaga, Santa Cruz, provincias que anteriormente formaban parte del departamento de Loreto, acuerdan unificarse en 1906, cuando por medio del Decreto Ley 25666 es creado el departamento de San Martín, cuyo nombre honra la memoria de Don José de San Martín, Libertador del Perú.

Moyobamba, la capital de San Martín, fue la primera ciudad fundada por Hernando Alvarado en la selva peruana en 1539 y se constituyó en un puerto importante de conexión con las demás ciudades de la selva. Posteriormente, el Obispo de Trujillo, Baltazar Martínez de Compañón funda la ciudad de Santo Toribio de Rioja en 1772 y en 1782 la ciudad de Tarapoto (nombre tomado de una palmera local).

A principios del siglo XIX, el boom del caucho, permitió que Moyobamba se convirtiera en el eje económico-fluvial de la zona; sin embargo, a pesar de la bonanza, esta parte de la selva continuó desconectada de la sierra y la costa porque las exportaciones de caucho salían por el río Amazonas hacia el Atlántico y de ahí a Europa y Estados Unidos. Finalizado el boom, Moyobamba decae económicamente. En el presente, la gestión por cuencas y el enfoque territorial del desarrollo ha mejorado la articulación de San Martín, de tal manera que por ejemplo, es posible degustar en el día productos frescos del mar (como conchas negras, langosta, pescados como el mero, ojo de uva, entre otros).

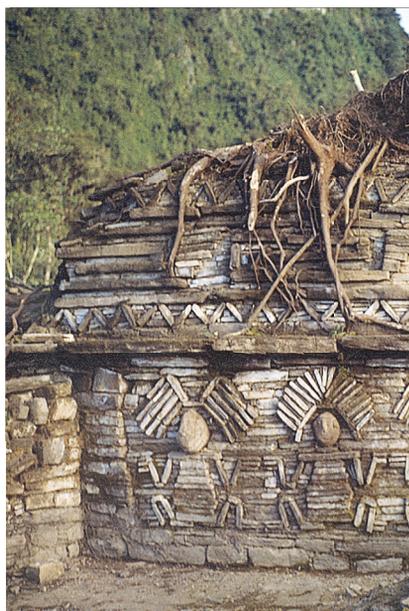
En la década de los años sesenta, la construcción de la Carretera Marginal y las políticas para favorecer los cultivos de arroz y maíz propiciaron la colonización de la selva alta. Las chacras dedicadas al cultivo de frutales y yuca fueron desplazadas por el arroz y maíz; sin embargo, al perder peso estas políticas, la vida económica de la región decayó.

En los años ochenta el cultivo de la coca y la comercialización de cocaína extendieron la violencia y corrupción en la zona. No obstante, en la constante lucha por erradicar esta actividad, la región ofrece al mundo los frutos de otras actividades más diversificadas relacionadas, por ejemplo, con turismo (por su riqueza cultural y arqueológica y la gran diversidad de flora y fauna y de sus recursos naturales) y con la producción y comercialización de cacao y café de alta calidad.



Uno de los vestigios culturales más importantes de la región es la ciudad del Gran Pajatén, famosa por sus iconografías en piedra de aves, monos, serpientes y felinos, así como figuras humanas. El Gran Pajatén se ubica entre los límites de la Región San Martín y La Libertad, a 2 850 metros sobre el nivel del mar y posee una extensión cercana a los 20 mil metros cuadrados.

Su hallazgo, en 1963, es atribuido a un grupo de vecinos del distrito de Pataz (La Libertad) y a su alcalde, Carlos Tomás Torrealva, quienes recorrían la zona en búsqueda de tierras para la agricultura. El primer estudio o visita arqueológica de reconocimiento del lugar es atribuida al arquitecto Víctor Pimentel Gurmendi en el año 1965.



Este complejo arqueológico, ubicado dentro del Parque Nacional Río Abiseo<sup>1</sup>, comprende una fortaleza que reúne 26 estructuras circulares de piedra así como escaleras, terrazas y edificaciones que presentan decoraciones con imágenes de formas humanas y de aves. Esta ciudadela sería un importante legado de la cultura Chachapoyas, que se desarrolló entre los años 1200 - 1500 d.C. Sin embargo, se carecen de estudios que precisen con mayor exactitud su periodo de vigencia.

De acuerdo a los arqueólogos Bonavia y Kauffman, este complejo fue un enclave serrano tardío de la cultura Inca que cumplió con el objetivo de establecer la colonización agraria de la selva. Pero no fue sino hasta la década de 1980 que la expedición arqueológica dirigida por Federico Kauffman Doig encontró, en los alrededores de la ruina, un grupo de figuras talladas en madera que revalorizó el complejo arqueológico.

En la actualidad, el acceso al turismo de este complejo es difícil debido a la ausencia de carreteras y al alto costo que implicaría la conservación del sitio. Por estos motivos, el Gran Pajatén ha sido incluido por la World Monument Found en 2014 dentro de la lista de 67 sitios arqueológicos a nivel mundial en riesgo de destrucción que requieren de urgentes trabajos de conservación.

<sup>1</sup> Declarado Patrimonio Mundial Natural de la Humanidad en el año 1990 y Sitio Cultural en el año 1992 por la UNESCO.



Sin embargo, existe un proyecto, impulsado por el gobierno regional de San Martín y un equipo de expertos arqueólogos liderados por Federico Kauffman, que busca poner en valor de El Gran Pajatén<sup>2</sup>.

El objetivo es preservar el complejo, realizando obras de reparación y abriendo paso al desarrollo turístico del lugar, olvidado por tantos años. De acuerdo a Kauffman, revalorar al Gran Pajatén es de suma trascendencia, teniendo en consideración que este sitio es comparable con Machu Picchu *“por su prestancia y paredes decoradas con personajes, solamente que está encerrado, en un sitio donde es difícil que lleguen los turistas”*.

Por su importancia en la cultura sanmartinense, el Banco Central de Reserva del Perú, ha incluido este complejo arqueológico en la serie numismática *“Riqueza y Orgullo del Perú”*. Es la séptima moneda de a sol de esta serie correspondiente a la Región San Martín que *“en el reverso, al centro se observa uno de los muros del Gran Pajatén decorado con figuras femeninas sentadas”* (BCRP 2011).

Otra muestra de la riqueza arqueológica de la región y de la influencia de la cultura Chachapoyas, es el conjunto arqueológico de cinco ciudadelas denominado El Gran Saposoa descubierto en el año 1999 por el americano Gene Savoy<sup>3</sup>. Este complejo forma también parte del proyecto de revalorización del departamento de San Martín.

Este complejo arqueológico data de los años 700 a 800 d.C., pero muestra vestigios de la conquista incaica llevada a cabo en el año 1470 d.C. La gran extensión del El Gran Saposoa (120 km<sup>2</sup>) constituye un enorme potencial turístico y cultural para la región. Este complejo, en el que vivieron unos 6 000 a 10 000 habitantes, está compuesto por muros de piedra caliza, caminos de piedra labrada, acueductos, casas de forma circular y ciudadelas conectadas por andenes y senderos.

En sus crónicas, el inca Garcilaso de la Vega describe una ciudad *“perdida”* de Los Chachapoyas llamada Cajamarquilla. La misma fue buscada por muchos expedicionarios desde la época de los españoles; y es Savoy quien plantea la hipótesis de que El Gran Saposoa es el territorio donde estaba localizada esta ciudad tan ansiada.

2 Resolución Ejecutiva Regional N° 555-2016-GRSM/GR del 24 de agosto de 2016 que *“Declara de necesidad y utilidad pública regional, iniciar trabajos de investigación, protección, conservación, restauración, puesta en valor y mantenimiento de la Ciudadela y Fortaleza del Gran Pajatén, ubicada en el Parque Nacional Río Abiseo, declaración que también incluye a El Gran Saposoa y otros recursos culturales del departamento de San Martín”*.

3 Este descubrimiento fue criticado por diversos académicos ya que los mismos estaban familiarizados con el lugar e incluso habían elaborado alguna documentación del complejo arqueológico.





PROMPERÚ



cyacu, la cual se caracteriza por sus frías y cristalinas aguas así como la espesa vegetación que le rodea, que comprende sisas, lianas, ama y quillos. Otros atractivos presentes en el departamento son las Cataratas del Gera, la cueva de Huácharos, los baños sulfurados de Oromina y los baños termales de San Mateo.

En la provincia de San Martín se localiza la Laguna Azul, la cual es hábitat de una variedad de flora y fauna que hace atractiva su visita. Por otro lado, se encuentra también Lago Lindo, el cual se formó a partir de la acumulación de las lluvias provenientes de la parte baja del terreno, allí pueden observarse fauna como patos silvestres, paucares, martines pescadores, shanshos y manacaracos. Otros atractivos

encontrados en la provincia de San Martín son las cataratas de Ahuashiyaku y los petroglifos de Polish.

Otra destino interesante que mencionar es la provincia de Lamas, denominada por Antonio Raymondi como “La ciudad de los tres pisos”. Lamas está caracterizada por su disposición en terrazas. Entre los principales atractivos de Lamas se encuentra la cascada de Chapawanka, la cual está constituida de una vegetación extraordinaria.

Por último, la provincia de Mariscal Cáceres es un destino que alberga importantes atractivos turísticos. Así, las cataratas del Breo, ubicadas en la cuenca alta del río Huayabamba, ostenta una caída de agua de cerca de 140 metros, presentando cuatro niveles. El complejo arqueológico del Gran



PROMPERÚ



Pajatén se encuentra en esta provincia, no obstante, su acceso está restringido bajo estricta autorización.

Asimismo, en esta provincia y dentro del Parque Nacional de Abiseo, se encuentra el Complejo Funerario “Los Pinchudos”, estructura descubierta por Federico Kauffman en 1984. De este complejo desta-

ca la presencia de estatuillas de madera colgadas en los mausoleos conocidas como “pinchudos” en referencia al órgano reproductor masculino, de esta estructura destaca el peculiar diseño arquitectónico y su tallado antropomórfico. Se maneja la hipótesis que la construcción de este complejo se remonta a la época Intermedio Tardío (1000-1470 d.C.)



PROMPERÚ





## Desarrollo Social | 2

El desarrollo económico y social debe ir a la par para generar igualdad de oportunidades para la población en su conjunto. Un capital humano educado y con salud, entre otros aspectos, impulsará el círculo virtuoso que ayude a elevar la productividad y el crecimiento económico.

Las necesidades básicas de educación, salud y vivienda, consideradas prioritarias, deben ser satisfechas para promover el bienestar de la población porque son indispensables para el desarrollo humano. Asimismo, el empleo adecuado permitirá la generación de ingresos que eleve las condiciones de vida dejando de lado situaciones de pobreza y carencia.



Este capítulo analiza diversos aspectos del desarrollo social de San Martín, a través de varios indicadores que evidencian su evolución, situación actual y las posibilidades de cumplir las metas sociales planteadas para el bicentenario. Asimismo, para algunos indicadores (aquellos en los que se pueden realizar comparaciones), se analiza la trayectoria respecto a la situación mostrada en el Informe Económico y Social Región San Martín de 2008 (BCRP<sup>4</sup>).

Los principales aspectos del desarrollo social que se analizan están referidos a la dinámica poblacional, la situación del empleo y el bienestar (medido por la tasa de pobreza monetaria y el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI), a las condiciones educativas, de salud y de los servicios básicos de vivienda de la población de San Martín.

El Censo de XI Población y VI Vivienda de 2007 reportaba un total de 729 mil habitantes en la Región San Martín; aproximadamente diez años después, las proyecciones señalan que la población estaría bordeando los 852 mil habitantes, concentrados en su mayor parte en el área urbana (65 por ciento).

La población es predominantemente joven, aunque para 2025 se prevé una menor preponderancia de ésta por una mayor proporción de la población adulta. En ese año, el adulto mayor pasaría a representar 11 por ciento de la población total y la tasa de dependencia de la región se encontraría en una posición cercana al cierre del bono demográfico del país. Esta situación implica que la región se encuentra en un proceso de transición demográfica avanzada que progresivamente incrementará el peso de la tercera edad. Lo que implicaría cambios en la demanda de servicios públicos.

En San Martín, la mejora de los ingresos en el periodo 2009-2016, en particular de la población más pobre, ha permitido que los niveles de pobreza de la región (24 por ciento) se aproximan al promedio nacional (21 por ciento), en los actuales momentos. En el indicador NBI<sup>5</sup>, la región muestra todavía niveles elevados (35 por ciento en 2016) en el contexto nacional, debido principalmente al componente “vivienda inadecuada”.

Se aprecian avances importantes en educación como la asistencia a primaria por ejemplo (siendo una de las más altas tasas del país); sin embargo, en los niveles de inicial y secundaria falta aún mucho por hacer para ampliar la cobertura. Incrementar

4 Informe distribuido en el Encuentro Económico Región San Martín realizado por el Banco Central de Reserva del Perú los días 18 y 19 de enero de 2008, en la ciudad de Tarapoto.

5 “Hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha”.



estas coberturas es importante para mejorar las oportunidades de ingreso y desempeño en la educación formal, y elevar los niveles de productividad. Un reto importante es incrementar el nivel educativo de la población ocupada para acceder a empleos de mayor productividad. En los actuales momentos, la proporción de la PEA ocupada con educación superior de San Martín es una de las más bajas del país.

Para medir la calidad educativa, el Ministerio de Educación, aplica anualmente la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE). Si bien San Martín muestra importantes avances (es la tercera región que muestra los mayores progresos en la última ECE), aún hay campo para mejorar los resultados del nivel “satisfactorio” en lectura y matemática. En la actualidad, más del 30 por ciento de los estudiantes de segundo grado de primaria logra este nivel en ambas competencias, pero en segundo grado de secundaria estas habilidades disminuyen. Es necesario revertir esta situación en aras de la equidad y la construcción del capital humano de calidad; por ello, la región está dando alta prioridad a la educación rural.

En salud, la región se encuentra bien posicionada en las actividades relacionadas con la atención al niño y a la madre como muestran los indicadores del control de crecimiento y desarrollo del niño, los controles prenatales de la gestante y los partos institucionales. También hay avances en la reducción de la desnutrición crónica infantil (DCI), pero en la anemia en la niñez preocupa el incremento de su incidencia en el último año evaluado. Esta situación requiere de acciones más intensivas y efectivas para disminuir por ejemplo la incidencia de las enfermedades infecciosas infantiles, causas importantes del incremento de la DCI y anemia infantil.

Al igual que las regiones que conforman la Amazonía Peruana, San Martín muestra aún elevadas tasas de embarazo adolescente (24 por ciento entre adolescentes de 15 y 19 años de edad en 2016), pero la reducción reportada de casi tres puntos porcentuales en el último año es superior a aquella del país, que prácticamente se mantiene inalterada.

La cobertura en 2016 de los servicios de agua potable (86,9 por ciento) y electricidad (91,5 por ciento) por red pública ha mostrado un crecimiento importante en los últimos quince años; sin embargo la población no cuenta con agua potable las 24 horas del día. El servicio de desagüe por red pública es el más deficitario (41,9 por ciento), no obstante su crecimiento (cerca de 18 puntos entre 2001-2016), por lo que la brecha respecto a la media nacional continúa amplia (alrededor de 28 puntos desde 2001).



## 2.1 Aspectos demográficos

Según el último Censo de Población y Vivienda de 2007, la población de San Martín ascendía a 729 mil habitantes, siendo la población urbana de 473 mil habitantes y la rural de 256 mil habitantes.

| <b>Cuadro 1</b><br><b>POBLACIÓN CENSADA 1940-2007</b><br>(En miles) |              |              |               |               |               |               |
|---|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   | <b>1940</b>  | <b>1961</b>  | <b>1972</b>   | <b>1981</b>   | <b>1993</b>   | <b>2007</b>   |
| <b>Perú</b>   | <b>6 208</b> | <b>9 907</b> | <b>13 538</b> | <b>17 005</b> | <b>22 048</b> | <b>27 419</b> |
| Lima Metropolitana 1/   | 645          | 1 846        | 3 303         | 4 608         | 6 346         | 8 483         |
| <b>San Martín</b>   | <b>95</b>    | <b>162</b>   | <b>224</b>    | <b>320</b>    | <b>552</b>    | <b>729</b>    |
| Urbana  | 53           | 96           | 132           | 181           | 336           | 473           |
| Rural   | 42           | 66           | 93            | 139           | 216           | 256           |

1/ Comprende la provincia de Lima y la Provincia Constitucional de Callao.  
Fuente: INEI.

La región tuvo un crecimiento poblacional promedio anual de 3,1 por ciento en el periodo 1940-2007, ritmo mayor al promedio nacional para este mismo periodo. De una tasa anual de crecimiento alta (4,7 por ciento) en el periodo 1981-1993, se desacelera hasta alcanzar una tasa anual de 2 por ciento para el periodo 1993-2007. El ritmo de crecimiento de la población urbana ha sido mayor que el de la rural, registrando una tasa promedio anual de 3,3 por ciento en el periodo 1940-2007.

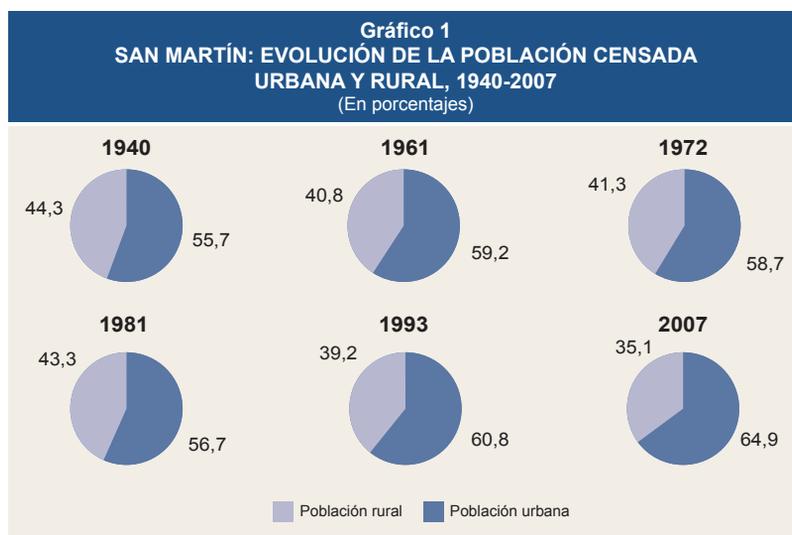
| <b>Cuadro 2</b><br><b>CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN CENSADA, 1940-2007</b><br>(Tasa de crecimiento anual en porcentajes) |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|  | <b>1940-1961</b> | <b>1961-1972</b> | <b>1972-1981</b> | <b>1981-1993</b> | <b>1993-2007</b> | <b>1940-2007</b> |
| <b>Perú</b>  | <b>2,3</b>       | <b>2,9</b>       | <b>2,6</b>       | <b>2,2</b>       | <b>1,6</b>       | <b>2,2</b>       |
| Lima Metropolitana 1/  | 5,1              | 5,4              | 3,8              | 2,7              | 2,1              | 3,9              |
| <b>San Martín</b>  | <b>2,6</b>       | <b>3,0</b>       | <b>4,0</b>       | <b>4,7</b>       | <b>2,0</b>       | <b>3,1</b>       |
| Urbana   | 2,9              | 2,9              | 3,6              | 5,3              | 2,5              | 3,3              |
| Rural  | 2,2              | 3,1              | 4,6              | 3,8              | 1,2              | 2,7              |

1/ Comprende la provincia de Lima y la Provincia Constitucional de Callao.  
Fuente: INEI.



La distribución de la población entre áreas geográficas en San Martín ha cambiado con el tiempo. En los años cuarenta, si bien el peso de la población urbana era relativamente mayor, no era una región eminentemente urbana porque la población rural significaba 43,6 por ciento de la población total. Siete décadas después, la preponderancia de la población urbana crece hasta significar 64,9 por ciento de la población total. No obstante, según el Censo 2007, San Martín es la región de la Amazonía Peruana<sup>6</sup> que muestra la más alta preponderancia de población rural, después de Amazonas, habitada en su gran parte por la población indígena<sup>7</sup>.

Esta mayor concentración poblacional en áreas urbanas permite la provisión más eficiente de servicios, por las economías de escala que se generan, pero también conlleva a grandes costos en materia de ordenamiento urbano y seguridad, por ejemplo.



Fuente: INEI.

La región tiene diez provincias: Moyobamba, Bellavista, El Dorado, Huallaga, Lamas, Mariscal Cáceres, Picota, Rioja, San Martín y Tocache. La más grande en población es San Martín que concentra al 22 por ciento de la población total de la región en 2007. Le siguen Moyobamba y Rioja con 15,8 y 14,4 por ciento de la población total respectivamente (Cuadro 3).

6 Conformada por Loreto, Madre de Dios, Ucayali, Amazonas y San Martín.

7 Según el INEI (2007), San Martín es el quinto departamento en magnitud de población indígena, con un aproximado de 21 416 habitantes, lo que representa el 6,4 por ciento de la población total del mismo.



La densidad poblacional de San Martín en 2007, respecto al resto de regiones del país, fue de 14,2 habitantes por km<sup>2</sup>. A nivel de provincias, la de mayor densidad poblacional es la provincia de Rioja (41,4 habitantes por km<sup>2</sup>), seguida de Moyobamba (30,6 por ciento) y la menos densa, Mariscal Cáceres con tan solo 3,5 habitantes por km<sup>2</sup> (Gráfico 2).

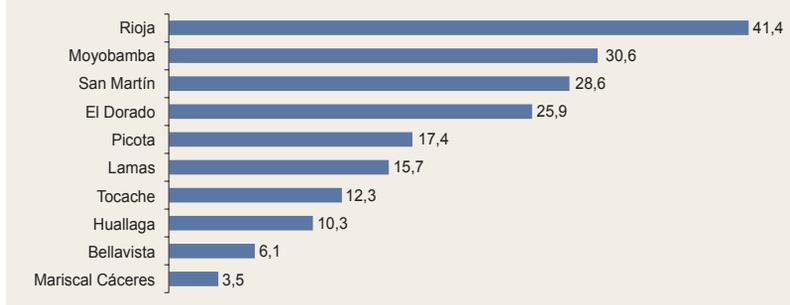
**Cuadro 3**  
**SAN MARTÍN: POBLACIÓN POR PROVINCIAS Y DENSIDAD POBLACIONAL, 2007**

|                          | Población      | Distribución con respecto al total (En porcentaje) | Distribución urbano-rural (En porcentaje) | Superficie (En km <sup>2</sup> ) | Densidad poblacional (Hab. por km <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|----------------|--|---|----------------------------------|--|
| <b>Región San Martín</b> | <b>728 808</b> | <b>100,0</b>                                       | <b>100,0</b>                              | <b>51 253,3</b>                  | <b>14,2</b>                                      |
| Urbano                   | 472 755        |  | 64,9                                      |                                  |  |
| Rural                    | 256 053        |  | 35,1                                      |                                  |  |
| <b>Provincias</b>        |                |  |   |                                  |  |
| <b>Moyobamba</b>         | <b>115 389</b> | <b>15,8</b>  | <b>100,0</b>                              | <b>3 772,3</b>                   | <b>30,6</b>                                      |
| Urbano                   | 68 406         |  | 59,3                                      |                                  |  |
| Rural                    | 46 983         |  | 40,7                                      |                                  |  |
| <b>Bellavista</b>        | <b>49 293</b>  | <b>6,8</b>   | <b>100,0</b>                              | <b>8 050,9</b>                   | <b>6,1</b>                                       |
| Urbano                   | 27 181         |  | 55,1                                      |                                  |  |
| Rural                    | 22 112         |  | 44,9                                      |                                  |  |
| <b>El Dorado</b>         | <b>33 638</b>  | <b>4,6</b>   | <b>100,0</b>                              | <b>1 298,1</b>                   | <b>25,9</b>                                      |
| Urbano                   | 13 087         |  | 38,9                                      |                                  |  |
| Rural                    | 20 551         |  | 61,1                                      |                                  |  |
| <b>Huallaga</b>          | <b>24 448</b>  | <b>3,4</b>   | <b>100,0</b>                              | <b>2 380,9</b>                   | <b>10,3</b>                                      |
| Urbano                   | 13 281         |  | 54,3                                      |                                  |  |
| Rural                    | 11 167         |  | 45,7                                      |                                  |  |
| <b>Lamas</b>             | <b>79 075</b>  | <b>10,8</b>  | <b>100,0</b>                              | <b>5 040,7</b>                   | <b>15,7</b>                                      |
| Urbano                   | 37 822         |  | 47,8                                      |                                  |  |
| Rural                    | 41 253         |  | 52,2                                      |                                  |  |
| <b>Mariscal Cáceres</b>  | <b>50 884</b>  | <b>7,0</b>   | <b>100,0</b>                              | <b>14 498,7</b>                  | <b>3,5</b>                                       |
| Urbano                   | 31 626         |  | 62,2                                      |                                  |  |
| Rural                    | 19 258         |  | 37,8                                      |                                  |  |
| <b>Picota</b>            | <b>37 721</b>  | <b>5,2</b>   | <b>100,0</b>                              | <b>2 171,4</b>                   | <b>17,4</b>                                      |
| Urbano                   | 23 482         |  | 62,3                                      |                                  |  |
| Rural                    | 14 239         |  | 37,7                                      |                                  |  |
| <b>Rioja</b>             | <b>104 882</b> | <b>14,4</b>  | <b>100,0</b>                              | <b>2 535,0</b>                   | <b>41,4</b>                                      |
| Urbano                   | 75 251         |  | 71,7                                      |                                  |  |
| Rural                    | 29 631         |  | 28,3                                      |                                  |  |
| <b>San Martín</b>        | <b>161 132</b> | <b>22,1</b>  | <b>100,0</b>                              | <b>5 639,8</b>                   | <b>28,6</b>                                      |
| Urbano                   | 146 109        |  | 90,7                                      |                                  |  |
| Rural                    | 15 023         |  | 9,3                                       |                                  |  |
| <b>Tocache</b>           | <b>72 346</b>  | <b>9,9</b>   | <b>100,0</b>                              | <b>5 865,4</b>                   | <b>12,3</b>                                      |
| Urbano                   | 36 510         |  | 50,5                                      |                                  |  |
| Rural                    | 35 836         |  | 49,5                                      |                                  |  |

Fuente: INEI, junio 2009.



**Gráfico 2**  
**SAN MARTÍN: DENSIDAD POBLACIONAL POR PROVINCIAS, 2007**  
 (Habitantes por km<sup>2</sup>)



Fuente: INEI, junio 2009.

Dos ciudades importantes de la región, como son Tarapoto y Moyobamba, han tenido un crecimiento poblacional relativamente mayor respecto al resto de ciudades. Según las proyecciones del INEI (marzo 2012), estas ciudades pasaron de concentrar 99,4 y 33,8 mil habitantes respectivamente en 2000 a 144,2 y 56,5 mil habitantes respectivamente en 2015. Un crecimiento promedio anual de 2,5 por ciento (Tarapoto) y 3,5 por ciento (Moyobamba), mientras el resto de ciudades lo hizo en 1,3 por ciento anual.

Ello ha conllevado a un mayor crecimiento urbano con demandas propias en todo tipo de servicios y, como en la mayor parte de ciudades de la selva peruana, al crecimiento del transporte de mototaxis, en su mayoría de carácter informal. Si bien representa una oportunidad laboral y de ingreso única o adicional a otros trabajos, como solución a la ausencia de transporte público de calidad, genera una situación de bajo nivel con fuertes externalidades negativas como el aumento de la contaminación y siniestralidad.

En 1993, la región era mayoritariamente joven pues el 70,7 por ciento de la población total tenía entre 0 a 29 años de edad. Si bien continúa predominando



PROMPERU



la población joven, esta proporción disminuye y representa en 2007, el 62,5 por ciento. Para el 2025 se prevé que este porcentaje disminuya aún más (50,2 por ciento) por la preponderancia de la población adulta: los adultos mayores de 60 años crecen respecto al total poblacional pasando de 4,4 por ciento en 1993 a 6,5 por ciento en 2007 y en el 2025 representarían 10,5 por ciento, según las proyecciones poblacionales del INEI.

En términos absolutos la población joven (0-29 años de edad) crecería de 390,5 mil en 1993 a 473,4 mil habitantes en 2025 y la población de 60 y más años de edad, de 24,3 mil a 98,9 mil habitantes respectivamente (con una tasa de crecimiento de 4,5 por ciento anual, la más alta del periodo 1993-2025).

El aumento de la población joven se concentra en el tramo de 15 a 29 años de edad. En efecto, se espera que entre 1993 y 2025 dicha población aumente de 162 mil a 234 mil personas (cerca de 45 por ciento). Este tramo de edad será la principal fuente de crecimiento de la población joven porque aquel entre 0 a 14 años de edad mostraría un crecimiento anual prácticamente nulo (0,1 por ciento).

**Cuadro 4**  
**SAN MARTÍN: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPO DE EDAD**  
**1993, 2007 Y PROYECCIÓN 2025**  
(En porcentajes)

|              | 1993         | 2007         | Proyección 2025 |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| 0-14         | 41,4         | 34,6         | 25,4            |
| 15-29        | 29,3         | 27,9         | 24,8            |
| 30-44        | 17,0         | 20,1         | 21,8            |
| 45-59        | 7,9          | 11,0         | 17,6            |
| 60 y más     | 4,4          | 6,5          | 10,5            |
| <b>Total</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>    |

Fuente: INEI, junio 2009 y diciembre 2010.

Los indicadores de la estructura poblacional de la región señalan que la edad promedio en 2007 fue de 25,9 años, menor a la registrada para el promedio del país, habiendo sido 22,5 en 1993. En el periodo 1993 y 2007, la tasa de dependencia<sup>8</sup> se redujo (de 78,9 a 63,8 por ciento respectivamente), siendo un resultado positivo al haber cada vez menos carga de dependientes respecto de la población en edad de trabajar o población activa. Las proyecciones del INEI para el 2025, señalan una tasa de dependencia de 47 por ciento (Cuadro 5).

8 Ratio de la población de 0 a 14 años de edad más la población de 65 años de edad y más, entre la población de 15 a 64 años de edad.



**Cuadro 5**  
**INDICADORES DE ESTRUCTURA POBLACIONAL,**  
**1993, 2007 Y PROYECCIÓN 2025 1/**  
 (En porcentajes)

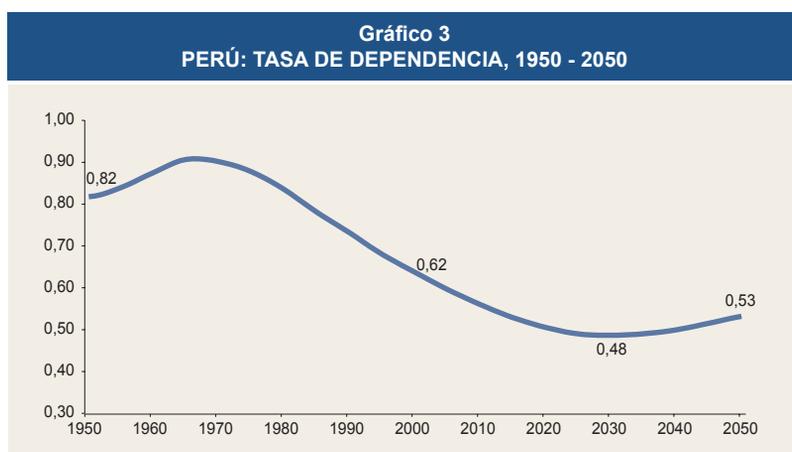
|                          | 1993 | 2007 | Proyección 2025 |
|--------------------------|------|------|-----------------|
| <b>Perú</b>              |      |      |                 |
| Edad promedio            | 25,1 | 28,4 | 32,0            |
| Dependencia 2/           | 71,4 | 58,5 | 49,6            |
| <b>Región San Martín</b> |      |      |                 |
| Edad promedio            | 22,5 | 25,9 | 31,5            |
| Dependencia 2/           | 78,9 | 63,8 | 47,0            |

1/ 1993 y 2007 información censal.

2/ Es la relación de la población de 0 a 14 años de edad más la población de 65 años de edad y más, entre la población de 15 a 64 años de edad.

Fuente: INEI, junio 2009 y diciembre 2010.

La disminución de la tasa de dependencia abre una ventana de oportunidad demográfica o bono demográfico<sup>9</sup> favorable al ahorro y la inversión, en particular la inversión en capital humano. En el Gráfico 3 se muestra la curva del bono demográfico a nivel de país entre 1950 y 2050 y en el Cuadro 6 el valor de la tasa de dependencia al 2025<sup>10</sup> de las diferentes regiones del país.



Fuente: INEI, diciembre 2010.

9 Fenómeno que se da dentro del proceso de transición demográfica en el que la población en edad de trabajar (económicamente activa) es mayor que la dependiente (niños y adultos mayores), y por tanto, el potencial productivo de la economía es superior (<http://www.entuobra.com/site/index.php/colaborador/43-cesar-calderon/68-sabes-bono-demografico>).

10 No es posible calcular la tasa de dependencia para el 2050 por departamentos porque no se dispone de información.



En el Perú esta ventana durará aproximadamente hasta el 2030, luego del cual revertirá su tendencia, principalmente por el crecimiento de la población adulta mayor, que conllevará a fuertes presiones en las áreas de salud y pensiones.

Por un lado, se observan regiones como Huancavelica con una tasa de dependencia similar a la que tenía el Perú en 2001, explicada por las altas tasas de fecundidad y las fuertes migraciones que afectan la población en edad de trabajar, y por otro lado, la existencia de un grupo de regiones que se ubicaría en 2025 en una posición cercana al cierre del bono demográfico del país; entre ellas San Martín.

**Cuadro 6**  
**TASA DE DEPENDENCIA POR REGIONES AL 2025**

|              |      |                   |             |
|--------------|------|-------------------|-------------|
| Amazonas     | 50,8 | La Libertad       | 48,5        |
| Ancash       | 51,6 | Lambayeque        | 49,5        |
| Apurímac     | 55,0 | Lima              | 45,8        |
| Arequipa     | 47,2 | Loreto            | 49,9        |
| Ayacucho     | 53,9 | Madre de Dios     | 39,8        |
| Cajamarca    | 49,4 | Moquegua          | 43,2        |
| Callao       | 44,6 | Pasco             | 49,7        |
| Cusco        | 49,7 | Piura             | 52,4        |
| Huancavelica | 63,2 | Puno              | 53,1        |
| Huánuco      | 54,6 | <b>San Martín</b> | <b>47,0</b> |
| Ica          | 47,6 | Tacna             | 43,4        |
| Junín        | 55,8 | Tumbes            | 41,4        |
|              |      | Ucayali           | 46,7        |

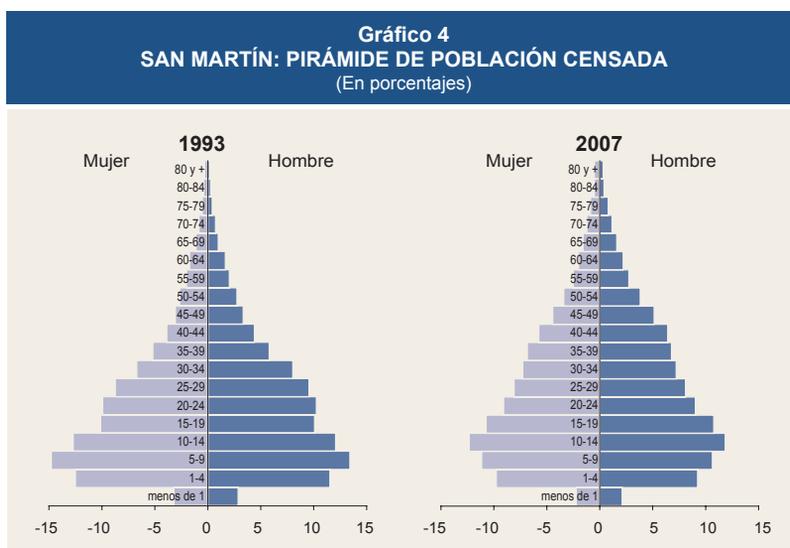
Fuente: INEI, abril 2010 y diciembre 2010.

Estas últimas regiones se caracterizan por tener procesos de transición demográfica<sup>11</sup> avanzada y por tanto el peso del envejecimiento es cada vez mayor. La literatura señala que la prioridad en las políticas públicas de regiones con este nivel de transición demográfica debería estar centrada en la población adulta mayor, a diferencia de los de transición incipiente (caso Huancavelica) cuyas prioridades deberían ser los recién nacidos y los niños (Mostajo 2007). No obstante, debido a las carencias de los otros grupos poblacionales (en términos de salud y educación principalmente), San Martín tiene aún hoy el reto de satisfacer eficientemente las demandas de los grupos más jóvenes, por la preponderancia que tendrían en la estructura poblacional de la región.

11 Proceso que transcurre entre dos situaciones: uno, inicial, de bajo crecimiento demográfico con altas tasas de mortalidad y fecundidad, y otro, final, de bajo crecimiento pero con niveles también bajos en dichas tasas ([http://www.cepal.org/celade/sitdem/de\\_sitdemtransdemdoc00e.html](http://www.cepal.org/celade/sitdem/de_sitdemtransdemdoc00e.html)).



Una manera gráfica de apreciar los cambios en la estructura poblacional de la región es observando las pirámides poblacionales. El siguiente gráfico muestra las pirámides para 1993 y 2007 de San Martín. La primera (1993) se caracteriza por tener una base ancha debido a la preponderancia de la población joven respecto al resto de grupos poblacionales, mientras que la segunda (2007), muestra una base más reducida, un ensanchamiento en el medio (por el mayor peso de la población de mediana edad) y un ligero ensanchamiento en la cúspide por la creciente presencia de la población adulta.



Fuente: INEI, junio 2009.

## 2.2 Pobreza monetaria y necesidades básicas insatisfechas

En esta sección se analizan indicadores que miden el bienestar de la población sanmartinense. Desde la perspectiva de la pobreza monetaria se muestran dos indicadores: **la tasa de pobreza total y la extrema** y desde la mirada no monetaria, el **indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)**.

La **tasa de pobreza monetaria**, como indicador de bienestar, mide la posibilidad de la población de satisfacer con sus gastos necesidades básicas alimentarias y no alimentarias<sup>12</sup>.

12 Ello permite distinguir entre la población en pobreza extrema, cuyo gasto mensual es inferior al valor per cápita de una canasta básica de alimentos y la población en pobreza, cuyo gasto es inferior al valor per cápita de una canasta total que incluye el valor de alimentos y la de productos básicos no alimentarios.



Los indicadores de pobreza monetaria dan cuenta que la pobreza ha disminuido en el país. La incidencia de la pobreza total a nivel nacional en 2016 fue 20,7 por ciento, 1,1 punto porcentual menor a la tasa de pobreza de 2015 (21,8 por ciento) y la pobreza extrema descendió de 4,1 a 3,8 por ciento entre estos mismos años.

Entre 2009 y 2016, la pobreza nacional se redujo en 12,8 puntos desde un nivel de 33,5 por ciento. Este avance permitió una disminución del número de pobres de 9,8 millones a cerca de 6,5 millones. Por su parte, la pobreza extrema entre 2009 y 2016 bajó 5,7 puntos, desde un nivel de 9,5 por ciento en 2009 a 3,8 por ciento en 2016. Ello implicó que alrededor de 1,6 millones de personas dejaron de ser pobres extremos en el país.

En San Martín, la reducción de la pobreza ha sido aún mayor a la reducción de la pobreza del país (24,8 puntos entre 2009 y 2016), ello ha permitido que los niveles de pobreza se aproximen al promedio nacional. El Gráfico 5 muestra la evolución de la tasa de pobreza total de San Martín.



Fuente: INEI.

El cambio reportado en la pobreza regional 2015-2016 es referencial por problemas en el tamaño de muestra para el cálculo de la pobreza de manera puntual. El INEI, buscando una mayor precisión estadística en los resultados de pobreza, producto del tamaño de la muestra y la heterogeneidad de las características en cada región, agrupa a los departamentos por rangos de pobreza, tanto para la pobreza total cuanto extrema.

Respecto a la pobreza total, en 2016, existen siete grupos. Los departamentos más pobres se concentran en el grupo 1, y los menos pobres en el grupo 7, como se observa en el siguiente cuadro.



**Cuadro 7**  
**GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA**  
**ESTADÍSTICAMENTE SEMEJANTES**

| Año  | Grupo   | Departamentos  | Tasas de pobreza (%)          |          |
|------|---------|--|-------------------------------|----------|
|      |         |  | Intervalo de confianza al 95% |          |
|      |         |  | Inferior                      | Superior |
| 2009 | Grupo 1 | Apurímac, Huancavelica   | 70,0                          | 77,7     |
|      | Grupo 2 | Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno, San Martín                                  |                               |          |
|      | Grupo 3 | Cusco, Piura   | 53,0                          | 57,4     |
|      | Grupo 4 | Áncash, Junín, La Libertad, Lambayeque, Ucayali  | 37,3                          | 45,9     |
|      | Grupo 5 | Arequipa, Ica, Lima 1/, Moquegua, Tacna, Tumbes  | 30,7                          | 36,3     |
|      | Grupo 6 | Madre de Dios  | 15,2                          | 18,6     |
| 2010 | Grupo 1 | Apurímac, Huancavelica   | 58,2                          | 66,8     |
|      | Grupo 2 | Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Loreto, Piura, Puno                                       |                               |          |
|      | Grupo 3 | Lambayeque, Pasco, San Martín  | 46,7                          | 50,9     |
|      | Grupo 4 | Áncash, Junín, La Libertad, Ucayali  | 33,6                          | 41,4     |
|      | Grupo 5 | Arequipa, Ica, Lima 1/, Moquegua, Tacna, Tumbes, Madre de Dios   | 25,5                          | 31,6     |
|      | Grupo 6 | Madre de Dios  | 14,2                          | 17,2     |
| 2011 | Grupo 1 | Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco   | 52,2                          | 57,7     |
|      | Grupo 2 | Amazonas, Loreto, Pasco, Piura, Puno   |                               |          |
|      | Grupo 3 | Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque, San Martín  | 37,4                          | 42,8     |
|      | Grupo 4 | Lima 1/, Tacna   | 26,4                          | 30,6     |
|      | Grupo 5 | Arequipa, Ica, Moquegua, Tumbes, Ucayali   | 14,1                          | 17,6     |
|      | Grupo 6 | Madre de Dios  | 10,1                          | 13,5     |
| 2012 | Grupo 1 | Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica  | 50,1                          | 56,5     |
|      | Grupo 2 | Amazonas, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura, Puno  |                               |          |
|      | Grupo 3 | Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque, San Martín  | 36,5                          | 41,2     |
|      | Grupo 4 | Arequipa, Lima 1/, Tacna, Tumbes, Ucayali  | 24,4                          | 28,5     |
|      | Grupo 5 | Ica, Moquegua  | 12,5                          | 15,6     |
|      | Grupo 6 | Madre de Dios  | 6,5                           | 10,2     |
| 2013 | Grupo 1 | Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Pasco   | 47,8                          | 53,3     |
|      | Grupo 2 | Amazonas, Loreto, Piura  |                               |          |
|      | Grupo 3 | La Libertad, Puno, San Martín  | 35,1                          | 40,1     |
|      | Grupo 4 | Áncash, Cusco, Junín, Lambayeque   | 28,0                          | 33,2     |
|      | Grupo 5 | Provincia del Callao, Provincia de Lima, Región Lima, Tacna, Tumbes, Ucayali                             | 19,5                          | 23,4     |
|      | Grupo 6 | Arequipa, Moquegua   | 11,7                          | 14,5     |
| 2014 | Grupo 1 | Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica  | 47,5                          | 53,1     |
|      | Grupo 2 | Apurímac, Huánuco, Loreto, Pasco   |                               |          |
|      | Grupo 3 | La Libertad, Piura, Puno, San Martín   | 35,7                          | 41,2     |
|      | Grupo 4 | Áncash, Cusco, Junín, Lambayeque   | 27,3                          | 31,8     |
|      | Grupo 5 | Provincia del Callao, Provincia de Lima, Región Lima, Moquegua, Tacna, Tumbes, Ucayali                   | 19,2                          | 23,2     |
|      | Grupo 6 | Arequipa, Madre de Dios  | 10,8                          | 13,4     |
|      | Grupo 7 | Ica  | 5,8                           | 9,7      |
| 2015 | Grupo 1 | Amazonas, Cajamarca, Huancavelica  | 44,7                          | 51,7     |
|      | Grupo 2 | Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno   |                               |          |
|      | Grupo 3 | Áncash, La Libertad, Piura, San Martín   | 34,3                          | 38,6     |
|      | Grupo 4 | Cusco, Junín, Lambayeque, Región Lima  | 24,8                          | 29,0     |
|      | Grupo 5 | Provincia del Callao, Provincia de Lima, Tacna, Tumbes, Ucayali  | 16,8                          | 20,8     |
|      | Grupo 6 | Arequipa, Madre de Dios, Moquegua  | 9,8                           | 12,6     |
|      | Grupo 7 | Ica  | 6,7                           | 9,8      |
| 2016 | Grupo 1 | Cajamarca, Huancavelica  | 43,8                          | 50,9     |
|      | Grupo 2 | Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura, Puno  |                               |          |
|      | Grupo 3 | Áncash, Cusco, La Libertad, San Martín   | 32,4                          | 36,1     |
|      | Grupo 4 | Junín, Lambayeque, Tacna   | 20,6                          | 24,7     |
|      | Grupo 5 | Arequipa, Madre de Dios, Moquegua, Provincia del Callao, Provincia de Lima, Región Lima, Tumbes, Ucayali | 14,0                          | 18,1     |
|      | Grupo 6 | Ica  | 9,6                           | 12,0     |
|      |         |  | 1,8                           | 4,3      |

1/ Incluye Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI, mayo 2017.

San Martín se ubica en 2016 en el grupo 3 conjuntamente con Áncash, Cusco y La Libertad con rangos de pobreza entre 20,6 y 24,7 por ciento. En 2009, la región



conformaba el grupo 2 de mayor pobreza y desde aquella fecha a la actualidad, el límite superior de pobreza se redujo de 57,4 por ciento a 24,7 por ciento en 2016, una disminución de 32,7 puntos porcentuales.

Asimismo, en 2016, San Martín se ubica en el grupo 3 de menor pobreza extrema, con intervalos que van de 5,6 a 7,4 por ciento. Conforman también este grupo las regiones de Áncash, Apurímac, La Libertad y Piura.

**Cuadro 8**  
**GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA EXTREMA ESTADÍSTICAMENTE SEMEJANTES, 2016**

| Grupo   | Departamentos   | Intervalo de confianza al 95% |          |
|---------|---|-------------------------------|----------|
|         |   | Inferior                      | Superior |
| Grupo 1 | Cajamarca.  | 16,6                          | 23,9     |
| Grupo 2 | Amazonas, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno.                             | 8,8                           | 12,3     |
| Grupo 3 | Ancash, Apurímac, La Libertad, Piura, San Martín.   | 5,6                           | 7,4      |
| Grupo 4 | Cusco, Junín, Lambayeque, Ucayali.  | 2,2                           | 3,7      |
| Grupo 5 | Arequipa, Ica, Madre de Dios, Moquegua, Callao, Provincia Lima, Región Lima, Tacna, Tumbes. | 0,2                           | 0,8      |

1/ Incluye Provincia Constitucional del Callao.  
Fuente: INEI, abril 2016.

La reducción de la pobreza tiene su correlato en el crecimiento del gasto real promedio per cápita. En el periodo 2009-2016, el gasto mensual real promedio per cápita de la región pasó de S/ 451 a S/ 594, respectivamente (un crecimiento de 31,7 por ciento). Los quintiles más pobres tuvieron un crecimiento del gasto mayor que los no pobres, en particular los quintiles I (53,6 por ciento) y II (46,3 por ciento).

**Cuadro 9**  
**SAN MARTÍN: GASTO PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL SEGÚN QUINTILES DE GASTO, 2009 - 2016**  
(Soles constantes base=2016 a precios de Lima Metropolitana)

|                   | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | Variación porcentual |            |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|------------|
|                   |            |            |            |            |            |            |            |            | 2009-2016            | 2015-2016  |
| <b>San Martín</b> | <b>451</b> | <b>529</b> | <b>540</b> | <b>568</b> | <b>567</b> | <b>577</b> | <b>563</b> | <b>594</b> | <b>31,7</b>          | <b>5,5</b> |
| Quintil 1         | 153        | 165        | 204        | 203        | 214        | 226        | 220        | 235        | 53,6                 | 6,8        |
| Quintil 2         | 244        | 292        | 322        | 326        | 326        | 341        | 340        | 357        | 46,3                 | 5,0        |
| Quintil 3         | 341        | 406        | 436        | 455        | 439        | 451        | 449        | 479        | 40,5                 | 6,7        |
| Quintil 4         | 502        | 590        | 593        | 627        | 634        | 625        | 602        | 669        | 33,3                 | 11,1       |
| Quintil 5         | 1 026      | 1 197      | 1 154      | 1 236      | 1 220      | 1 244      | 1 206      | 1 234      | 20,3                 | 2,3        |

Fuente: INEI, mayo 2017.



El ingreso real promedio per cápita de los hogares de San Martín ha mostrado, como era de esperar por la trayectoria del gasto, un crecimiento importante entre 2009 y 2016 (26,7 por ciento). En el último año, los ingresos reales crecieron en 5,4 por ciento. En este incremento influyó en mayor medida los ingresos por trabajo y otros ingresos.

**Cuadro 10**  
**SAN MARTÍN: INGRESO REAL PROMEDIO PER CÁPITA 2009-2016**  
 (Soles constantes base=2016 a precios de Lima Metropolitana)

|                        |            |            |            |            |            |            |            |            | Dist.        |             | Variación porcentual |  |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|-------------|----------------------|--|
|                        | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | % 2016       | 2009-2016   | 2015-2016            |  |
| <b>San Martín</b>      | <b>603</b> | <b>695</b> | <b>736</b> | <b>757</b> | <b>754</b> | <b>738</b> | <b>725</b> | <b>764</b> | <b>100,0</b> | <b>26,7</b> | <b>5,4</b>           |  |
| Trabajo                | 465        | 532        | 555        | 572        | 584        | 564        | 548        | 559        | 73,2         | 20,2        | 2,0                  |  |
| Transferencias         |            |            |            |            |            |            |            |            |              |             |                      |  |
| Corrientes             | 35         | 37         | 33         | 34         | 31         | 25         | 30         | 41         | 5,4          | 17,1        | 36,7                 |  |
| Renta                  | 17         | 17         | 34         | 28         | 22         | 21         | 21         | 24         | 3,1          | 41,2        | 14,3                 |  |
| Ingreso Extraordinario | 12         | 19         | 18         | 20         | 14         | 19         | 21         | 24         | 3,1          | 100,0       | 14,3                 |  |
| Otros ingresos 1/      | 74         | 90         | 96         | 103        | 103        | 109        | 105        | 116        | 15,2         | 56,8        | 10,5                 |  |

1/ Alquiler imputado, ingresos por donaciones públicas y privadas.  
 Fuente: INEI, ENAHO 2016.

La medición de la pobreza a través de las **necesidades básica insatisfechas** es “*un método directo de “identificación” de los pobres o de medición de la pobreza, en la medida en que relaciona el bienestar con el consumo efectivamente realizado*” (INEI, 2008).

Los indicadores de NBI típicamente utilizados son: viviendas improvisadas o inadecuadas (por sus materiales), hacinamiento, abastecimiento inadecuado de agua, carencia de servicios sanitarios para el desecho de excretas, inasistencia a escuelas primarias de los menores y un indicador indirecto de capacidad económica del hogar que asocia el nivel educativo del jefe del hogar con la tasa de dependencia.

En el siguiente cuadro se muestra el índice de NBI para el periodo 2009-2016. En el indicador de “al menos una NBI”, San Martín ha disminuido su incidencia en 6,9 puntos porcentuales en este periodo y respecto al año anterior, la disminución fue de 3 puntos. El nivel de 2016 es más alto que el promedio nacional en cerca de 18 puntos. La carencia mayor se da en la NBI “vivienda inadecuada”, la misma que se mantiene prácticamente inalterable en todo el periodo considerado (alrededor de 30 por ciento de los hogares).



**Cuadro 11**  
**HOGARES CON AL MENOS UNA NECESIDAD BÁSICA INSATISFECHA (NBI), 2009-2016**  
 (En porcentaje)

|             | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | Variación 1/ |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
|             |             |             |             |             |             |             |             |             | 2009-2016    | 2015-2016   |
| <b>Perú</b> | <b>24,9</b> | <b>22,3</b> | <b>21,6</b> | <b>20,1</b> | <b>18,8</b> | <b>18,4</b> | <b>18,3</b> | <b>17,3</b> | <b>-7,6</b>  | <b>-1,0</b> |
| San Martín  | 41,9        | 40,3        | 39,8        | 37,3        | 38,6        | 38,0        | 38,0        | 35,0        | -6,9         | -3,0        |

1/ En puntos porcentuales.  
 Fuente: INEI, ENAHO.  
 Elaboración: BCRP.

En términos relativos, San Martín comparte con la mayoría de las regiones de la Amazonía los más altos índices de NBI en 2016, concentrándose fundamentalmente en el indicador “vivienda inadecuada” en todas ellas. Respecto al contexto nacional ocupa una de las posiciones más deficitarias.

**Gráfico 6**  
**HOGARES CON AL MENOS UNA NECESIDAD BÁSICA INSATISFECHA (NBI), 2016**  
 (En porcentaje)



Fuente: INEI, ENAHO.  
 Elaboración: BCRP.

### 2.3 Educación y salud

Los progresos en educación y salud no solo mejoran el capital humano sino que refuerzan el crecimiento económico y permiten la inclusión social. La educación y la salud son componentes importantes para la mejora de la productividad, el impulso de la igualdad de oportunidades y el desarrollo sostenible de la región, por lo que invertir en ampliar la cobertura y mejorar la calidad de estos servicios es prioritario.



Entre los años 2015 y 2016, la Región San Martín invirtió menores recursos públicos en educación y salud<sup>13</sup>. El gasto público total<sup>14</sup> real en educación disminuyó en 5,8 por ciento, desde S/ 557 millones a S/ 525 millones entre 2015 y 2016 respectivamente; de esta manera el gasto educativo público total por alumno en la región



disminuyó de S/ 2 208 en 2015 a S/ 2 003 en 2016. Asimismo, los recursos públicos destinados al cuidado y conservación de la salud de la población de San Martín se redujeron en términos reales en 14,7 por ciento entre 2015 (S/ 408 millones) y 2016 (S/ 348 millones). Ello llevó a una disminución del gasto en salud per cápita que pasó de S/ 486 en 2015 a S/ 409 en 2016.

Además, el avance porcentual en la ejecución del presupuesto ha disminuido entre 2015 y 2016 en 6 puntos porcentuales en salud y en 3 puntos en educación<sup>15</sup>.

### 2.3.1 Educación

En esta sección se analizan indicadores relacionados con la **oferta educativa, el estado de la educación de la población de 15 años y más, el acceso a la educación básica, la calidad educativa e indicadores de permanencia y entorno escolar.**

#### a) Oferta educativa

En el siguiente cuadro se aprecia la **oferta educativa** de la Región San Martín para la Educación Básica Regular (EBR) en 2016, correspondiente a los niveles de educación inicial, primaria y secundaria.

13 Es importante señalar que esta disminución en el gasto regional responde a la contracción del gasto público a nivel nacional en el cuarto trimestre de 2016.

14 Sumatoria del gasto del gobierno nacional, del gobierno local y del gobierno regional.

15 Ministerio de Economía y Finanzas, SIAF (consulta setiembre de 2017), MINEDU, Escale e INEI (elaboración BCRP).



**Cuadro 12**  
**SAN MARTÍN: RECURSOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURA**  
**EDUCATIVA, 2016**

| Educación<br>Básica<br>Regular<br>(EBR) | Región San Martín |               |                     |                         | Perú y San Martín: distribución porcentual      |              |              |              |                             |              |
|---|-------------------|---------------|---------------------|-------------------------|---|--------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|
|   | Matrícula         | Docentes      | Inst.<br>educativas | Alumnos/<br>Docentes 1/ | Matrícula                                       |              | Docentes     |              | Instituciones<br>Educativas |              |
|   |                   |               |                     |                         | Perú  | San Martín   | Perú         | San Martín   | Perú                        | San Martín   |
|   | En número         |               |                     |                         | Perú San Martín Perú San Martín Perú San Martín |              |              |              |                             |              |
| <b>Total EBR</b>                        | <b>242 815</b>    | <b>13 811</b> | <b>3 213</b>        | -                       | <b>100,0</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>                | <b>100,0</b> |
| Inicial                                 | 52 999            | 2 633         | 1 475               | 18                      | 21,8  | 21,8         | 19,0         | 19,1         | 50,3                        | 45,9         |
| Primaria                                | 119 337           | 6 048         | 1 345               | 17                      | 45,7  | 49,1         | 41,4         | 43,8         | 36,2                        | 41,9         |
| Secundaria                              | 70 479            | 5 130         | 393                 | 13                      | 32,5  | 29,0         | 39,6         | 37,1         | 13,5                        | 12,2         |
| <b>Gestión</b>                          | <b>242 815</b>    | <b>13 811</b> | <b>3 213</b>        |                         | <b>100,0</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>                | <b>100,0</b> |
| Pública                                 | 233 917           | 13 002        | 3 091               | -                       | 74,3  | 96,3         | 69,3         | 94,1         | 76,9                        | 96,2         |
| Privada                                 | 8 898             | 809           | 122                 | -                       | 25,7  | 3,7          | 30,7         | 5,9          | 23,1                        | 3,8          |
| <b>Área</b>                             | <b>242 815</b>    | <b>13 811</b> | <b>3 213</b>        |                         | <b>100,0</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>                | <b>100,0</b> |
| Urbana                                  | 181 419           | 10 074        | 1 131               | -                       | 83,7  | 74,7         | 79,9         | 72,9         | 51,9                        | 35,2         |
| Rural                                   | 61 396            | 3 737         | 2 082               | -                       | 16,3  | 25,3         | 20,1         | 27,1         | 48,1                        | 64,8         |
| <b>Sexo</b>                             | <b>242 815</b>    |               |                     |                         |   | <b>100,0</b> |              |              |                             |              |
| Masculino                               | 124 890           | -             | -                   | -                       | -   | 51,4         | -            | -            | -                           | -            |
| Femenino                                | 117 925           | -             | -                   | -                       | -   | 48,6         | -            | -            | -                           | -            |

1/ Los ratios por nivel educativo son estimaciones realizadas por el Ministerio de Educación para la Región San Martín, según el Censo Escolar 2016.

Fuente: Minedu, ESCALE y Censo Escolar 2016.

En los actuales momentos, para atender a aproximadamente 243 mil alumnos, matriculados en los niveles de inicial, primaria y secundaria (EBR) de las instituciones educativas públicas y privadas, la región cuenta con 13,8 mil docentes. Desde el 2008, la matrícula total de la EBR registró un crecimiento de 1,4 por ciento anual, mientras que el número de docentes lo hizo a una tasa mayor (3,5 por ciento anual).

A pesar que el crecimiento del número de docentes fue mayor que el de los matriculados entre 2008 y 2016, el Ministerio de Educación (MINEDU) muestra para San Martín ratios elevados de alumno por profesor respecto al promedio nacional. Así, en 2016, los ratios registrados en la región son 18, 17 y 13 para los niveles de inicial, primaria y secundaria respectivamente<sup>16</sup>, que comparándolos con los promedios nacionales (15, 14 y 11 respectivamente), se aprecia que todavía hay campo por mejorar.

En los tres niveles educativos mencionados, San Martín se ubica con los ratios más elevados dentro del contexto nacional, conjuntamente con algunas regiones de la Amazonía como Ucayali y Loreto; pero también con Piura y Lima Metropolitana, en el caso del ratio de secundaria. La literatura señala que mientras menos estudiantes

16 En 2008, los ratios eran de 22, 23 y 16 para los niveles de inicial, primaria y secundaria respectivamente.



existan por profesor, la atención a las necesidades particulares de cada alumno se dará de manera más eficiente (MINEDU, Escale).

La educación en San Martín es mayormente pública y urbana. En 2016, la matrícula escolar está concentrada en la educación pública (96,3 por ciento) y en el área urbana (74,7 por ciento) y lo mismo sucede con los docentes, dado que 94,1 por ciento de éstos pertenece al sector público y 72,9 por ciento labora en el área urbana de la región.

Por su parte, la educación superior universitaria es impartida en la región por una universidad pública, la Universidad Nacional de San Martín (UNSM), y tres privadas, la Universidad Cesar Vallejo (UCV), la Universidad Alas Peruanas (UAP) y la Universidad Los Ángeles de Chimbote (ULADECH).

Entre los centros de educación superior se encuentran el Instituto Superior Pedagógico Público de Tarapoto (gestión pública) y los institutos privados Centro Peruano de Estudios Bancarios (CEPEBAN), IESTP Nor Oriental de la Selva, Instituto Tecnológico Blaise Pascal y Senati, entre los principales.

La Universidad Nacional de San Martín, la más grande de la región en población estudiantil, fue creada por D.L. N° 22803 el 18 de diciembre de 1979 en la ciudad de Tarapoto y cuenta con 10 facultades (Ciencias Agrarias, Ciencias de la Salud, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Civil y Arquitectura, Ingeniería de Sistema e Informática, Ecología, Derecho y Ciencias Políticas, Medicina Humana, Ciencias Económicas y Educación y Humanidades<sup>17</sup>). Posee una plana de 415 docentes, entre contratados y nombrados, y 385 administrativos; la población universitaria es de aproximadamente 6,8 mil estudiantes de pregrado.

El 26 de marzo de 2015, UNSM obtuvo su licenciamiento ante la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), MINEDU y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). El intercambio universitario se realiza con la Universidad de Sao Paulo, Brasil, la Politécnica de Valencia, la Católica de Valencia, con universidades de República Checa y las asignaturas cursadas en estas universidades son reconocidas por la UNSM. En materia de investigación, los recursos destinados a estas actividades alcanza al 2 por ciento del presupuesto institucional, y en la actualidad existen alrededor de 30 proyectos concursables por un monto de S/ 1,3 millones para la plana docente y entre 2015 y 2016, fondos de CONCYTEC, INNOVATE, etc. por un total de S/ 8,5 millones.

---

17 Son 10 los programas de bachillerato autorizados por el SUNEDU (administración, administración en turismo, agronomía, arquitectura, contabilidad, derecho, economía, educación inicial, primaria y secundaria (SUNEDU, hoja web).



## b) Logros educativos de la población de 15 años y más (indicadores del estado de la educación)

Tres indicadores permiten apreciar los avances en materia educativa de la población de 15 años y más de San Martín: **los años promedio de estudio, el nivel educativo y la tasa de analfabetismo.**

En el indicador **años promedio de estudio** (medida del grado de instrucción formal de una sociedad), la región se ubica por debajo del promedio nacional con 8,5 años de estudio, nivel que se mantiene casi sin variaciones desde 2007. Esto equivale a decir que en promedio, la población mayor de 15 años de la región no alcanza a culminar la educación secundaria, ya que el nivel reportado significa haber logrado tan solo el segundo grado de educación secundaria. En 2015 (última información disponible), San Martín, conjuntamente con las regiones ubicadas en la selva peruana, registra uno de los promedios más bajos.



Fuente: MINEDU, ESCALE.

El mayor **nivel de educación** alcanzado por la población de 15 y más de la región en 2016, es secundaria (39,1 por ciento), seguido de primaria (38 por ciento) y una reducida proporción (18,7 por ciento) alcanza el nivel superior. De este último nivel, 11,1 por ciento se concentra en la educación superior no universitaria y 7,6 por ciento en la superior universitaria.

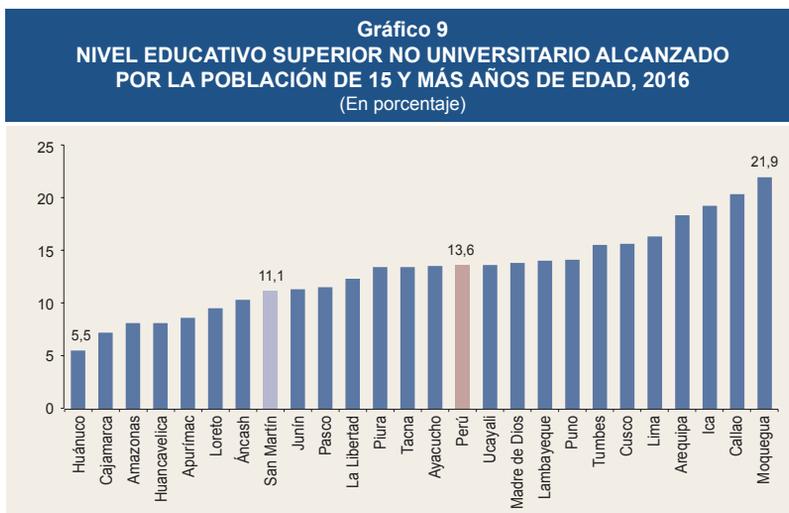
El nivel superior alcanzado por la región es menor al promedio nacional y una de las más bajas del país. Aún en el logro del nivel superior no universitario, la región



se encuentra rezagada respecto al resto del país, como se muestra en los Gráficos 8 y 9.



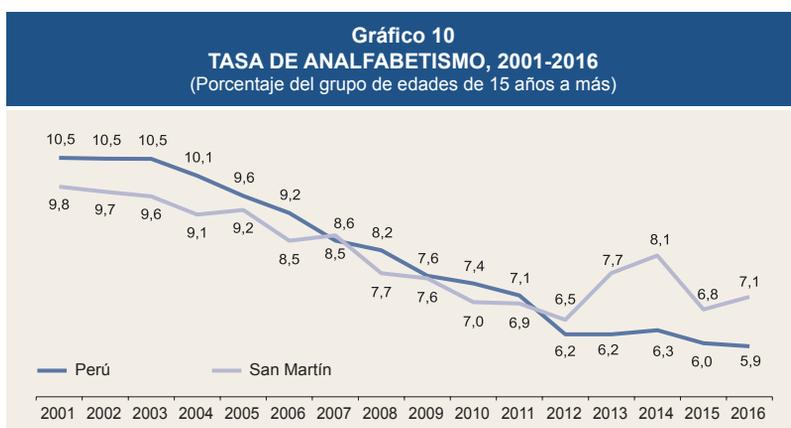
1/ No universitario, universitario y post-grado.  
Fuente: INEI, ENAHO 2016.



Fuente: INEI, ENAHO 2016.



**La tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más** indica la eficacia del sistema educativo formal y de los programas de alfabetización. Entre 2001 y 2005, la tasa de analfabetismo es mayor al 9 por ciento de la población total de 15 años y más y muestra una tendencia hacia la baja, salvo los años 2013 y 2014 en que se observa un repunte. En 2016, el analfabetismo alcanza al 7,1 por ciento de esta población, valor superior al promedio nacional (5,9 por ciento). En 2016, la tasa de analfabetismo de San Martín es mayor que la de Madre de Dios (4,1 por ciento) y Ucayali (4,7 por ciento).

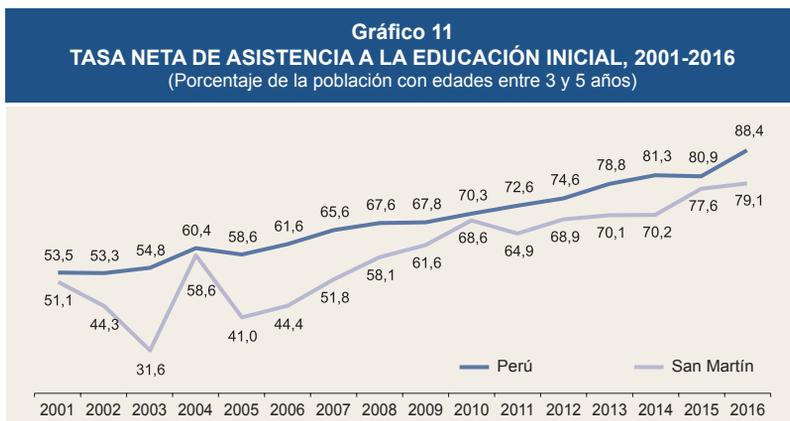


Fuente: MINEDU, ESCALE.

### c) Asistencia escolar de la población de 3 a 16 años de edad

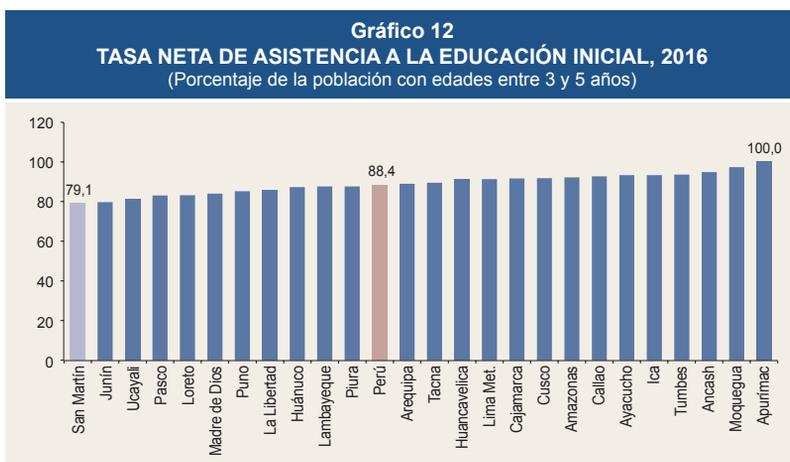
La cobertura educativa en el país ha tenido una expansión considerable y ello ha significado la casi universalización de la educación primaria y un crecimiento importante de los niveles inicial y secundaria; aunque aún falta mucho por avanzar. Una aproximación a la realidad de la asistencia de los escolares peruanos se puede obtener analizando las **tasas neta de asistencia escolar para los tramos de edad en que debería completarse los niveles de la EBR: inicial (3 a 5 años de edad), primaria (6 a 11 años de edad) y secundaria (12 a 16 años de edad)**.

La **tasa neta de asistencia a inicial**, que mide el grado de asistencia de los niños y niñas de 3 a 5 años de edad a este nivel educativo, creció en la región desde un nivel de 51,1 por ciento en 2001 hasta 79,1 por ciento en 2016 (28,1 puntos porcentuales), aunque a un ritmo menor al registrado por el promedio nacional (34,9 puntos) (Gráfico 11).



Fuente: MINEDU, ESCALE.

Si bien la tendencia de este indicador fue creciente en la mayor parte de este periodo, el nivel se mantuvo siempre por debajo del promedio nacional y en los actuales momentos, San Martín registra la tasa más baja de asistencia a inicial del país, conjuntamente con Junín (79,7 por ciento) y Ucayali (81,5 por ciento) y otras regiones de la Amazonía (Loreto y Madre de Dios).



Fuente: MINEDU, ESCALE.

Es importante revertir esta situación porque la adecuada atención a la primera infancia mejora las oportunidades de ingresar a la educación formal, permite un desempeño más exitoso en los estudios, optimiza las posibilidades de acceso a la educación superior y brinda mayores capacidades para desenvolverse en el mercado laboral, entre otros beneficios.

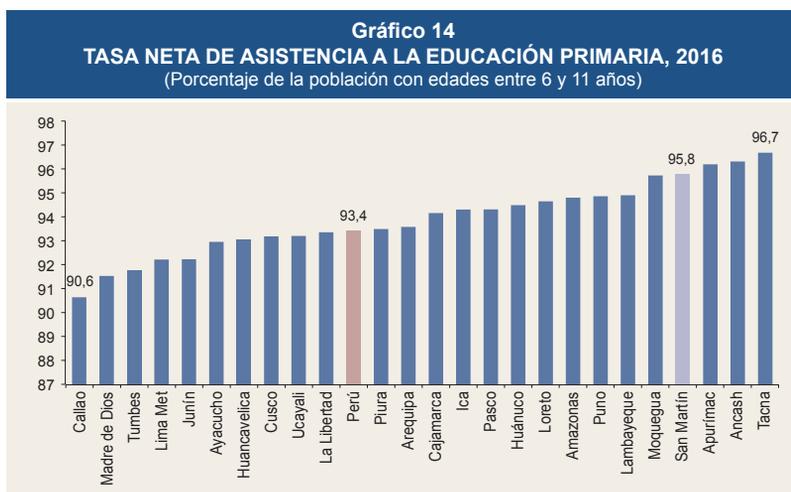


La **tasa neta de asistencia a primaria**, mide la asistencia de la población de 6 a 11 años de edad a algún grado o año de educación primaria. Con fuertes variaciones a lo largo del periodo 2001-2016, se ubicó, en su mayor parte, por encima del promedio nacional, llegando a cubrir en 2016 al 95,8 por ciento de la población en este grupo de edad (Gráfico 13). En el último año del periodo, el crecimiento ha sido importante (cercano a cinco puntos porcentuales).

Con este nivel, San Martín se ubica en 2016 entre las regiones que han alcanzado una de las mejores coberturas (Gráfico 14).



Fuente: MINEDU, ESCALE.



Fuente: MINEDU, ESCALE.

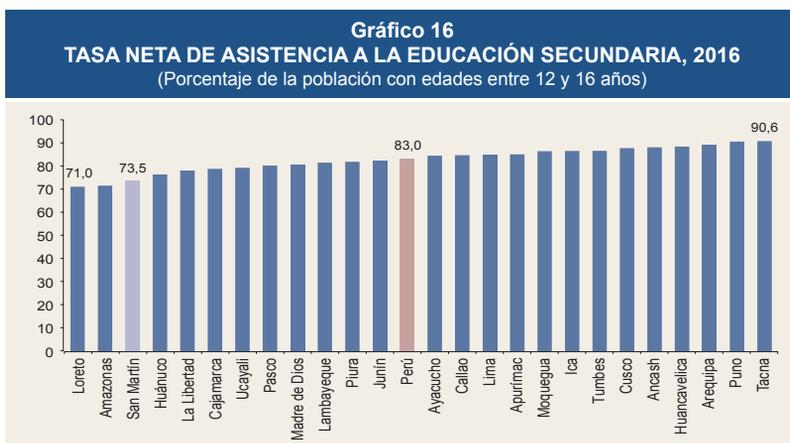


La **tasa neta de asistencia a secundaria** de la región, que mide la asistencia de la población de 12 a 16 años de edad a algún grado de educación secundaria, es menor que el promedio nacional (73,5 por ciento versus 83 por ciento en 2016, respectivamente) y en toda la trayectoria 2001-2016 se mantuvo por debajo de este promedio. En 2016, muestra una caída respecto al año anterior de 6,5 puntos y la región ostenta una de las menores tasas de asistencia a la educación secundaria del país, conjuntamente con Loreto y Amazonas (Gráficos 15 y 16).

Incrementar el acceso de la población a este nivel educativo es importante para el desarrollo regional, dado que no solo proporcionaría mayores niveles de productividad sino que permitiría a las personas acceder a mayores ingresos y mejorar su calidad de vida.



Fuente: MINEDU, ESCALE.



Fuente: MINEDU, ESCALE.



#### d) Calidad de la educación

En el mejoramiento del capital humano de la región interesa conocer cómo es la **calidad de la educación** impartida a sus estudiantes. Una manera de acercarse a este aspecto es analizando la trayectoria de indicadores de **permanencia escolar como el atraso escolar, los resultados de las diversas evaluaciones nacionales que miden los logros en competencias como la lectura y matemática y la dotación adecuada de la infraestructura escolar.**

- **Atraso escolar**

La **tasa de atraso escolar** permite conocer la permanencia de los estudiantes peruanos en el sistema educativo. El atraso escolar es explicado principalmente por la desaprobación y deserción escolar<sup>18</sup>. En el caso de la deserción, las probabilidades de continuar con los siguientes años de primaria o secundaria se ven mermadas con consecuencias serias para el logro de la universalización de la educación primaria y el mayor acceso a la educación secundaria (PNUD, Objetivos de Desarrollo Sostenibles - ODS<sup>19</sup>).

El MINEDU calcula las tasas de atraso escolar<sup>20</sup> para los niveles educativos de primaria y secundaria en base a la información proporcionada por el Censo Escolar. En el siguiente cuadro se muestran las **tasas de atraso escolar de primaria y secundaria** para el país y la Región San Martín.

Estas tasas son mayores respecto al promedio nacional en todo el periodo 2000-2016, no obstante, el descenso registrado (alrededor de 15 y 14 puntos porcentuales respectivamente en este periodo). El atraso escolar en primaria y secundaria en 2016 (7,5 y 11,9 por ciento respectivamente) se mantiene alto (Cuadro 13). En primaria por ejemplo, la región se ubica con la sexta mayor tasa dentro del contexto nacional, conjuntamente con Huancavelica (8 por ciento), Ucayali (11 por ciento), Amazonas (11 por ciento), Huánuco (12 por ciento) y Loreto (16 por ciento); ubicadas en su mayoría en la Amazonía.

---

18 “El ingreso tardío a la escuela, la repitencia, la deserción temporal generan que una importante proporción de la población se atrase en sus estudios. Esto genera múltiples problemas. La repitencia recarga los costos del sistema educativo, y junto al ingreso tardío y la deserción temporal hacen que existen alumnos de diversas edades en un mismo curso, haciendo más difícil la enseñanza y reduciendo la eficiencia del proceso educativo”, (Francke, P, 1994).

19 El ODS 4 busca “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Una de sus metas al 2030 es “velar porque todas las niñas y todos los niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces” (PNUD).

20 El atraso escolar se define como el porcentaje de matriculados en primaria o secundaria con edad mayor en dos o más años a la edad establecida para el grado en curso.



**Cuadro 13**  
**PERÚ Y SAN MARTÍN: ATRASO ESCOLAR EN PRIMARIA Y SECUNDARIA, 2000-2016**  
 (En porcentaje de la matrícula final)

|                          | Primaria     |              | Secundaria   |              |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                          | Perú         | San Martín   | Perú         | San Martín   |
| 2000                     | 20,5         | 22,1         | 23,6         | 25,5         |
| 2001                     | 19,3         | 20,5         | 23,2         | 25,0         |
| 2002                     | 18,8         | 19,6         | 22,7         | 24,2         |
| 2004                     | 17,5         | 19,5         | 20,8         | 22,2         |
| 2005                     | 16,3         | 18,5         | 18,8         | 20,8         |
| 2006                     | 15,6         | 18,3         | 18,0         | 19,2         |
| 2007                     | 15,3         | 17,4         | 16,7         | 18,8         |
| 2008                     | 14,1         | 16,7         | 16,1         | 18,1         |
| 2009                     | 13,6         | 16,1         | 15,7         | 18,3         |
| 2010                     | 12,3         | 15,4         | 15,5         | 18,6         |
| 2011                     | 10,8         | 13,9         | 14,8         | 19,0         |
| 2012                     | 9,9          | 12,3         | 14,2         | 18,2         |
| 2013                     | 8,8          | 12,1         | 13,7         | 17,5         |
| 2014                     | 8,0          | 10,9         | 12,9         | 15,8         |
| 2015                     | 6,5          | 9,3          | 11,2         | 14,1         |
| 2016                     | 5,4          | 7,5          | 9,3          | 11,9         |
| <b>Var. 2000-2016 1/</b> | <b>-15,2</b> | <b>-14,6</b> | <b>-14,3</b> | <b>-13,6</b> |

1/ En puntos porcentuales.  
 Fuente: MINEDU, ESCALE.

## • Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)

Para analizar los resultados educacionales, desde el 2007, el MINEDU aplica anualmente la ECE a la población escolar de **segundo grado de primaria** de las instituciones educativas públicas y privadas en las competencias de matemática y lectura<sup>21</sup>, y a partir de 2016 se inicia la evaluación en lectura y matemática a los alumnos de **cuarto grado de primaria**. Asimismo, desde el año 2015, la ECE evalúa también a los alumnos de **segundo grado de secundaria** en las competencias de lectura y matemática, y desde 2016 la competencia de historia, geografía y economía.

La aplicación de la ECE a los estudiantes de primaria (segundo grado y cuarto grado) en lectura y matemática responde a la necesidad de conocer cómo, en estos primeros grados de estudios de primaria, *“los estudiantes han consolidado el aprendizaje de la lectoescritura y el dominio básico de algunos conocimientos matemáticos fundamentales, lo que les permitirá ir aprendiendo a lo largo del ciclo escolar”* (MINEDU, hoja web<sup>22</sup>).

Los resultados para el segundo grado de primaria se muestran en tres niveles de logro:

21 Desde 2007, también existe una evaluación para los estudiantes de cuarto grado de primaria en escuelas EIB (Educación Intercultural Bilingüe) que tienen al castellano como segunda lengua.

22 <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/> (consulta, mayo 2017).



- nivel **"en inicio"** ("el estudiante no logró los aprendizajes esperados para el III ciclo"),
- nivel **"en proceso"** ("el estudiante solo logró parcialmente los aprendizajes esperados al finalizar el III ciclo") y
- nivel **"satisfactorio"** ("el estudiante logró los aprendizajes esperados para el III ciclo y está preparado para afrontar los retos de aprendizaje del ciclo siguiente") (MINEDU, 2016).

A las ECE de cuarto grado de primaria y segundo grado de secundaria se añade, además de los anteriores niveles de logro, el nivel **"previo al inicio"** ("el estudiante no logra los aprendizajes necesarios para estar en el nivel en inicio") (MINEDU, 2016).

#### Resultados ECE de segundo grado de primaria

En 2016, la proporción de alumnos peruanos que alcanzó el nivel "satisfactorio" en la prueba de lectura y matemática de segundo de primaria fue de 46,4 y 34,1 por ciento, respectivamente. En San Martín, 38,5 y 30,9 por ciento del total de alumnos alcanza este nivel respectivamente.

Respecto al 2015, los logros nacionales en matemática crecieron (7,5 puntos porcentuales) pero en lectura disminuyeron (-3,4 puntos porcentuales), mientras que en la región se creció en ambas competencias (11,1 y 1,8 puntos respectivamente).

**Cuadro 14**  
**PERÚ Y SAN MARTÍN: ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA**  
**CON NIVEL SATISFACTORIO EN LECTURA Y MATEMÁTICA 1/, 2007 - 2016**  
(En porcentaje)

|                          | Lectura     |             | Matemática  |             |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                          | Perú        | San Martín  | Perú        | San Martín  |
| <b>Var. 2007-2016 2/</b> | <b>30,5</b> | <b>32,1</b> | <b>26,9</b> | <b>27,1</b> |
| <b>Var. 2015-2016 2/</b> | <b>-3,4</b> | <b>1,8</b>  | <b>7,5</b>  | <b>11,1</b> |
| 2007                     | 15,9        | 6,4         | 7,2         | 3,8         |
| 2008                     | 16,9        | 7,2         | 9,4         | 3,6         |
| 2009                     | 23,1        | 11,2        | 13,5        | 5,7         |
| 2010                     | 28,7        | 17,2        | 13,8        | 6,2         |
| 2011                     | 29,8        | 17,1        | 13,2        | 7,5         |
| 2012                     | 30,9        | 17,9        | 12,8        | 7,1         |
| 2013                     | 33,0        | 26,7        | 16,8        | 14,0        |
| 2014                     | 43,5        | 35,7        | 25,9        | 22,1        |
| 2015                     | 49,8        | 36,7        | 26,6        | 19,8        |
| 2016                     | 46,4        | 38,5        | 34,1        | 30,9        |

1/ En Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)

2/ En puntos porcentuales.

Fuente: MINEDU, 2017.



En el periodo 2007-2016, hubo mejoras sustanciales en ambas competencias tanto en el país cuanto en la región. En ambos ámbitos geográficos se crece más en lectura; en San Martín, el incremento en lectura fue de 32,1 puntos porcentuales y en matemática, de 27,1 puntos.

En el Cuadro 15 se muestran los resultados de la ECE 2016 por regiones, para ambas competencias. Las regiones se agrupan en cuatro estratos según el porcentaje de alumnos que logra el nivel “satisfactorio”: a) regiones con más del 50 por ciento de alumnos en este nivel, b) regiones entre 40 y 50 por ciento, c) regiones entre 30 y 40 por ciento y d) regiones con menos del 30 por ciento.

Por un lado, se aprecia que la concentración mayoritaria de regiones en el logro del nivel “satisfactorio” en lectura se da en el primer y segundo estrato (con un total de 8 y 9 regiones con los mejores logros respectivamente) y de otro lado, en matemática, la concentración se da más bien en el tercer estrato (17 regiones con porcentajes entre 30 y 40 por ciento). La Región San Martín se ubica en el tercer estrato, tanto en el logro “satisfactorio” en lectura cuanto en matemática en 2016.

**Cuadro 15**  
**NIVEL SATISFACTORIO EN LECTURA Y MATEMÁTICA DE**  
**SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN CENSAL**  
**DE ESTUDIANTES 2016**  
(En porcentajes)

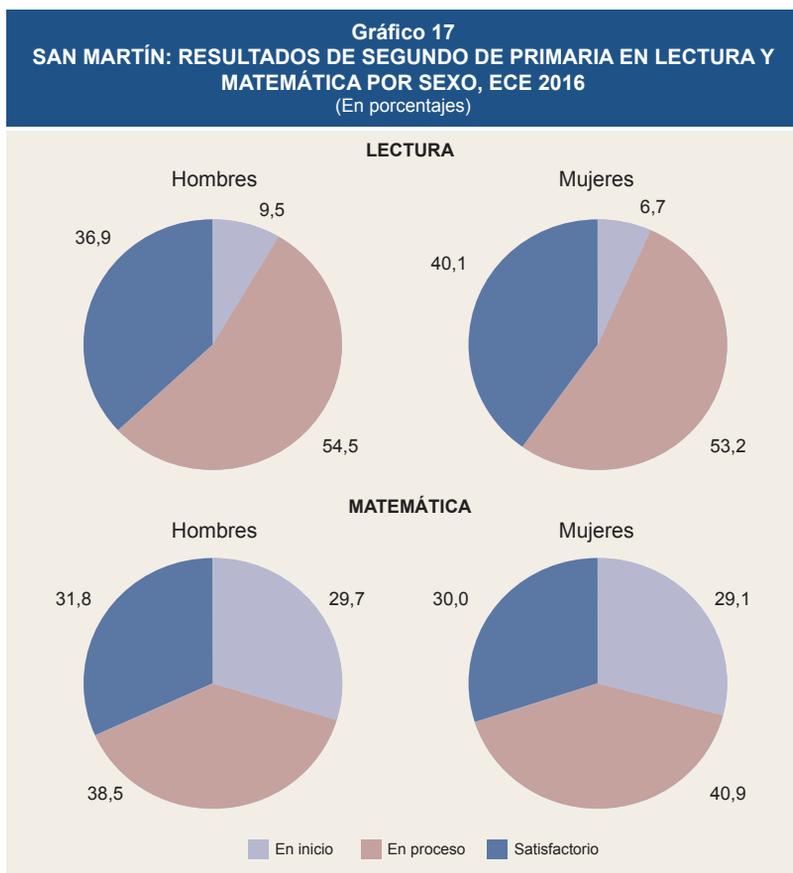
|                          | Lectura   |                          | Matemática   |
|--------------------------|---|--------------------------|--|
| <b>46,4 por ciento</b>   | <b>Promedio nacional</b>  | <b>34,1 por ciento</b>   | <b>Promedio nacional</b>   |
| Más de 50 por ciento     | Tacna (76,8%), Moquegua (69,2%), Callao (60,7%), Arequipa (59%), Lima Metropolitana (55,6%), Ica (52,1%), Ayacucho (52,1%), Lima (51%)                    | Más de 50 por ciento     | Tacna (64,3%), Moquegua (53,7%)  |
| Entre 40 y 50 por ciento | Lambayeque (48,3%), Junín (47,8%), Puno (47,2%), Cusco (46,5%), Piura (45,8%), Pasco (45%), Huancavelica (41,7%), Madre de Dios (41,3%), Amazonas (40,4%) | Entre 40 y 50 por ciento | Ayacucho (48,6%), Callao (44,6%), Huancavelica (40,5%), Junín (40,3%)  |
| Entre 30 y 40 por ciento | La Libertad (39,8%), <b>San Martín (38,5%)</b> , Apurímac (38%), Ancash (37,3%), Cajamarca (34,1%), Tumbes (33,6%), Huánuco (31,9%)                       | Entre 30 y 40 por ciento | Ica (39,7%), Puno (38,8%), Amazonas (38,7%), Arequipa (38%), Piura (37,8%), Lima (37,1%), Cusco (37%), Lambayeque (35,8%), Pasco (35,5%), Apurímac (35,1%), Lima Metropolitana (34,5%), Cajamarca (31,9%), <b>San Martín (30,9%)</b> , La Libertad (30,5%) |
| Menos de 30 por ciento   | Ucayali (25,6%), Loreto (17,7%)   | Menos de 30 por ciento   | Huánuco (28,3%), Madre de Dios (26,6%), Ancash (26,2%), Tumbes (21,4%), Ucayali (15,9%), Loreto (12,4%)  |

Fuente: MINEDU, 2017.



Para conocer con mayor profundidad dónde se concentran los mayores atrasos en alcanzar el nivel “satisfactorio”, se presenta a continuación el análisis de los resultados de la ECE 2016 en lectura y matemática de segundo grado de primaria **por sexo, gestión del centro educativo, área geográfica y UGEL (Unidad de Gestión Educativa Local)**.

Los resultados por **sexo** en lectura muestran una pequeña diferencia en el logro de este nivel entre el estudiante hombre (36,9 por ciento) y mujer (40,1 por ciento); pero en matemática, prácticamente no se aprecian diferencias; tanto los estudiantes hombres cuanto las mujeres alcanzan el nivel “satisfactorio” en una proporción que bordea el 30 por ciento.



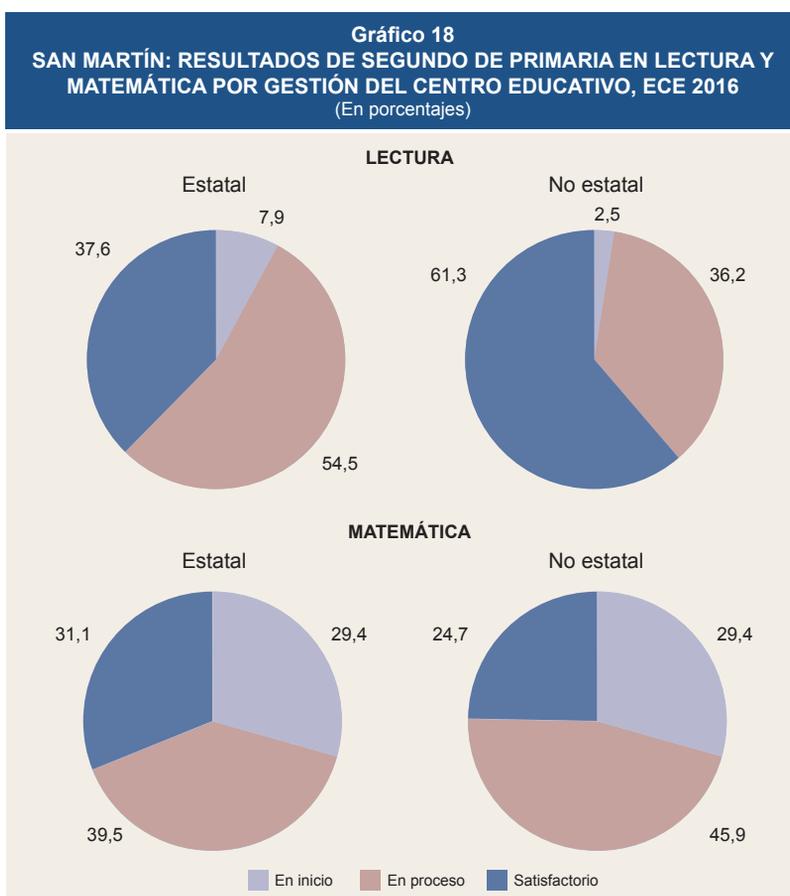
Fuente: MINEDU, 2017b.

Respecto a la **gestión del centro educativo**, las escuelas no estatales tienen un mejor desempeño (logran el nivel “satisfactorio”) en lectura que las estatales (61,3 por ciento y



37,6 por ciento de los estudiantes respectivamente); una diferencia de 23,7 puntos entre los logros de las escuelas privadas respecto a las públicas. La mayor parte de los estudiantes de segundo grado de primaria de las escuelas estatales de la región se ubica en el nivel "en proceso" en esta competencia. A nivel nacional, la concentración se da en mayor proporción en el nivel "satisfactorio" (50,4 por ciento) en este tipo de escuelas.

En matemática, el estatal alcanza una mayor proporción de estudiantes en el nivel "satisfactorio" (31,1 por ciento) que el centro educativo no estatal (24,7 por ciento). En esta competencia, los alumnos de ambos tipos de escuelas se ubican mayoritariamente en el nivel "en proceso". A nivel nacional, los alumnos de la gestión estatal (urbana) se ubican mayoritariamente en el nivel "satisfactorio" (41,8 por ciento), mientras que en los de gestión no estatal (urbana) lo hacen en el nivel "en proceso" (38,7 por ciento).

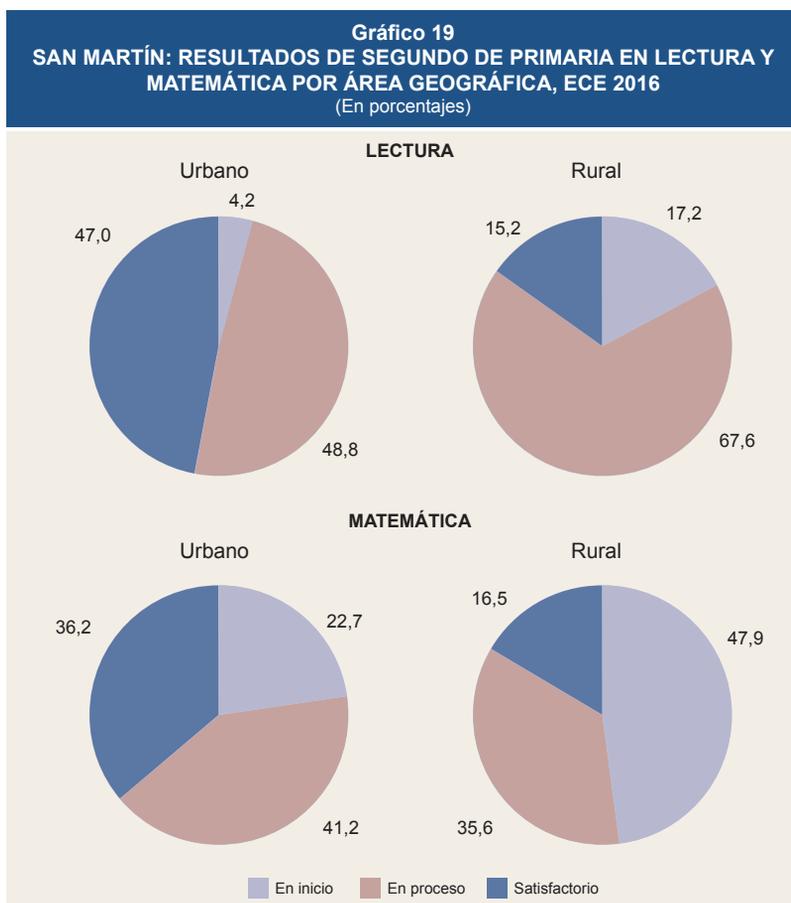


Fuente: MINEDU, 2017b.



Los resultados por **área geográfica** muestran grandes diferencias. Los estudiantes del segundo grado de primaria del área urbana logran el nivel “satisfactorio” en lectura en mayor proporción que los estudiantes del área rural (47 por ciento y 15,2 por ciento respectivamente), la brecha más grande registrada (31,8 puntos). Una alta proporción de estudiantes del área rural de San Martín se encuentra en el nivel “en proceso” (67,6 por ciento), situación similar a lo acontecido a nivel nacional (62,4 por ciento)

En matemática, mientras el 16,5 por ciento de los estudiantes de segundo grado de primaria del área rural alcanza el nivel “satisfactorio”, en el área urbana esta proporción se eleva a 36,2 por ciento. Prácticamente cinco de cada diez estudiantes del área rural de la región se encuentra en el nivel “en inicio”, el nivel más bajo de logros. A nivel nacional, la proporción es similar.



Fuente: MINEDU, 2017b.



**Se observa, desde prácticamente cualquier de las características de análisis mencionadas, que una gran proporción de alumnos se encuentra en el nivel “en proceso” en ambas competencias.**

Los rendimientos altamente diferenciados se aprecian con mayor claridad cuando los resultados se analizan por **UGEL**. En lectura, el rango del logro del nivel “satisfactorio” en 2016 va de 20,2 por ciento (el menor corresponde a la UGEL El Dorado) a 56 por ciento (el mayor corresponde a la UGEL Rioja). Parecido comportamiento se da en matemática. En esta competencia, el rango del nivel “satisfactorio” va de 15,6 por ciento (UGEL El Dorado) a 48,7 por ciento (UGEL Rioja).

Un aspecto que requiere atención es la alta proporción de alumnos que se encuentra en el nivel “en inicio” en matemática en la mayor parte de las UGEL, por lo que es importante cerrar esta brecha.

**Cuadro 16**  
**SAN MARTÍN: RESULTADOS EN LECTURA Y MATEMÁTICA POR UGEL,**  
**SEGUNDO DE PRIMARIA, ECE 2016**  
(En porcentajes)

|                      | En inicio | En proceso | Satisfactorio |
|----------------------|-----------|------------|---------------|
| <b>LECTURA 1/</b>    |           |            |               |
| El Dorado            | 20,4      | 59,4       | 20,2          |
| Picota               | 11,3      | 60,3       | 28,4          |
| Bellavista           | 7,3       | 61,1       | 31,5          |
| Lamas                | 11,2      | 57,2       | 31,6          |
| Huallaga             | 7,2       | 59,2       | 33,6          |
| Mariscal Cáceres     | 6,9       | 55,6       | 36,5          |
| Tocache              | 6,5       | 55,9       | 37,6          |
| San Martín           | 8,6       | 51,2       | 40,2          |
| Moyobamba            | 5,6       | 50,4       | 44,0          |
| Rioja                | 3,3       | 40,8       | 56,0          |
| <b>MATEMÁTICA 1/</b> |           |            |               |
| El Dorado            | 52,9      | 31,5       | 15,6          |
| Picota               | 37,8      | 39,0       | 23,3          |
| Bellavista           | 29,8      | 43,2       | 27,0          |
| Lamas                | 33,0      | 40,0       | 27,0          |
| Tocache              | 32,0      | 40,9       | 27,1          |
| San Martín           | 34,5      | 38,2       | 27,2          |
| Huallaga             | 34,1      | 38,5       | 27,4          |
| Mariscal Cáceres     | 25,4      | 44,3       | 30,3          |
| Moyobamba            | 23,0      | 39,7       | 37,3          |
| Rioja                | 16,3      | 35,0       | 48,7          |

1/ Los resultados se presentan ordenados de forma ascendente por el porcentaje de estudiantes que logran el nivel satisfactorio.  
Fuente: MINEDU, 2017b.

El reforzamiento de la lectura y escritura en algunos colegios de la Región San Martín está siendo ofrecido por la iniciativa “Amazonía lee” financiada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y con la asesoría técnica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Esta iniciativa se desarrolla en las regiones de San Martín y Ucayali con importantes resultados (Recuadro 1).



---

### Recuadro 1 INICIATIVA “AMAZONÍA LEE”<sup>23</sup>

La iniciativa “Amazonía Lee” tiene como propósito mejorar los niveles de aprendizaje en lectura y escritura de los estudiantes de primer, segundo y tercer grado de primaria en los gobiernos regionales de San Martín y Ucayali. La iniciativa está financiada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y cuenta con la asesoría técnica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). En esta iniciativa se considera la participación de funcionarios del sistema educativo, de docentes y directivos, de formadores de docentes y especialistas y de instituciones formadoras de docentes.

La intervención “Amazonía Lee” en la Región San Martín que tiene como marco el proyecto “Enseñar es Liderar”<sup>24</sup>. Se han focalizado 149 instituciones educativas públicas en la región que albergan una población escolar de 19 712 estudiantes del primero al tercer grado de educación primaria.

En términos generales, la UPCH señala los siguientes logros obtenidos:

- *“Los estudiantes del primer grado aprenden a leer y escribir durante el primer semestre del año escolar, mientras que en segundo y tercer grado consolidan sus aprendizajes.*
- *Los directivos y docentes se han convertido en líderes pedagógicos y las regiones continúan utilizando las capacidades aprendidas.*
- *Se elaboran materiales adaptados al entorno cultural y social de la Amazonía, de manera participativa.*
- *Los docentes son revalorados por la comunidad educativa. Las prácticas pedagógicas son innovadoras y los docentes son reconocidos por su buen desempeño.*
- *Los líderes regionales y la comunidad educativa están comprometidos a mejorar la lectura y escritura.*

---

23 Fuente: USAID, Gobierno Regional de San Martín, PCH, “Amazonia lee. Mejoramos los aprendizajes en lectura y escritura en la educación primaria”, 2017.

24 En Ucayali la iniciativa se enmarca en el proyecto “Liderando los aprendizajes de niñas y niños”.



- *Se ha puesto en marcha el Sistema Regional de Evaluación de Aprendizajes. La evaluación es una práctica habitual para tomar decisiones pedagógicas* (USAID, UPCH, 2017).

El programa busca mejorar la lectura y escritura a través:

- Del fortalecimiento de *“capacidades de los especialistas/formadores, directivos y docentes”*.
- Del fortalecimiento de *“las capacidades de especialistas y docentes para identificar dificultades de aprendizaje e intervenir pedagógicamente”*.
- De la identificación de *“las buenas prácticas docentes y promueve su revaloración social a través de políticas regionales de incentivo y estímulo en base a la evaluación del desempeño”*.
- De la entrega de *“herramientas para desarrollar instrumentos de evaluación de aprendizaje de estudiantes y guías de aplicación. Promueve el análisis y socialización de los resultados para la toma de decisiones”* (USAID, UPCH, 2017).

### Resultados ECE de cuarto grado de primaria y de segundo grado de secundaria

Como se señaló, en 2016 se evaluó, en las competencias de lectura y matemática, a los alumnos de cuarto grado de primaria, y en 2015 y 2016 a los alumnos de segundo grado de secundaria. En la ECE 2016, para los estudiantes de segundo de secundaria, se incluye además la competencia de historia, geografía y economía. Para estos dos grados evaluados se considera cuatro niveles de logros (“en inicio”, “en proceso”, “satisfactorio” y “previo al inicio”).

En el Cuadro 17, para 2016, se resume los logros en el nivel “satisfactorio” de los alumnos de estos grados de estudio y, como referencia, se muestran también, aquellos de segundo grado de primaria.

En la Región San Martín, el nivel “satisfactorio” alcanzado en **cuarto grado de primaria** para lectura (20,8 por ciento) y matemática (16 por ciento) son menores al promedio nacional (31,4 y 25,2 por ciento respectivamente) y ubican a la región



en el grupo con los resultados más bajos en ambas materias, conjuntamente con las regiones amazónicas.

En **segundo grado de secundaria** es baja la magnitud de alumnos de San Martín que alcanza el nivel “satisfactorio” en lectura (7 por ciento) y en matemática (5 por ciento en 2016), y respecto a 2015, prácticamente no se reportaron progresos. Estos resultados son menores que la media nacional (que de por sí son también bajos: 14,3 y 11,5 por ciento respectivamente).

**Cuadro 17**  
**RESULTADOS SATISFATORIOS DE SEGUNDO Y CUARTO GRADO DE PRIMARIA Y DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA, ECE 2016**  
(En porcentajes)

|                        | Lectura             |                     |                       | Matemática          |                     |                       |
|------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
|                        | 2do. grado primaria | 4to. grado primaria | 2do. grado secundaria | 2do. grado primaria | 4to. grado primaria | 2do. grado secundaria |
| <b>San Martín</b>      | <b>38,5</b>         | <b>20,8</b>         | <b>7,0</b>            | <b>30,9</b>         | <b>16,0</b>         | <b>5,0</b>            |
| <b>Área geográfica</b> |                     |                     |                       |                     |                     |                       |
| Rural                  | 15,2                | 11,2                | 1,6                   | 16,5                | 12,1                | 1,4                   |
| Urbana                 | 47,0                | 34,4                | 7,8                   | 36,2                | 27,1                | 5,5                   |
| <b>Tipo de gestión</b> |                     |                     |                       |                     |                     |                       |
| Estatad urbana         | 37,6                | 30,7                | 7,1                   | 31,1                | 26,9                | 5,3                   |
| No estad urbana        | 61,3                | 42,7                | 27,4                  | 24,7                | 27,5                | 12,8                  |
| <b>Perú</b>            | <b>46,4</b>         | <b>31,4</b>         | <b>14,3</b>           | <b>34,1</b>         | <b>25,2</b>         | <b>11,5</b>           |
| <b>Área geográfica</b> |                     |                     |                       |                     |                     |                       |
| Rural                  | 16,5                | 11,2                | 2,0                   | 17,3                | 12,5                | 2,5                   |
| Urbana                 | 50,9                | 34,4                | 15,8                  | 36,6                | 27,1                | 12,7                  |
| <b>Tipo de gestión</b> |                     |                     |                       |                     |                     |                       |
| Estatad urbana         | 50,4                | 30,7                | 11,6                  | 41,8                | 26,9                | 9,8                   |
| No estad urbana        | 52,0                | 42,7                | 27,0                  | 25,5                | 27,5                | 20,2                  |

Fuente: MINEDU, 2017b.

El análisis de estos resultados por **área geográfica** y **gestión** del centro educativo, muestra grandes diferencias.

Los logros en lectura y matemática del área rural son bajos en la región, tanto en cuarto grado de primaria (11,2 y 12,1 por ciento respectivamente) cuanto en segundo grado de secundaria (1,6 y 1,4 por ciento respectivamente). Siendo el área rural el hábitat principal de la población indígena de San Martín, es de suponer que muchos de estos estudiantes se encuentran con bajos niveles de logro en la ECE. En el área urbana, aproximadamente tres de cada diez estudiantes de cuarto grado de primaria



logra el nivel “satisfactorio” en lectura y matemática, y entre seis y ocho por ciento, en segundo grado de secundaria.

Los centros educativos de gestión estatal (urbanos) tienen menores logros que los no estatales (urbanos) en cuarto grado de primaria, en particular en lectura (30,7 y 42,7 por ciento respectivamente). En matemática, los resultados, si bien son bajos, están relativamente más cercanos entre ambas modalidades de gestión (26,9 por ciento en las escuelas estatales y 27,5 por ciento, en las no estatales). La brecha en lectura entre las escuelas no estatales respecto a las estatales es de 12 puntos porcentuales y en matemática, solo de 0,6 puntos. Pero al llegar a la secundaria esta brecha se amplía más: 20 puntos en lectura y 8 puntos en matemática respectivamente.

**En términos generales, el objetivo de consolidar el aprendizaje en los primeros grados de primaria para un mejor desempeño en el resto de la vida escolar no se está cumpliendo a cabalidad.** En ambas competencias, el pase de 2° a 4° grado de primaria muestra que no se ganan habilidades. En esta transición, San Martín cae fuertemente en secundaria, tanto en lectura cuanto en matemática. Es decir, como señala el MINEDU, no se está consolidando, en primaria, el aprendizaje de la lectoescritura y el conocimiento básico de la matemática para continuar de manera adecuada con los ciclos posteriores.

Con estos niveles, y a pocos años de terminar la secundaria, las oportunidades para una adecuada inserción en la educación superior o el mercado laboral son escasas. Revertir esta situación es una tarea imperiosa en aras de la equidad y la construcción del capital humano de calidad que el desarrollo de la región requiere. La calidad de la educación tiene que estar acompañada por mayor igualdad en el acceso al conocimiento.

Según el MINEDU, los resultados obtenidos en la evaluación a secundaria demuestran las escasas políticas desarrolladas para secundaria en las últimas décadas. Con la ampliación del horario de clases, a través de la aplicación de la Jornada Escolar Completa (JEC), se espera mejorar estos resultados<sup>25</sup>. En 2017, la JEC alcanza a 2 000 escuelas públicas a nivel nacional y el reto es extender este nuevo modelo a las 8 000 escuelas públicas del país.

También es importante considerar la diversidad de situaciones a la que se enfrenta la educación secundaria. Como aquella impartida en el área rural, donde el trabajo

---

25 Más horas de estudio en matemática, comunicación, inglés, entre otros (<http://noticia.educacionenred.pe/2017/01/minedu-jornada-escolar-completa-se-implementa-ano-2000-escuelas-secundaria-mine-du-112807.html>)



infantil (en la agricultura principalmente) está presente. Por ello, la educación en alternancia (que combina estudio y trabajo) es una alternativa para mejorar la calidad de la educación secundaria, entre otros modelos educativos.

El modelo de la Fundación COPRODELI (Comunidad, promoción, desarrollo, liberación), por ejemplo, ha logrado mejorar los rendimientos educativos de los estudiantes a su cargo<sup>26</sup>, la mayoría en situación de riesgo y pobreza. Actualmente la red educativa COPRODELI atiende a 4 706 alumnos en 16 colegios públicos de gestión privada. Además de la excelencia en los aprendizajes, consideran al docente como mentor del estudiante y mantienen un programa de tutoría estudiantil con acompañamiento pastoral, socio-afectivo, cognitivo y pedagógico. Buscan *“el logro de los aprendizajes en cada estudiante, su formación integral y como consecuencia su desarrollo humano integral, saliendo del colegio con un proyecto de vida”* <sup>27</sup>.

Los alumnos de segundo de secundaria de San Martín presentan dificultades para comprender lo que leen y resolver problemas matemáticos, y estas carencias estarían afectando el rendimiento en otro tipo de materias como **historia, geografía y economía**. En 2016, solo 9,3 por ciento de los alumnos de segundo grado de secundaria de la región alcanza el nivel “satisfactorio” en esta materia.

**Cuadro 18**  
**RESULTADOS EN HISTORIA, GEOGRAFÍA Y ECONOMÍA**  
**SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA, ECE 2016**  
 (En porcentajes)

|                      | Historia, geografía y economía |            |
|----------------------|--------------------------------|------------|
|                      | Perú                           | San Martín |
| Previo al inicio     | 22,9                           | 25,4       |
| En inicio            | 28,1                           | 33,1       |
| En proceso           | 34,0                           | 32,2       |
| <b>Satisfactorio</b> | <b>15,0</b>                    | <b>9,3</b> |

Fuente: MINEDU, 2017b.

- **Infraestructura escolar**

Si bien estas pruebas de rendimiento son consideradas en el país como la medición de la calidad educativa, no cubren todos los aspectos del problema educativo. Diversos estudios (Bruns B. y Luque J., 2014) señalan la importancia de enfrentar otros factores, como la infraestructura escolar, que cuando son deficitarias actúan en contra del aprendizaje.

26 Han logrado ocupar los primeros puestos en la Evaluación Censal de Estudiantes y rendimientos altos, respecto al promedio nacional, en la prueba internacional PISA.

27 <http://www.coprodeli.org/index.php/programas/2-educacion>

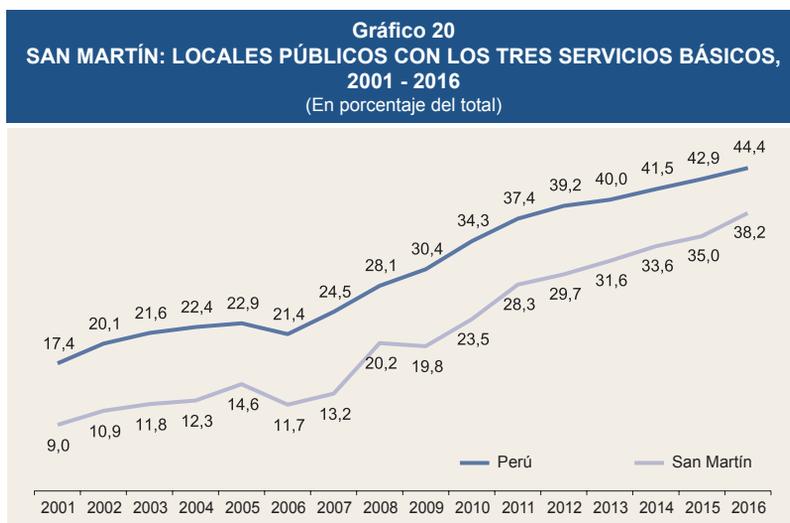


Considerando que prácticamente la mayor parte de la educación en San Martín está a cargo del sector público, es importante conocer variables de la infraestructura escolar que inciden en la calidad de la educación de estas escuelas, como por ejemplo **la dotación de servicios básicos de los locales escolares públicos y el estado de la infraestructura de los locales escolares públicos.**

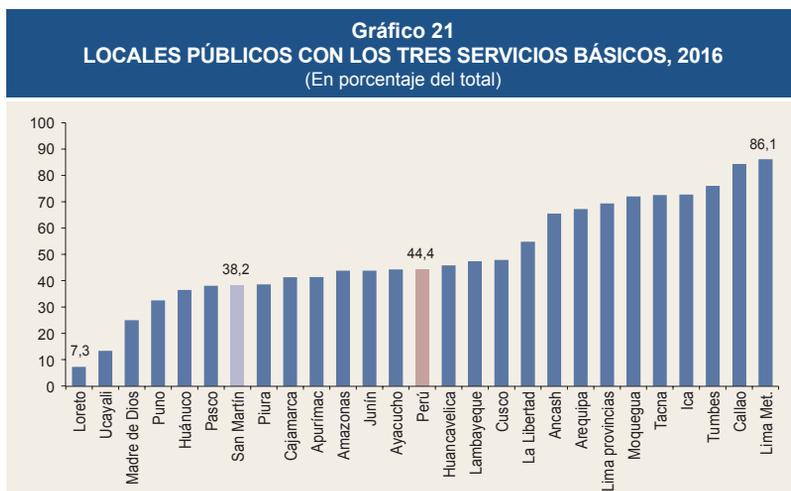
Un indicador importante del entorno de la enseñanza y de la calidad de la misma es la proporción de **locales escolares públicos que cuenta con los tres servicios básicos** (alumbrado eléctrico por red pública, agua potable obtenida directamente de la red pública dentro del local escolar y servicio higiénico conectado a la red pública de desagüe dentro del local o a un pozo séptico)<sup>28</sup>. Según el MINEDU, las enfermedades producidas por la presencia de instalaciones sanitarias de baja calidad en los locales escolares son causa importante del ausentismo escolar.

En San Martín, la trayectoria de este indicador muestra una tendencia positiva, de un nivel de 9 por ciento de los locales escolares públicos que cuenta con los tres servicios en 2001, a 38,2 por ciento en 2016 (29,2 puntos porcentuales), pero aún por debajo del promedio nacional.

En 2016, la región, conjuntamente con Loreto, Ucayali, Madre de Dios, Puno, Huánuco y Pasco, ocupa uno de los lugares más rezagados en el contexto nacional (Gráfico 21).



Fuente: MINEDU, ESCALE.



Fuente: MINEDU, ESCALE.

En el periodo 2011-2016, todas las provincias de San Martín crecieron en la provisión de estos servicios en sus locales escolares públicos: Rioja, Mariscal Cáceres y El Dorado lo hicieron con mayor impulso (21,3, 18,7 y 13,9 puntos respectivamente) y en menor dimensión, las provincias de Huallaga (1 punto), Tocache (5,1 puntos) y Lamas (6 puntos).



Fuente: MINEDU, ESCALE.

Asimismo, **la adecuada infraestructura escolar** es importante para un buen aprendizaje porque un entorno apropiado permite mejores resultados educativos.



El indicador **“Locales escolares públicos en buen estado”** da cuenta de los centros educativos públicos en los que todas las aulas se encuentran en buen estado<sup>29</sup>.

Lamentablemente, este indicador ha ido decayendo hasta una situación preocupante tanto en el país cuanto en la región. De un nivel en el país de 32 por ciento de aulas en buen estado en 2001, se redujo a 19,7 por ciento en 2016, una disminución de 12,4 puntos porcentuales. En San Martín, la caída fue mayor en este periodo (20 puntos porcentuales) de 41,1 a 21,1 por ciento. Hasta el 2008, la región se mantenía por encima del promedio nacional, pero luego muestra una caída sistemática hasta el 2015. En el último año registra una pequeña recuperación (6,1 puntos).



1/ Locales públicos con todas sus aulas en buen estado.  
Fuente: MINEDU, ESCALE.

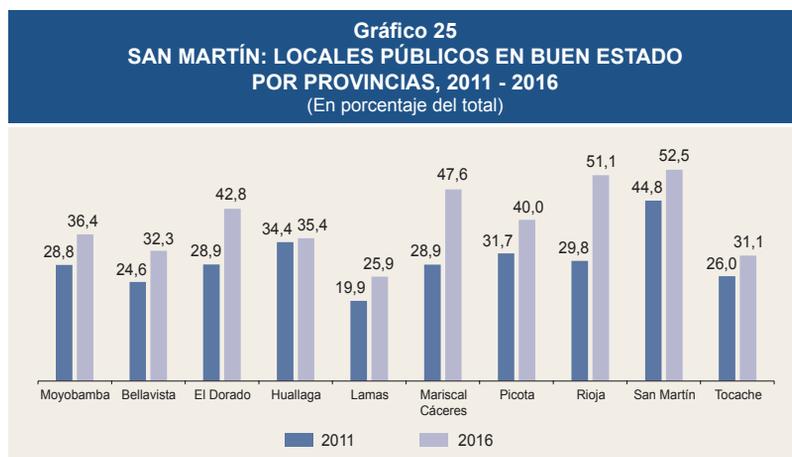
En esta situación deficitaria de manera generalizada en el país. La región mejor dotada es Callao con tan solo el 38,7 por ciento de sus aulas en buen estado; en tanto que la Región San Martín se ubica a mitad de tabla dentro del contexto nacional (Gráfico 24).

29 “Porcentaje de locales escolares públicos de Educación Básica en que la totalidad de aulas en uso se encuentran en buen estado –no necesitan reparaciones menores ni mayores–, según la declaración de los directores de las instituciones educativas informantes” (MINEDU, Escala).



Fuente: MINEDU, ESCALE, hoja web.

En el periodo 2011-2016, todas las provincias de San Martín mejoraron la infraestructura del aula de las escuelas públicas. Las de menor crecimiento fueron Huallaga (1 punto porcentual) y Tocache (5,1 punto porcentual) y las de mayor crecimiento fueron Rioja (21,3 puntos) y Mariscal Cáceres (18,7 puntos).



Fuente: MINEDU, Escala, hoja web.

### 2.3.2 Salud

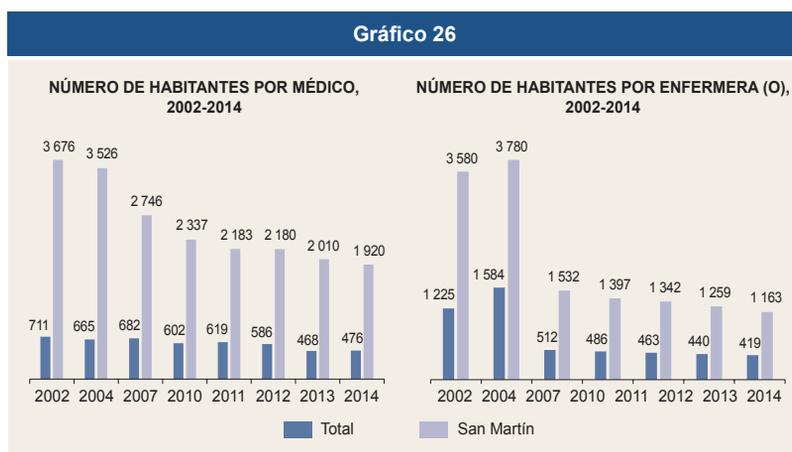
En esta sección se analizarán tres aspectos importantes en el cuidado de la salud de la población de San Martín: **la oferta de salud, el estado de salud y algunos**



## indicadores de los programas presupuestales destinados al cuidado de la salud materno-infantil.

### a) Oferta de salud

El recurso humano en salud así como la infraestructura son componentes fundamentales de una adecuada atención de salud. Se analizan dos indicadores sobre los recursos humanos en salud: el número de habitantes por médico y el número de habitantes por enfermera (o). En el siguiente gráfico se aprecia ambas trayectorias desde 2002.



El indicador número de habitantes por médico se redujo en mayor intensidad en San Martín (-47,8 por ciento) que en el país (-33 por ciento) en el periodo 2002-2014. No obstante dicha reducción, en la última información disponible (2014), el ratio habitante por médico se ha elevado respecto al año anterior y en el contexto nacional, la región registra el ratio más alto, después de Cajamarca (2 106).

El número de habitantes por enfermera (o) ha disminuido en la región. De tener 3 580 habitantes por cada enfermera en 2002, en 2014 el ratio es de 1 163 (-68 por ciento), pero aún está muy distante del promedio nacional. No obstante, el ritmo de reducción desde 2010 es mucho más lento que lo conseguido entre 2002 y 2010, y en el año 2014, San Martín registra el ratio más elevado en el contexto nacional, conjuntamente con Loreto (993,2) y Piura (960,4).



La infraestructura de salud, vista desde la perspectiva de la disponibilidad de hospitales, centros y postas de salud, impacta también en el cuidado de la salud.

En los Gráficos 27 y 28 se aprecia el ratio habitantes por hospital y el de habitantes por centros de salud para el periodo 2004 – 2014.

En el primer ratio (habitantes por hospital) se observa que es menor al promedio nacional en 2014, después de mostrar un comportamiento un tanto errático. En el contexto nacional, San Martín se encuentra a mitad de tabla, teniendo el menor ratio Madre de Dios (26 821) y el mayor, Huánuco (170 847).

En el ratio habitantes por centros de salud, la región se sitúa siempre por debajo del promedio nacional en todo el periodo considerado. En 2014, es la novena región con el mejor ratio.

Al igual que en el anterior ratio, San Martín tiene un ratio de habitantes por postas de salud bastante menor al registrado para el país. También en este indicador, la región ocupa el noveno lugar con el mejor ratio (Gráfico 29).

En la actualidad, San Martín está mejorando su red hospitalaria al contar en el corto plazo con tres hospitales y tres establecimientos de salud modernos. El hospital de Tarapoto y el establecimiento de salud de San José de Sisa, están terminados; el resto (dos hospitales localizados en Tocache y Bellavista y dos establecimientos de salud ubicados en Saposoa y Picota), se concluirán en 2018 y muestran un avance financiero ejecutado de S/ 167 millones<sup>30</sup>.

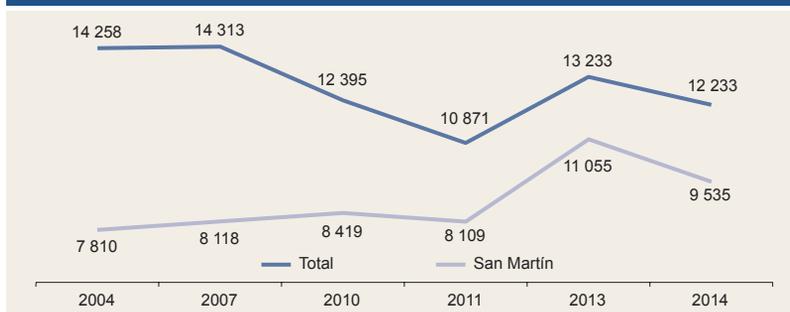


Fuente: INEI, julio 2015.

30 <http://www.pehcbm.gob.pe/obras/> (consulta setiembre 2017).

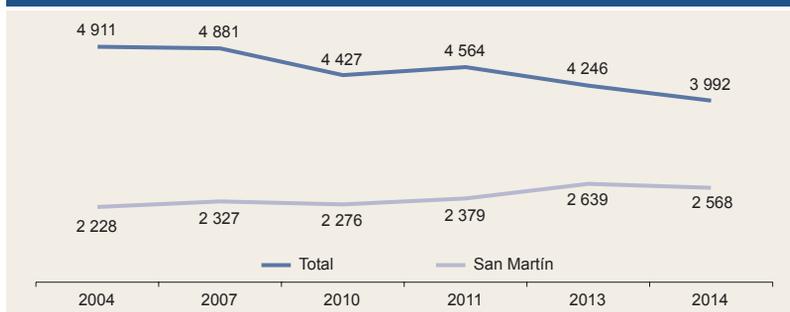


**Gráfico 28**  
**HABITANTES POR CENTROS DE SALUD, 2004 - 2014**



Fuente: INEI, julio 2015.

**Gráfico 29**  
**HABITANTES POR PUESTOS DE SALUD, 2004 - 2014**



Fuente: INEI, julio 2015.

## b) Indicadores del estado de salud

Entre los indicadores que miden el estado de salud de una población están los relacionados con la **mortalidad infantil y la fecundidad**.

En Cuadro 19 se resume, para la última información disponible (2014-2016), estos indicadores. En mortalidad neonatal<sup>31</sup>, con 9 por mil nacidos vivos, San Martín iguala al promedio nacional y, en los indicadores de mortalidad infantil<sup>32</sup> y en la niñez<sup>33</sup>, está más cerca a esta media, y alejada de las regiones con los mejores resultados. Esta situación estaría indicando la necesidad de profundizar las acciones de salud que protejan al recién nacido y a la niñez.

31 Es el número de recién nacidos que mueren antes de alcanzar los 28 días de edad, por cada 1.000 nacidos vivos en un año determinado.

32 Es el número de defunciones de niños menores de un año por mil nacidos vivos.

33 Es el número de defunciones de niños menores de cinco años de edad por mil nacidos vivos.



Respecto a la Tasa Global de Fecundidad (TGF)<sup>34</sup>, la región se encuentra también más cercana al promedio nacional que a los grupos de regiones con tasas de fecundidad relativas elevadas. Teniendo esto en consideración, en las siguientes secciones se analizará el comportamiento de variables de salud relacionadas con el cuidado de la madre y el niño con la finalidad de ver los avances en esta materia.

**Cuadro 19**  
**INDICADORES DEL ESTADO DE SALUD, 2014-2016**

|                                  | Tasa de mortalidad neonatal 1/ | Tasa de mortalidad infantil 1/ | Tasa de mortalidad en la niñez 1/ | Tasa global de fecundidad (TGF) 2/ |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Perú                             | 9                              | 16                             | 20                                | 2,5                                |
| San Martín 3/                    | 9                              | 18                             | 24                                | 2,7                                |
| Grupo con las menores tasas 4/   | 6                              | 10                             | 12                                | 2,1                                |
| Grupo con las tasas más altas 5/ | 11                             | 23                             | 29                                | 3,7                                |

1/ Límite inferior del intervalo de confianza calculado por el INEI.

2/ La TGF menos alta corresponde a Tacna y la más alta a Loreto.

3/ La región comparte estas tasas con Huánuco, Junín, Loreto y Pasco.

4/ Conformado por Arequipa, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua y Callao.

5/ Conformado por Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Puno y Ucayali.

Fuente: INEI, ENDES 2016, 2017.

### c) Salud materno-infantil

La atención de salud de la madre y el niño es una preocupación principal de la salud pública por considerarse un grupo humano de alta vulnerabilidad.

Con ese objetivo, se ha generado en el país dos Programas Presupuestales<sup>35</sup> que buscan monitorear la situación de salud materno-infantil: **el Programa Estratégico Articulado Nutricional y el Programa Salud Materno Neonatal**. En esta sección se analizan importantes indicadores de estos dos programas estratégicos.

- **Programa Estratégico Articulado Nutricional (PAN)<sup>36</sup>**

Con el fin de mejorar los resultados de nutrición se estableció, a partir del 2007, un mecanismo específico de asignación presupuestal por resultados para la nutrición

34 Es el número de hijos que nacerían por mujer en edad fértil.

35 Son en total 51 programas presupuestales que cubren diversos aspectos como TBC\_VIH/Sida, Enfermedades metaxénicas y zoonosis, enfermedades no transmisibles, gestión integral de residuos sólidos y prevención y recuperación ambiental (MEF 2017).

36 Este programa “tiene como resultado final reducir la desnutrición crónica en los niños menores de cinco años, a través de productos orientados a familias saludables con conocimientos para el cuidado infantil, lactancia materna exclusiva y la adecuada alimentación y protección del menor de 36 meses, niños con vacuna completa y niños con CRED completo según su edad” (MEF 2017).



infantil: Programa Articulado Nutricional (PAN). Con este programa se espera que la desnutrición crónica (DCI) y la anemia infantil se reduzcan en el país.

Asimismo, por la presencia aún de altos niveles de DCI (13,1 por ciento en 2016) y de anemia en niños (43,6 por ciento en 2016<sup>37</sup>) y su exigua mejora, el 18 de abril de 2017, el Ministerio de Salud (MINSa) aprobó el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú, 2017-2021<sup>38</sup>, cuya finalidad es contribuir a mejorar el estado de salud y desarrollo, prioritariamente de la población infantil de menores de tres años y mujeres gestantes.

Se espera que con un trabajo coordinado entre el nivel central y los gobiernos regionales y locales se alcancen las metas específicas de reducción para anemia y DCI:

- la anemia en niños entre 6 y 36 meses pasará de 43,6 por ciento en 2016 a 19 por ciento en 2021 y
- la DCI, de 13,1 por ciento en 2016 a 6,4 por ciento en 2021.

Un niño con desnutrición crónica ve afectada su capacidad cognitiva y tiene mayores probabilidades de enfermar; el resultado es un niño con bajo rendimiento escolar y, en el futuro, un adulto con limitaciones para insertarse en trabajos de alta productividad. La formación de capital humano de calidad es crucial para el desarrollo del país. Por ello, la DCI es considerada un indicador de vulnerabilidad, pues la probabilidad de permanecer o caer en la pobreza se eleva con la incidencia de la DCI (USAID, Perú y CARE, diciembre 2005).

Por su parte, la anemia prolongada afecta el crecimiento del niño y la función y desarrollo del cerebro, conduciendo a problemas de atención, retraso en la capacidad de lectura y un déficit en el rendimiento escolar.

Bajo el modelo lógico nutricional planteado por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS)<sup>39</sup>, las causas de la DCI son variadas. La DCI es consecuencia de aspectos relacionados con la alimentación y la salud del niño, tanto durante el periodo de gestación, como en sus primeros años. Este modelo para la reducción de la desnutrición crónica infantil establece intervenciones claves e intervenciones cuyos resultados pueden ser inmediatos e intermedios. Entre las intervenciones claves destaca, con probada evidencia nacional e internacional, **la entrega de vacunas, el control de crecimiento y desarrollo del niño y la suplementación con**

37 De 6 a menos de 36 meses de edad.

38 Resolución Ministerial N° 249-2017.

39 MIDIS, abril 2013.

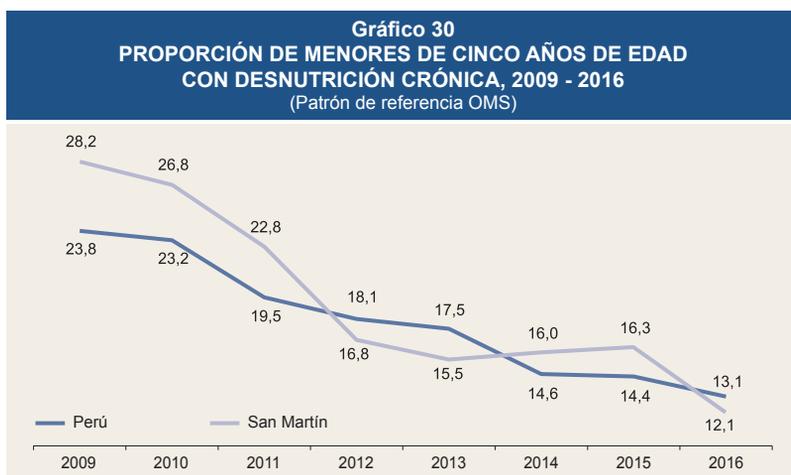


**multimicronutrientes** (hierro, vitamina A y C, zinc, ácido fólico) para evitar también la anemia infantil<sup>40</sup>.

Asimismo, algunas prácticas importantes como el **lavado de manos y la lactancia materna exclusiva** generan resultados positivos y de manera inmediata en la reducción de la DCI. De otro lado, con resultados más intermedios, se encuentran la disminución de las **infecciones agudas como la diarrea y las respiratorias**. La frecuencia, duración y gravedad de dichas enfermedades infecciosas explican la desnutrición y el desarrollo infantil inadecuado. Según el MIDIS, entre un cuarto y un tercio del déficit total del crecimiento del niño es atribuible a enfermedades infecciosas gastrointestinales.

### Desnutrición crónica y anemia infantil en la Región San Martín

El Gráfico 30 muestra la trayectoria de la **desnutrición crónica infantil** en el periodo 2009-2016<sup>41</sup>. En el periodo 2009-2011, la DCI en la Región San Martín se ubicó sobre el promedio nacional mostrándose una significativa mejora, por lo que actualmente está por debajo de este promedio, siendo el nivel reportado en 2016 (12,1 por ciento), el más bajo del periodo considerado.



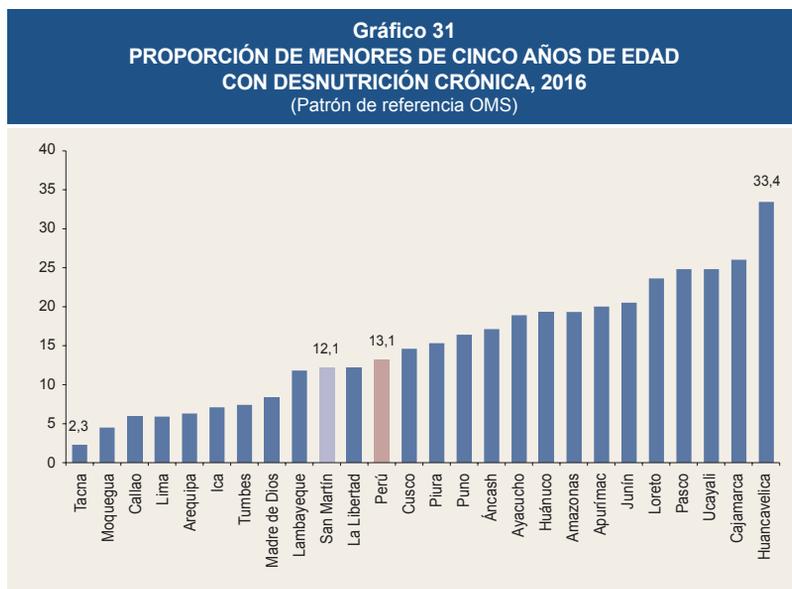
Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.

40 En el plan señalado se enfatiza que los niños peruanos tienen un nivel de anemia elevado porque no consumen alimentos ricos en hierro, además de haberse reducido la lactancia materna exclusiva, la falta de saneamiento básico adecuado, etc.

41 Con el patrón de referencia de la OMS, las niñas y niños se clasifican como desnutridos si están por debajo de -2 desviaciones estándar (DE) por debajo de la media de la población de referencia (niñas y niños con fechas completas de nacimiento y mediciones tanto de talla como de peso) (INEI, mayo 2016).



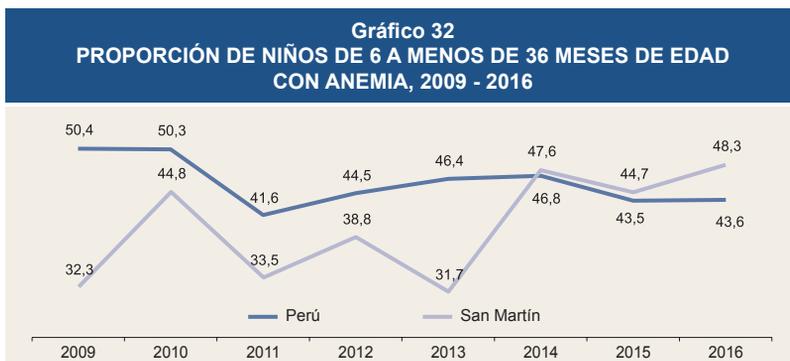
En este tiempo, la reducción acumulada de la DCI en la región es de 16 puntos porcentuales, mostrando en el último año, una disminución de 4,2 puntos, lo que le permite distanciarse de las regiones con mayor incidencia de la DCI en 2016.



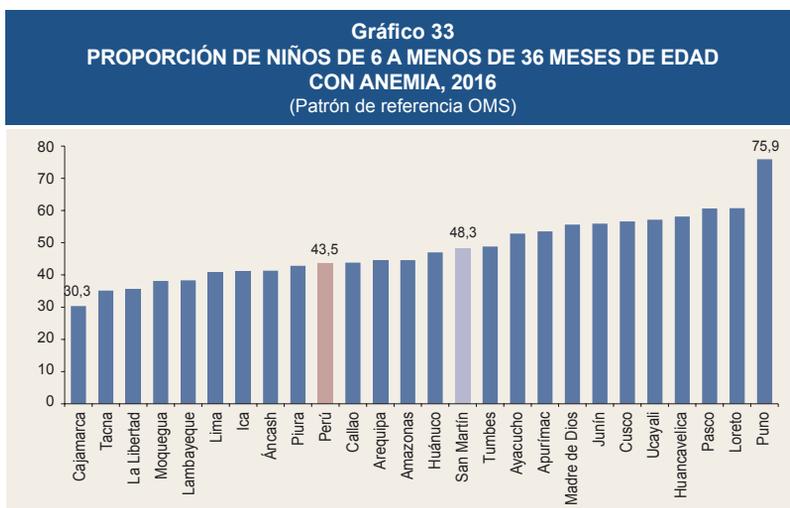
Fuente: INEI, marzo 2017.

**La anemia** –ligada a una falta de hierro en la dieta o presencia de infecciones, enfermedades inflamatorias, entre otras causas (MINSA, 2016) - es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre. En San Martín, esta deficiencia alcanza actualmente a casi cinco de cada diez menores de 3 años en 2016 y es mayor al promedio nacional (43,6 por ciento), aunque su trayectoria ha mostrado cierta variabilidad. Entre 2009 y 2013 la incidencia de la anemia en la región se mantuvo por debajo del nivel nacional, después de 2014 se eleva y registra en 2016, la incidencia más alta de todo el periodo (48,3 por ciento) (Gráfico 32).

Este nivel de anemia constituye, según la OMS, un problema severo de salud pública que debe ser atendido. En 2016, San Martín está cercano a regiones más pobres, como Ayacucho y Apurímac, aunque existen regiones como Pasco, Loreto y Puno con valores que sobrepasan el 60 por ciento (Gráfico 33).



Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.



Fuente: INEI, marzo 2017.

#### Intervenciones claves para la reducción de la DCI y la anemia infantil

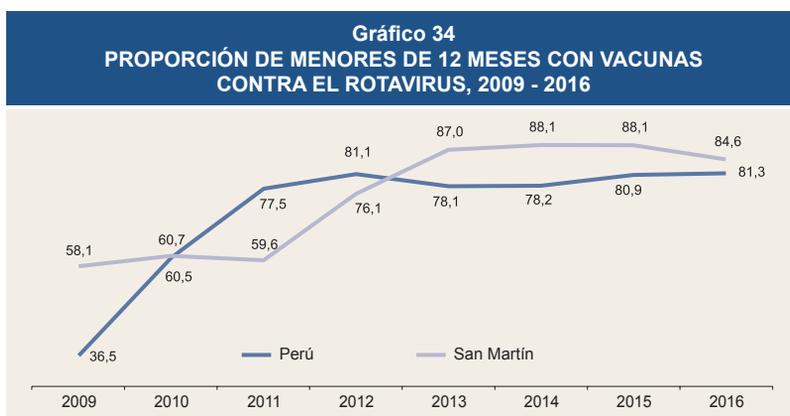
Las intervenciones claves para la reducción de la DCI y de la anemia son la entrega de **vacunas (antirotavirus y antineumococo entre las principales)**, **los controles de crecimiento y desarrollo del niño (CRED)** y **la suplementación con multimicronutrientes**.

Según el Ministerio de Salud (MINSA), la vacunación es la intervención más segura en salud, además de ser costo-efectiva. El esquema nacional de



vacunación<sup>42</sup> en el Perú consta de 15 vacunas que se distribuyen a nivel nacional y son aplicadas sin costo alguno en todos los establecimientos públicos de salud<sup>43</sup>. En particular, las **vacunas antirotavirus y antineumococo** buscan impedir la exposición grave a las enfermedades más comunes en los niños como la diarrea y la infección respiratoria y que son asimismo causa importante de la desnutrición crónica infantil. Este aspecto se analiza a través de los indicadores **“Proporción de menores de 12 meses con vacunas contra el rotavirus” y “Proporción de menores de 12 meses con vacunas contra el neumococo”**.

La evolución de la vacuna contra el rotavirus<sup>44</sup> en menores de 12 meses de edad en San Martín ha tenido un crecimiento importante de 58,1 por ciento en 2009 a 84,6 por ciento en 2016 (26,5 puntos porcentuales). Antes del año 2013, la región se ubicaba por debajo del promedio nacional, y a partir de allí, se eleva la cobertura y se sitúa por encima de este promedio. En 2016, la cobertura alcanza a 84,6 por ciento de los niños menores de 12 meses; sin embargo, respecto a 2015 muestra una caída (-3,5 puntos). Este importante crecimiento en la cobertura de la vacuna contra el rotavirus debería potenciarse para ayudar a bajar los niveles de la enfermedad diarreica aguda (EDA).



Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.

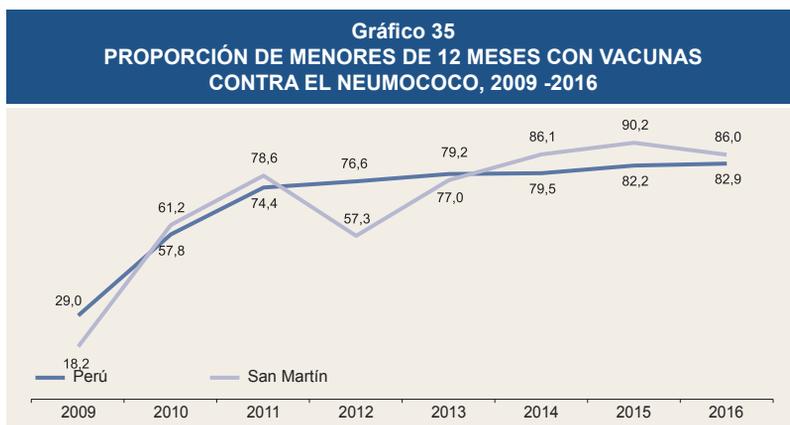
42 Este esquema contempla las siguientes vacunas: BCG (contra la tuberculosis), hepatitis B, polio, rotavirus, neumococo, pentavalente (difteria, tos convulsiva, tétano, influenza tipo B), SPR (sarampión, papera y rubeola), fiebre amarilla e influenza estacional. Es importante señalar que la BCG solo protege al infante de la tuberculosis grave (meningitis tuberculosa y la tuberculosis diseminada) y no de la producida por factores socioeconómicos debido a una pobre dieta alimenticia, al hacinamiento, insalubridad, entre otros factores. La última información (INEI, 2016) sobre la cobertura de estas vacunas básicas en la población menor a 12 meses de edad muestra a San Martín con una relativa baja proporción (67,8 por ciento) respecto al promedio nacional (74 por ciento) y a otras regiones con tasas de pobreza más elevadas (por ejemplo Apurímac con una proporción de vacunación de 85,5 por ciento).

43 <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/vacunas/archivos/mensajesvacunacion.pdf>

44 El rotavirus es un virus que causa diarrea más que todo en la población infantil. La diarrea puede ser severa y puede causar deshidratación. Los vómitos y fiebre son frecuentes en niños con este virus.



La vacuna contra el neumococo tiene una relativa mejor cobertura que la de rotavirus. En 2016, cubre a 86 por ciento de la población infantil de San Martín. No obstante, aquí también habría campo para crecer; en otras regiones del país, caracterizadas con índices de mayor pobreza, las tasas de cobertura son superiores al 92 por ciento (como Huancavelica y Huánuco).

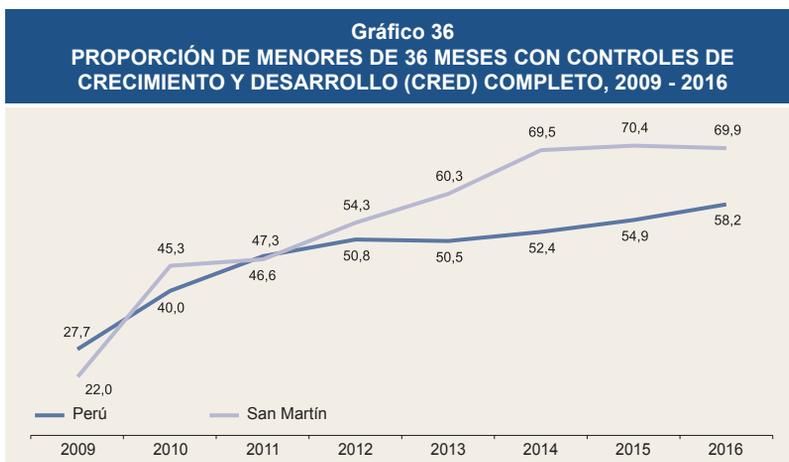


Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.

Otra intervención clave son **los controles de crecimiento y desarrollo del niño**. Este servicio consiste en la “*evaluación periódica del crecimiento y desarrollo del niño menor de cinco años; identificando oportunamente situaciones de riesgo o alteraciones en el crecimiento y desarrollo para su atención efectiva*”<sup>45</sup>.

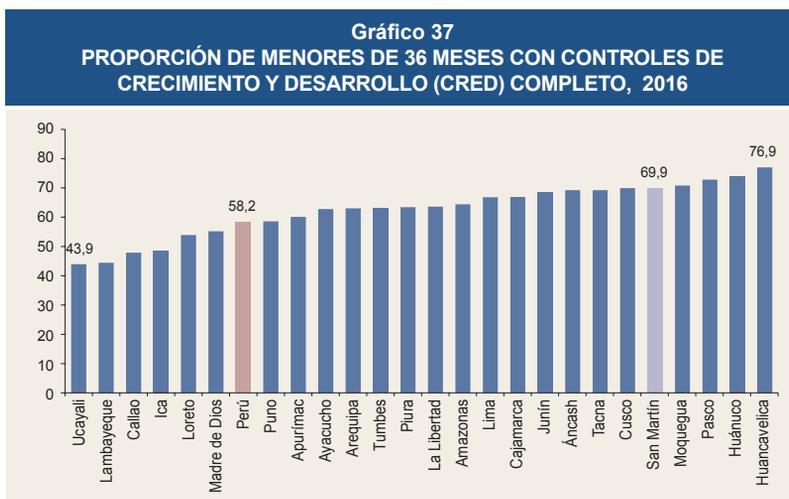
El indicador que permite analizar este aspecto es la “**Proporción de menores de 36 meses con controles de crecimiento y desarrollo completos (CRED)**”. Este indicador ha tenido una tendencia creciente en el país y en la región. En San Martín se observa un crecimiento sostenido entre 2011 y 2015 con una pequeña disminución en 2016, pero en todo el periodo considerado, la CRED mostró un crecimiento significativo (47,9 puntos) alcanzando en 2015 y 2016 su mayor nivel (70,4 y 69,9 por ciento respectivamente) y superior al promedio nacional en 12 puntos porcentuales (Gráfico 36).

45 Tales como enfermedades prevalentes, problemas visuales, auditivos, salud oral y signos de violencia o maltrato, entre otros (MINSA, “Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años”, 2011) ([http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma\\_cred.pdf](http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma_cred.pdf)).



Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.

Con el nivel de 2016, San Martín se encuentra posicionada entre las regiones con mayor cobertura en este servicio y bastante mejor que otras regiones de la Amazonía.



Fuente: INEI, marzo 2017.

Otra intervención clave para la reducción de la DCI es la **suplementación con multimicronutrientes**. Asimismo, esta suplementación es fundamental para la reducción de la anemia infantil tan elevada en nuestro país. Este aspecto se analiza a



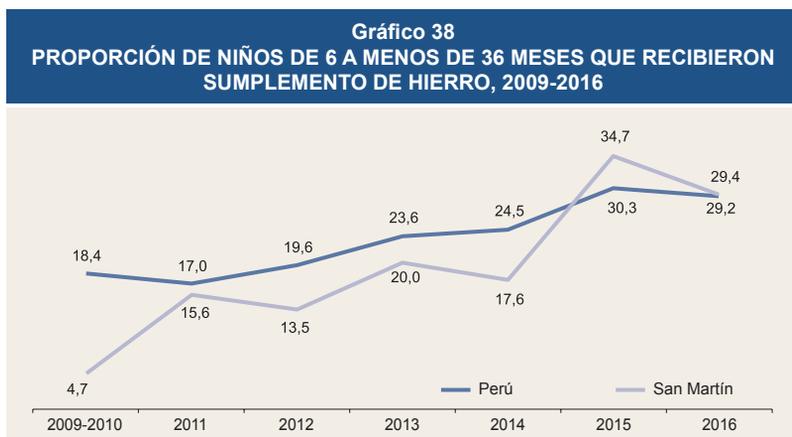
través del indicador **“Proporción de niñas y niños de 6 a menos de 36 meses de edad que recibieron suplemento de hierro”**.

El hierro es importante en la salud del niño (sobre todo en los dos primeros años de vida) porque es el responsable de transportar el oxígeno en la sangre y es necesario para el normal funcionamiento del sistema defensivo del organismo y del desarrollo del cerebro. El déficit de hierro en sangre o anemia disminuye el desarrollo mental y del lenguaje, la capacidad de aprendizaje, la resistencia a infecciones y la capacidad para realizar actividad física<sup>46</sup>.

En este indicador, el nivel de cobertura registrado en 2016 por San Martín es relativamente bajo (29,4 por ciento), a pesar del crecimiento mostrado en el periodo 2009-2016 (24,7 puntos porcentuales).

En general, el país en su conjunto presenta bajos niveles de cobertura pues solo se alcanza a cubrir al 29,2 por ciento de los niños de 6 a menos de 36 meses de edad. Esto es una dificultad seria para enfrentar de manera efectiva la alta incidencia de anemia en el país (2016: 43,6 por ciento), sino también, la meta de reducción para el mediano plazo de la anemia infantil (19 por ciento para el país y 21 por ciento para la región al 2021).

Preocupa que aun siendo baja la cobertura actual en la región, se haya disminuido la suplementación de hierro respecto al 2015 (-5,3 puntos). Este resultado está explicado en parte por la fuerte disminución del gasto ejecutado real destinado a esta actividad entre 2015 y 2016 (-48,3 por ciento)<sup>47</sup>.

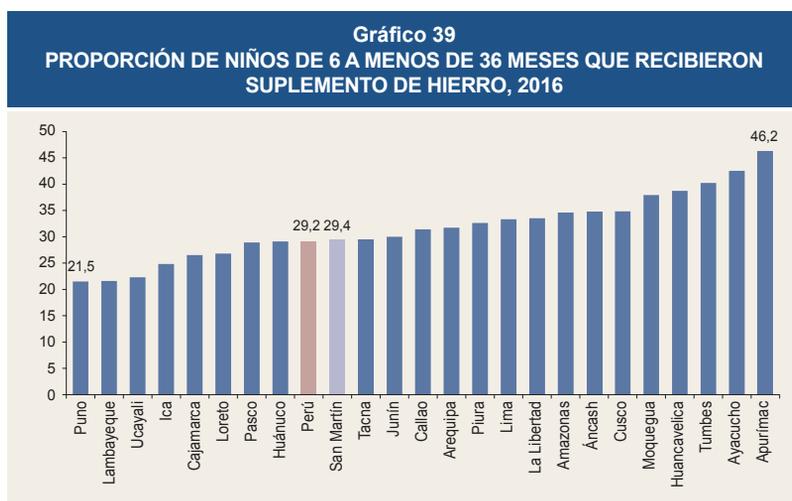


Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.

46 <http://www.materna.com.ar/articulos/11090-por-que-el-hierro-es-tan-importante-para-los-ninos>  
47 “Programa niños con suplemento de hierro y vitamina A” (MEF, SIAF - consulta setiembre de 2017).



Con este nivel, San Martín no se acerca a los logros de otras regiones de menor desarrollo relativo como Ayacucho (42,5 por ciento) y Apurímac (46,2 por ciento). Es importante incrementar la cobertura porque la deficiencia de hierro en sangre es la principal causa de anemia.



Fuente: INEI, marzo 2017.

### Otras intervenciones en la reducción de la DCI y la anemia infantil

Se ha analizado la trayectoria de las tres intervenciones claves para la reducción de la DCI y la anemia en la Región San Martín. El modelo conceptual resalta también intervenciones cuyos resultados pueden ser inmediatos e intermedios.

**Entre los resultados intermedios se encuentra la baja incidencia de la diarrea y de las infecciones respiratorias agudas** (episodios constantes de estas enfermedades, en particular las diarreas agudas, inciden en la elevación de la DCI y anemia) **y entre las prácticas que producen resultados inmediatos están el lavado de mano y la lactancia materna exclusiva.**

Los **indicadores de resultados intermedios** analizados son la **“Proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infección respiratoria aguda (IRA)”** y la **“Proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)”**.

En el periodo 2009-2016, la evolución de la **IRA** ha sido bastante errática. El mejor registro se dio en 2013 cuando la enfermedad afectó a 15,2 por ciento de los niños

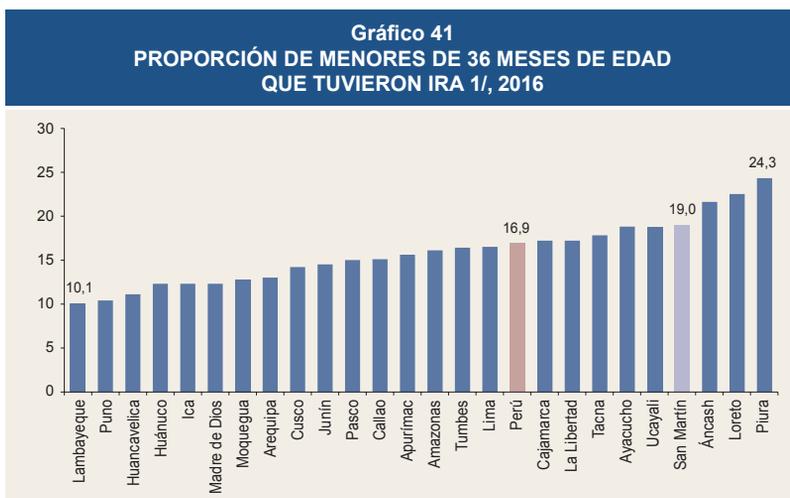


menores de 3 años de edad. Este logro se deteriora después y la incidencia en 2016 (19 por ciento) es superior al promedio nacional (16,9 por ciento) y prácticamente se sitúa en el mismo nivel que en 2009 (20 por ciento).

Si bien la variación respecto al 2015 es pequeña (0,5 puntos), ésta se muestra al alza y en 2016 San Martín se ubica entre las regiones con mayor incidencia de IRA (Gráficos 40 y 41).



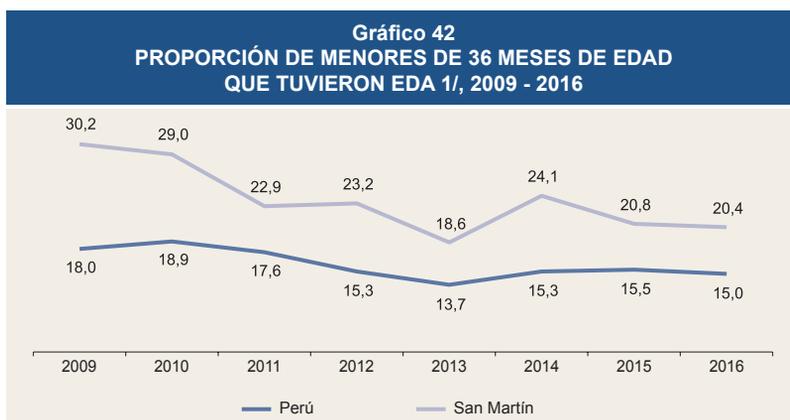
1/ Infección respiratoria aguda en las dos semanas anteriores a la encuesta.  
Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.



1/ Infección respiratoria aguda en las dos semanas anteriores a la encuesta.  
Fuente: INEI, marzo 2017.



En lo que respecta a la **EDA**, su incidencia está por encima del promedio nacional en todo el periodo considerado. La disminución entre 2015 y 2016 fue muy pequeña (-0,4 puntos), por lo que San Martín mantiene a dos de cada diez niños menores de 3 años de edad con EDA. Este nivel es mayor al promedio nacional en 5,4 puntos porcentuales.



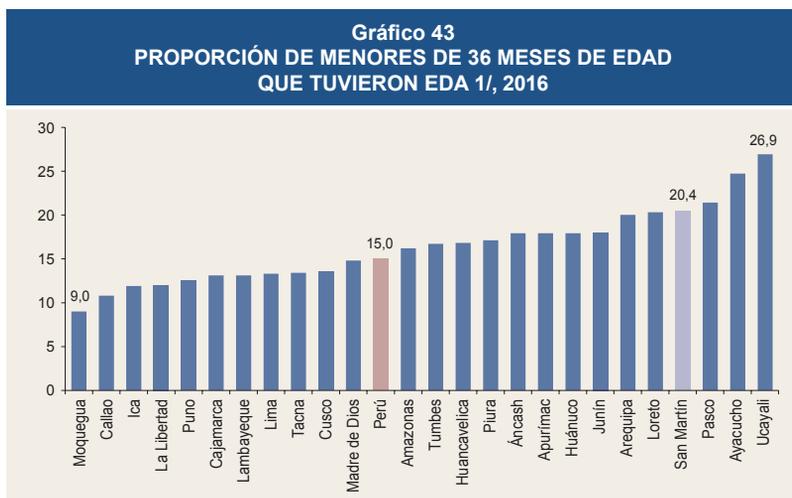
1/ Enfermedad diarreica aguda en las dos semanas anteriores a la encuesta.

Fuente: INEI, febrero 2016 y marzo 2017.

Así como en las IRA, la región se ubica entre las de mayor incidencia de EDA (Gráfico 43). Es importante disminuirla dado que es la segunda mayor causa de muerte en niños menores de cinco años, no obstante ser una enfermedad prevenible y tratable (OMS<sup>48</sup>). Episodios constantes de esta enfermedad inciden en la elevación de la DCI y anemia. Una forma de prevención es el acceso al agua segura<sup>49</sup>, a servicios de saneamiento básico y las buenas prácticas de lavado de manos, entre otras intervenciones.

48 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>

49 En los PPr se considera agua segura a aquella agua tratada que proviene de la red pública o de aquella que no proviniendo de la red pública le dan algún tratamiento antes de beberla (la hierven, clarifican, desinfectan solamente o consumen agua embotellada) y que no presenta contaminación bacteriana y se considera saneamiento básico, a la infraestructura adecuada de eliminación de excretas (red pública, letrina ventilada, pozo séptico; o pozo ciego o negro) (INEI, MEF 2016). San Martín tiene en 2016, al 12,9 por ciento de sus viviendas con acceso a agua potable segura, menor al promedio nacional (28,8 por ciento), por lo que hay campo para mejorar. Madre de Dios registra un nivel de 53 por ciento. (INEI, ENAHO 2016).



1/ Enfermedad diarreica aguda en las dos semanas anteriores a la encuesta.  
Fuente: INEI, marzo 2017.

## Entre las intervenciones con resultados inmediatos se encuentran el lavado de manos y la lactancia materna exclusiva.

Sobre la práctica de **lavado de manos** no se cuenta en el país con un indicador que mida su cobertura y evolución, pero se sabe, por evidencia nacional e internacional<sup>50</sup>, que mediante ella se puede reducir la incidencia de diarreas e infecciones respiratorias, causas principales de la DCI. La importancia de esta práctica debe ser promocionada tanto en el hogar cuanto en la escuela, de tal forma de introducir cambios de comportamiento respecto a la higiene (Banco Mundial 2012)<sup>51</sup>.

La **lactancia materna exclusiva** es importante para disminuir la prevalencia de la DCI y de la anemia infantil. La leche materna protege de infecciones comunes al niño, en especial la diarrea, y en conjunción con los otros factores desarrollados en el modelo conceptual, es un elemento clave para el logro de este objetivo. La disminución de la lactancia materna exclusiva sería uno de los

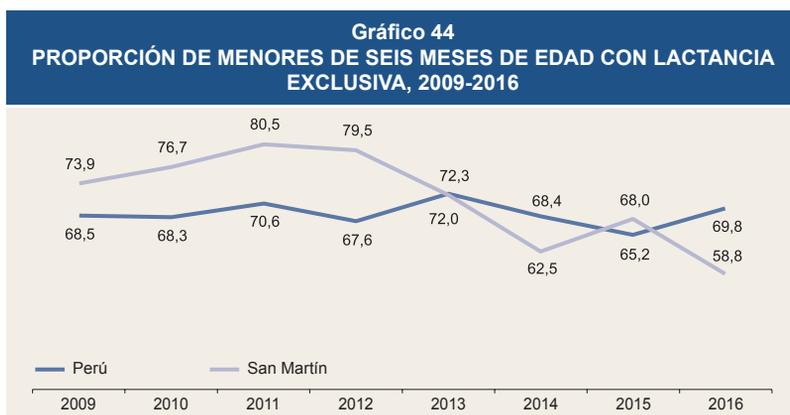
50 Por ejemplo, la “Iniciativa de Lavado de Manos con Jabón”, proyecto del Banco Mundial implementado en cuatro países: Perú, Senegal, Tanzania y Vietnam con financiamiento de la Fundación Bill y Melinda Gates en 2012.

51 Comunicado de prensa del Banco Mundial y Ministerio de Educación al presentar los resultados de la Iniciativa Lavado de Manos en el Perú, agosto 2012 (<http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2012/08/22/minedu-y-banco-mundial-resultados-iniciativa-lavado-de-manos-peru-wsp>)



factores que habría motivado la fuerte incidencia de la anemia en niños en el país (MINSA, 2017).

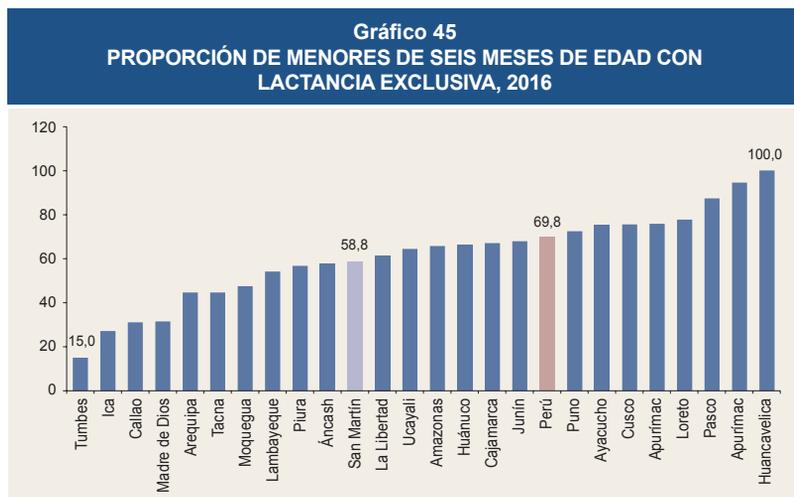
Este aspecto se analiza a través del indicador **“Proporción de menores de 6 meses de edad con lactancia materna exclusiva”**. En este indicador, la región partiendo de un relativo alto nivel en 2009 (73,9 por ciento), mayor que el promedio nacional (68,5 por ciento), disminuye hasta alcanzar el 58,8 por ciento en 2016, una disminución de 15 puntos en este periodo, situándose por debajo del valor nacional. Ello puede estar relacionado con los menores recursos destinados a la promoción de esta práctica<sup>52</sup> en 2016 respecto a 2015, de tal forma que el gasto ejecutado real disminuyó en 6,1 por ciento. De igual manera, el avance porcentual del gasto ejecutado en este programa en 2016 representó cerca de 11 puntos menos que lo logrado en 2015.



Fuente: INEI, enero 2016, febrero 2016 y mayo 2017.

Asimismo, las regiones que mantienen un promedio elevado en este indicador están localizadas en la sierra. Éstas muestran un uso de esta práctica en proporciones superiores al 70 por ciento, alcanzando la mayor cobertura en Huancavelica (100 por ciento) (Gráfico 45). En cambio la Región San Martín se ubica por debajo del promedio nacional y cercana a otras regiones de la selva, por lo que hay que procurar incrementar el uso de esta práctica, más aún cuando en los actuales momentos la incidencia de la anemia infantil se ha elevado en la región

52 “Programa familias saludables con conocimientos para el cuidado infantil, lactancia materna exclusiva y la adecuada alimentación y protección del menor de 36 meses” (MEF, SIAF – consulta setiembre 2017).



Fuente: INEI, mayo 2017.

Una amenaza a esta práctica es su reemplazo por alimentos de bajo nivel nutricional como caldos e infusiones. La Organización Mundial de la Salud, en su informe “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño” (2003) señala que *“no practicar la lactancia natural, y especialmente la lactancia natural exclusiva durante el primer medio año de vida, representa un factor de riesgo importante a efectos de morbilidad y mortalidad del lactante y del niño pequeño, que se agrava aún más por la alimentación complementaria inadecuada. Las repercusiones duran toda la vida y son, entre otras, los malos resultados escolares, una productividad reducida y las dificultades de desarrollo intelectual y social”* (OMS 2003, Pág. V).

Se postula que en algunas zonas, principalmente las urbanas, la ausencia de infraestructura adecuada en los empleos y la fuerte incidencia de propaganda alimentaria contraria a la lactancia materna, son factores que juegan en contra de esta práctica. La OMS señala la importancia de abordar este tema desde la política pública para garantizar una alimentación apropiada en los niños<sup>53</sup>; asimismo, el Ministerio de Salud del Perú considera la lactancia materna como una práctica fundamental en la nutrición infantil.

53 *“Como recomendación de salud pública mundial, durante los seis primeros meses de vida los lactantes deberían ser alimentados exclusivamente con leche materna para lograr un crecimiento, un desarrollo y una salud óptimos. A partir de ese momento, a fin de satisfacer sus requisitos nutricionales en evolución, los lactantes deberían recibir alimentos complementarios adecuados e inocuos desde el punto de vista nutricional, sin abandonar la lactancia natural hasta los dos años de edad, o más tarde”.* (OMS, 2003, pág. 8).



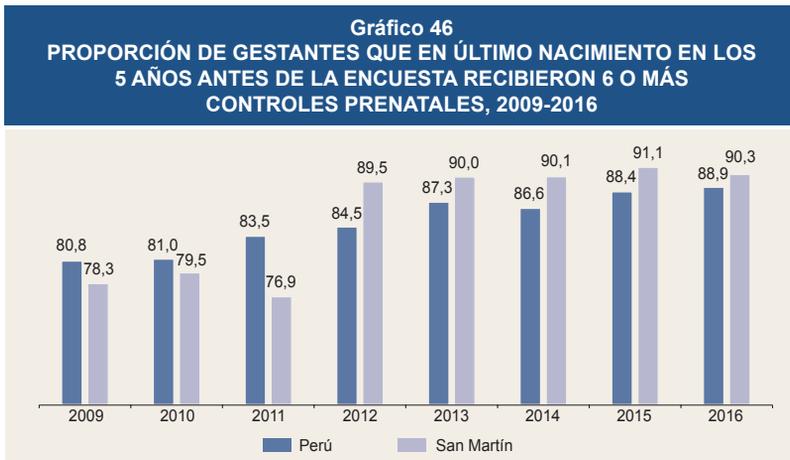
- **Programa Salud Materno Neonatal**<sup>54</sup>

**Este programa dirigido a proteger la salud de la madre y el niño, monitorea el avance de los controles prenatales de la madre y los partos institucionales, entre otros.**

Mediante el **control prenatal**, el médico vigila la evolución del embarazo y prepara a la madre para el parto y la crianza de su hijo. A través de estos controles es posible prevenir, diagnosticar y tratar a aquellos factores que pueden condicionar la morbilidad materna y del bebé<sup>55</sup>.

Este aspecto se analiza a través del indicador **“Proporción de gestantes que en el último nacimiento en los 5 años anteriores a la encuesta recibieron 6 o más controles prenatales”**.

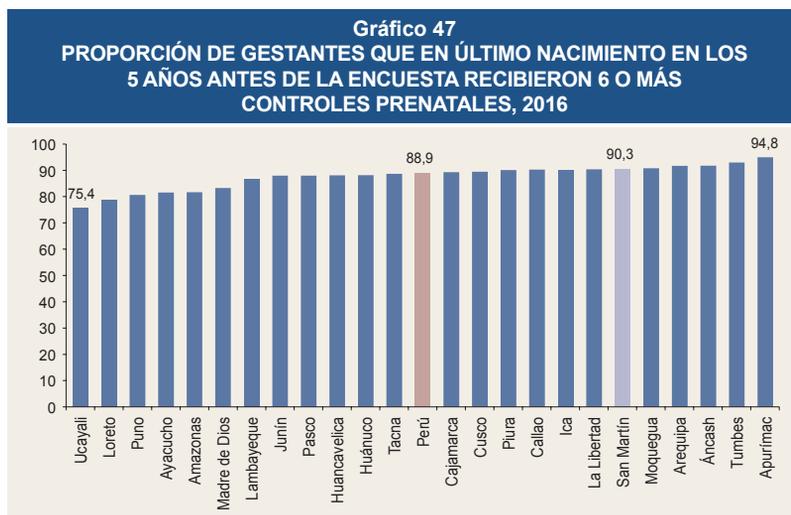
En San Martín, los controles prenatales alcanza al 90,3 por ciento de las madres gestantes en 2016, mayor al promedio nacional y en el contexto del país es una proporción elevada. San Martín ocupa el sexto lugar después de Apurímac, Tumbes, Ancash, Arequipa y Moquegua (Gráfico 47).



Fuente: INEI, enero 2016, febrero 2016 y mayo 2017.

54 Este programa ... “presupuestal tiene como resultado final mejorar la salud materno neonatal a través de las intervenciones orientadas a la salud reproductiva, salud sexual, métodos de planificación familiar, atención a gestantes en el parto ante diversas situaciones como no quirúrgicas, quirúrgicas y con complicaciones; asimismo se brinda atención al recién nacido normal y con complicaciones.” (MEF 2017).

55 En los nueve meses de embarazo lo ideal es tener 6 controles prenatales como mínimo (<https://es.slideshare.net/MiguelAngelGonzalez2/importancia-del-control-prenatal>)



Fuente: INEI, mayo 2017.

Un parto atendido en una institución de salud y por profesionales de la salud conocido como **parto institucional** aminora el riesgo de complicaciones para la madre y el niño. El INEI, señala que *“a nivel internacional, se estima que dos de los factores relacionados con la muerte o la supervivencia materna, son el lugar de atención del parto y las decisiones de la parturienta y de su familia sobre dónde acudir en caso de una complicación durante el embarazo, el parto o el puerperio”*<sup>56</sup>.

Esta situación se analiza a través del indicador **“Proporción de parto institucional del último nacimiento en los 5 años anteriores a la encuesta”**.

En San Martín, el 91,5 por ciento de los partos son institucionales en 2016 (y 77,4 por ciento en el área rural), proporción ligeramente inferior al promedio nacional (91,9 por ciento y 74,6 por ciento rural). Su trayectoria es interesante pues desde 2009 el parto institucional crece en 24,8 puntos porcentuales, desde un nivel de 66,7 por ciento en 2009 a 91,5 por ciento en 2016 (Gráfico 48). La región se ubica cercano al promedio nacional en este último año, aunque podría mejorar su cobertura y alcanzar a regiones que tienen a más de 97 por ciento de sus gestantes con esta modalidad de parto (Cusco, Ayacucho, Apurímac, entre otras).

56 <https://es.scribd.com/doc/84519492/PARTO-INSTITUCIONAL>



1/ Refiere a los partos ocurridos en establecimiento de salud y que fueron atendidos por profesional de la salud: médico, obstetrix y/o enfermera.

Fuente: INEI, enero 2016 y febrero 2016.

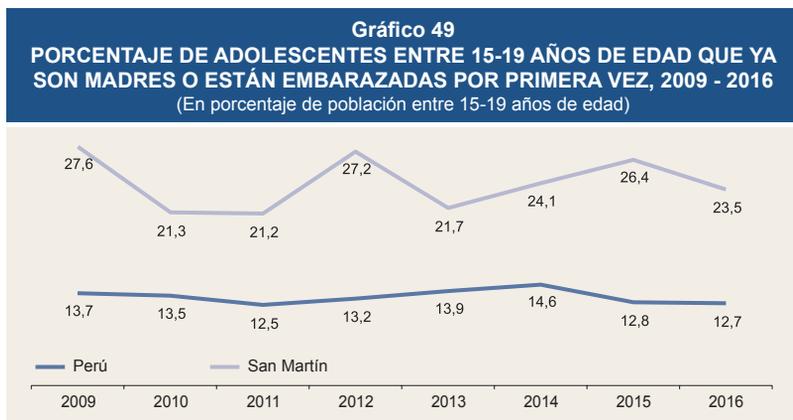
#### **d) Otros aspectos relativos a la salud y la vida de la población de San Martín**

En esta sección se revisarán indicadores sobre el **embarazo adolescente**, **la incidencia de la tuberculosis y la seguridad ciudadana** de San Martín.

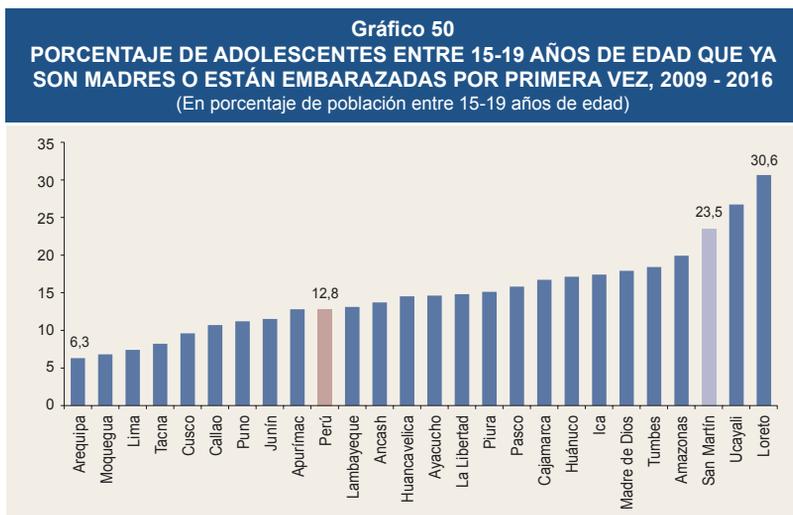
##### Embarazo adolescente

El **embarazo adolescente** constituye un aspecto de preocupación para la política pública porque conlleva a situaciones de riesgo a la madre adolescente y al niño: embarazos no deseados, altos índices de mortalidad materna y mortalidad del recién nacido, así como otras complicaciones como parto prematuro, parto por cesárea, bajo peso del recién nacido, entre otras.

El porcentaje de adolescentes (15-19 años de edad) que ya son madres o ha estado embarazadas por primera vez es elevado (23,5 por ciento) respecto al promedio nacional (12,7 por ciento) en 2016, pero ha mostrado una importante reducción en el último año (-2,9 puntos). Prácticamente todas las regiones que conforman la Amazonía Peruana tienen una fuerte incidencia (Gráficos 49 y 50).



Fuente: INEI, enero 2016, febrero 2016 y mayo 2017.



Fuente: INEI, ENDES 2016, mayo 2017.

Uno de los riesgos asociados a madres adolescentes era dar a luz niños con bajo peso al nacer (menor a 2,5 kg). El peso al nacer es una variable de vital importancia por su asociación con el mayor riesgo de mortalidad infantil. Además son muchos los problemas neuropsíquicos posteriores que puede presentar un niño con peso al nacer menor de 2,5 kg, tales como adaptación al medio ambiente, diversos



impedimentos físicos y mentales que se evidencian en la edad escolar (MINSA, hoja web).

Según información de estadísticas vitales de nacimientos del Ministerio de Salud en 2015 (INEI, agosto 2017), en la Región San Martín, el 7,8 por ciento de las madres adolescentes reporta haber tenido niños con bajo peso, respecto a un promedio nacional de 7,2 por ciento. El máximo valor lo registra Loreto (11,3 por ciento) y el mínimo, Ica (3,9 por ciento).

Otro problema de salud es la mayor incidencia de anemia en adolescentes embarazadas que en otras mujeres gestantes. En 2015, el 28 por ciento de las mujeres gestantes a nivel nacional tenía anemia, mientras que en las adolescentes gestantes, la proporción se elevaba a 37,1 por ciento a nivel nacional.

Respecto al nivel educativo, del grupo de madres adolescentes con edades entre 15 a 19 años, 16,3 por ciento registra un nivel educativo de primaria y ningún nivel y 75,3 por ciento, secundaria, un número menor (8,4 por ciento) tiene nivel superior en 2015 (aunque es de suponer que a los 19 años de edad el nivel alcanzado es de superior incompleta y presentan alta probabilidad de dejar los estudios) (MINSA, 2017).

### Tuberculosis

**La tuberculosis** (TB) continúa siendo un importante problema de salud pública. En el Perú, la tasa de incidencia no se distribuye de manera homogénea, aunque en todas las regiones se reportan casos, pero se ha concentrado en la costa central y en la selva.

Entre 2013 y 2014 (MINSA, febrero 2016), cinco regiones (Madre de Dios, Ucayali, Loreto, Lima, e Ica) presentaron incidencias de TB pulmonar frotis positivo (TBPPF) por encima del nivel nacional (Cuadro 20) y San Martín se ubica a mitad de tabla. Pero lo preocupante es que en 2014 es la segunda región con mayor crecimiento (29,2 por ciento), después de Tumbes. La última información reportada (2015) por la región muestra una tasa de incidencia de 50,1 por cien mil habitantes, 5 por ciento menor a la alcanzada en 2014 (MINSA, ASIS 2015).



**Cuadro 20**  
**INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS (TB), 2013 - 2014 1/**  
 (Tasa por 100 000 habitantes)

|                   | 2013        | 2014        | Variación %<br>2013-2014 |
|-------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| <b>Perú</b>       | <b>90,3</b> | <b>88,8</b> | <b>-1,7</b>              |
| Madre de Dios     | 178,8       | 201,3       | 12,6                     |
| Lima              | 154,6       | 155,5       | 0,6                      |
| Tacna             | 137,4       | 127,2       | -7,4                     |
| Ucayali           | 159,4       | 122,1       | -23,4                    |
| Loreto            | 124,9       | 108,2       | -13,4                    |
| Ica               | 97,3        | 97,6        | 0,3                      |
| Moquegua          | 81,5        | 78,9        | -3,2                     |
| La Libertad       | 69,3        | 68,0        | -1,9                     |
| Arequipa          | 61,2        | 60,4        | -1,3                     |
| Lambayeque        | 66,5        | 57,9        | -12,9                    |
| Junín             | 59,5        | 54,9        | -7,7                     |
| <b>San Martín</b> | <b>40,7</b> | <b>52,6</b> | <b>29,2</b>              |
| Ancash            | 55,3        | 51,1        | -7,6                     |
| Tumbes            | 35,9        | 49,4        | 37,6                     |
| Huánuco           | 46,7        | 48,1        | 3,0                      |
| Cusco             | 53,6        | 45,4        | -15,3                    |
| Ayacucho          | 41,7        | 36,1        | -13,4                    |
| Pasco             | 28,4        | 31,8        | 12,0                     |
| Puno              | 31,7        | 31,7        | 0,0                      |
| Piura             | 28,3        | 27,4        | -3,2                     |
| Amazonas          | 21,9        | 27,1        | 23,7                     |
| Huancavelica      | 18,3        | 22,0        | 20,2                     |
| Apurímac          | 23,3        | 21,2        | -9,0                     |
| Cajamarca         | 14,5        | 14,0        | -3,4                     |

1/ Ordenados según incidencia de TB 2014.  
 Fuente: MINSA, febrero 2016.

## Seguridad ciudadana

El indicador que se aproxima al conocimiento de este aspecto es **“Población de 15 años y más de edad del área urbana que ha sido víctima de algún hecho delictivo contra su seguridad”**. En 2016, San Martín ocupa una de las posiciones más ventajosas en el contexto nacional, lo que constituye una fortaleza para atraer las inversiones necesarias que permitan elevar el empleo formal y productivo; pero también se aprecia con preocupación un fuerte incremento de la inseguridad en el periodo 2011-2016<sup>57</sup> (4,8 puntos porcentuales) y de 7 puntos entre 2015 y 2016. Este cambio en la situación de seguridad requiere de políticas concretas para evitar un deterioro mayor de la seguridad ciudadana (Gráfico 51).

57 Solo tres regiones, además de San Martín, mostraron incrementos en este indicador en el periodo analizado: Ancash, Madre de Dios y Cusco.



1/ En puntos porcentuales.

Fuente: INEI, 2016 e INEI, ENAPRES, 2013-2016.

Elaboración: BCRP.

## 2.4 Servicios básicos de la vivienda

El acceso de calidad a servicios básicos de la vivienda es un componente importante del bienestar. Que las viviendas tengan agua potable y desagüe por red pública permite mejorar los niveles de la salud familiar. Por ello es importante su crecimiento sostenido para que la cobertura alcance a todos los hogares.

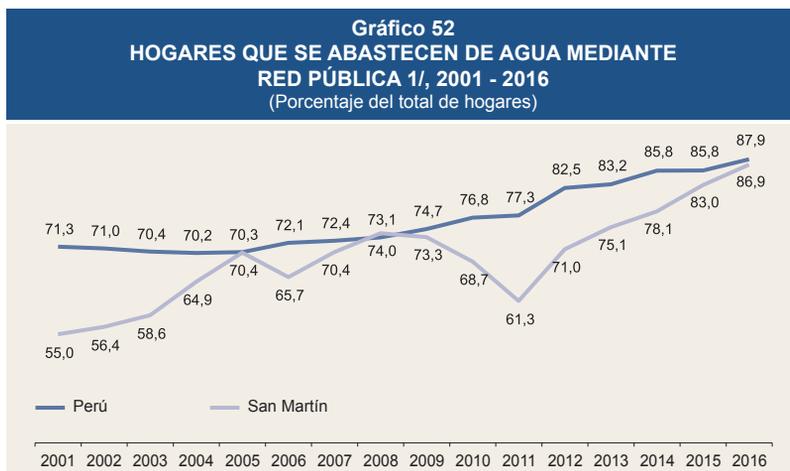
En San Martín, desde un nivel de 55 por ciento de hogares abastecidos con **agua por red pública** en 2001, hoy se alcanza al 86,9 por ciento de éstos. En prácticamente todo el periodo considerado, la región se ubica por debajo del promedio nacional y su trayectoria de



PROMPERU



crecimiento ha sido mayor que la del país. San Martín creció en conexión de agua potable en 31,9 puntos porcentuales entre 2001 y 2016, mientras que el país lo hizo en 16,6 puntos; sin embargo, la población no cuenta con agua potable las 24 horas del día. Con este nivel, San Martín se ubica a mitad de tabla en 2016 dentro del contexto nacional.



1/ Conexión instalada por tuberías dentro de la vivienda, o fuera de la vivienda pero dentro del edificio y pilón de uso público.  
Fuente: INEI, ENAHO 2016.

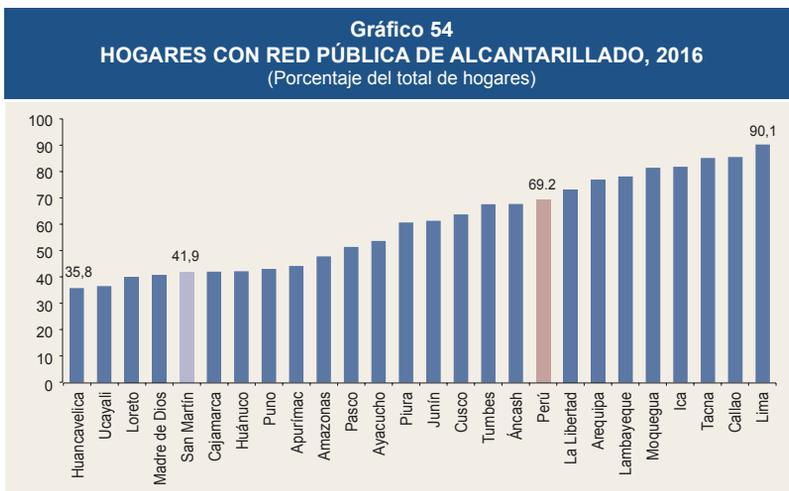
Las viviendas conectadas a **red pública de alcantarillado** son todavía una proporción menor que las abastecidas por otros servicios como el agua y electricidad, por lo que el incremento de la cobertura debe ser una línea prioritaria en los planes de inversión.

El crecimiento de este servicio en el periodo 2001-2016 ha sido considerable (17,5 puntos porcentuales) en San Martín, superior al del país (16,9 puntos porcentuales), ello conlleva a que la región tenga en 2016 a 41,9 por ciento de sus viviendas conectadas a la red pública de desagüe, pero manteniendo aún la amplia brecha que registra respecto a la media nacional desde el 2001 (Gráfico 53).

En el contexto nacional, la región se ubica entre las más deficitarias (Gráfico 54). En 2016, todavía un 4,1 por ciento de las viviendas de San Martín no tiene desagüe o utiliza el río, acequia o canal como tal y con el arrojado de basura como problema adicional, se genera una alta contaminación en los ríos de la región.



1/ Conexión instalada por tuberías dentro de la vivienda, o fuera de la vivienda pero dentro del edificio y pilón de uso público.  
Fuente: INEI, ENAHO 2016.

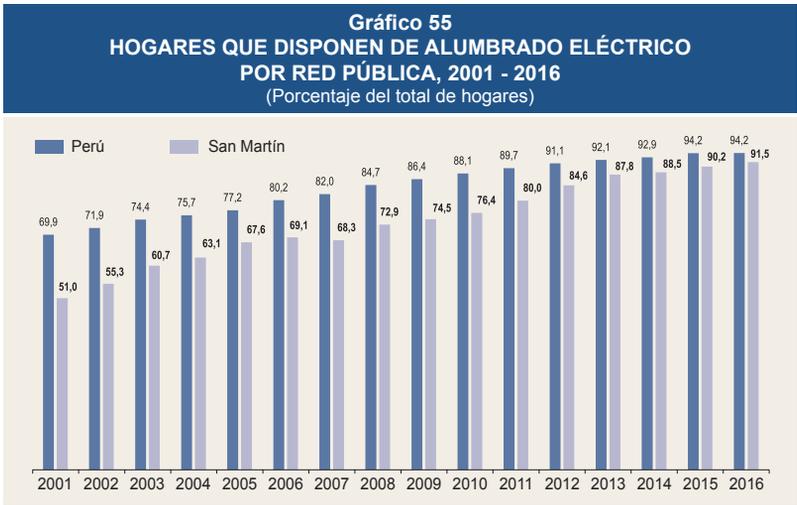


1/ Conexión instalada por tuberías dentro de la vivienda, o fuera de la vivienda pero dentro del edificio.  
Fuente: INEI, ENAHO 2016.

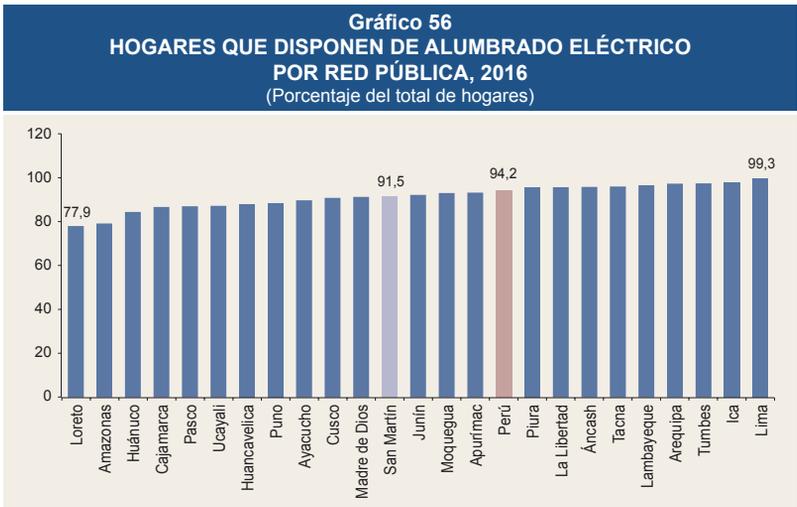
La cobertura de **electricidad** en las viviendas peruanas es la más alta de los tres servicios básicos de la vivienda aquí considerados. Este servicio creció en el país de manera sostenida entre 2001 y 2016 (24,3 puntos) hasta alcanzar un nivel de 94,2



por ciento en 2016. En San Martín, el crecimiento fue notorio (40,5 puntos), desde un nivel de 51 por ciento en 2001 a 91,5 por ciento en 2016, ubicándose mitad de tabla dentro del contexto nacional en 2016 (Gráfico 56).



Fuente: INEI, ENAHO 2016.



Fuente: INEI, ENAHO 2016.



## 2.5 Metas de desarrollo social de la Región San Martín

A lo largo de estas secciones se han mostrado algunos indicadores sociales en los que se aprecia a la Región San Martín bien posicionada en el contexto nacional en términos relativos, pero en otros, se ubica por debajo del promedio nacional.

El Plan de Desarrollo Regional Concertado San Martín 2021 (Gobierno Regional, 2015), donde se formularon metas para el 2021 en varios indicadores sociales, y otros proporcionados por el propio gobierno regional, permiten realizar un ejercicio sobre la factibilidad de su cumplimiento. Estas metas de desarrollo de mediano plazo plantean una región con mayores niveles de bienestar y debieran servir para monitorear el camino andado.

En el siguiente cuadro se muestran algunos indicadores de pobreza, educación, salud, y nutrición correspondientes a diversos objetivos estratégicos planteados en el plan. Estos indicadores son evaluados a la luz de estas metas. Se analizan los avances al 2016 respecto a la línea de base, así como lo pendiente de realizar respecto a las metas 2021. Además se muestra el indicador “**dificultad relativa**” que tiene por finalidad medir, de acuerdo a la evolución de cada variable en el tiempo, la factibilidad del cumplimiento de la meta. Si el ratio muestra valores menores a uno, la meta sería menos demandante y con un valor de uno o cercano bastaría continuar la tendencia anterior. Los valores mayores a uno involucran la necesidad de políticas más eficientes. Se muestra también, como referente, los logros del país en estos indicadores al 2016.



**Cuadro 21**  
**REGIÓN SAN MARTÍN: METAS REGIONALES DE POBREZA, EDUCACIÓN, SALUD Y NUTRICIÓN PARA 2021**

|  | Avances Perú 2016 | Lineas de base Región San Martín |       | Avances Región San Martín 2016 | Meta 2021 | Avance anual 2016 respecto a línea de base (A) 1/ | Pendiente para alcanzar la meta 2021 (B) 1/ | Dificultad Relativa (B/A) 3/ |
|--|-------------------|----------------------------------|-------|--------------------------------|-----------|---|---|------------------------------|
|  |                   | Año                              | Valor |                                |           |   |   |                              |
| <b>Pobreza monetaria</b>   |                   |                                  |       |                                |           |   |   |                              |
| Incidencia de la pobreza monetaria (%)   | 20,7              | 2014                             | 28,4  | 23,5                           | 21,7      | -2,5  | -0,4  | 0,1                          |
| <b>Educación</b>   |                   |                                  |       |                                |           |   |   |                              |
| Locales escolares públicos con aulas en buen estado (%) 3/   | 19,7              | 2013                             | 18,1  | 21,1                           | 33,0      | 1,0   | 2,4   | 2,4                          |
| Niñas (os) del segundo grado de educación primaria que aprobaron examen de comprensión lectora (%)     | 46,4              | 2014                             | 35,7  | 38,5                           | 52,0      | 1,4   | 2,7   | 1,9                          |
| Niñas (os) del segundo grado de educación primaria que aprobaron examen de razonamiento matemático (%) | 34,1              | 2014                             | 22,1  | 30,9                           | 37,5      | 4,4   | 1,3   | 0,3                          |
| <b>Salud y nutrición</b>   |                   |                                  |       |                                |           |   |   |                              |
| Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos) 4/   | 16,0              | 2014                             | 26,0  | 18,0                           | 15,5      | -4,0  | -0,5  | 0,1                          |
| Adolescentes (15-19 años de edad) que ya son madres (%)  | 10,1              | 2014                             | 22,6  | 18,5                           | 17,9      | -2,1  | -0,1  | 0,1                          |
| Tasa de anemia de niños de 6 a menos a 36 meses de edad (%) 5/   | 43,6              | 2014                             | 47,6  | 48,3                           | 21,0      | 0,3   | -5,5  | no aplicable 6/              |
| Tasa de desnutrición crónica infantil (%) - Patrón OMS 5/  | 13,1              | 2014                             | 16,0  | 12,1                           | 5,5       | -2,0  | -1,3  | 0,7                          |

1/ Variación anual en puntos porcentuales.

2/ Ratio. Pendiente (B) entre avance 2016 respecto a línea de base (A). Más alejado de 1 mayor dificultad para alcanzar la meta.

3/ Dato de San Martín para 2013 tiene como fuente MINEDU. Escalé.

4/ Se utiliza el intervalo de confianza inferior que reporta la ENDES 2016 (INEI).

5/ Meta al 2021 proporcionada por la Gerencia Regional de Desarrollo Social del Gobierno Regional de San Martín.

6/ No habría convergencia con la meta debido al retroceso registrado en 2016 respecto a la línea de base.

Fuente: Gobierno Regional de San Martín, 2015. INEI, ENDES 2014 y 2016. MINEDU, ESCALE 2013 y 2016. INEI, ENAHO 2014 y 2016.

Elaboración: BCRP.



Al comparar la línea de base con los logros al 2016 se aprecian tendencias adecuadas en los indicadores considerados, salvo en la tasa de anemia infantil que crece levemente respecto a la línea de base. Asimismo, respecto al cumplimiento de las metas al 2021, el ritmo de reducción o incremento no muestra el dinamismo adecuado para alcanzar algunas de las metas propuestas.

En el indicador “pobreza monetaria” se tendría que crecer cerca 0,4 puntos porcentuales por año, desde el nivel de 2016, para alcanzar una tasa de pobreza monetaria de 21,7 por ciento en 2021. Se aprecia que la dificultad relativa es pequeña (menor a uno), por lo que es factible alcanzar esta meta propuesta.

El indicador “aulas de los locales escolares públicos en buen estado” es el que presenta una de las mayores dificultades relativas. El avance entre 2016 y 2013 (línea de base) ha sido lento (1 punto por año) y respecto al cumplimiento de la meta al 2021 (33 por ciento) habría que crecer 2,4 puntos por año para alcanzarla.

El avance en los indicadores educativos sobre aprobación de los exámenes de comprensión lectora y matemática (es decir el logro del nivel satisfactorio) fue de 1,4 y 4,4 puntos anuales respectivamente respecto a la línea de base. Sin embargo, el nivel actual en comprensión lectora (38,5 por ciento en 2016) está alejado de la meta 2021 (52 por ciento) y por ello registra un ratio de dificultad relativamente elevado (1,9). Más bien la meta de la competencia de matemática sería más fácil de cumplir (ratio de 0,3). En matemática habría que crecer 1,3 puntos por año, mientras que en lectura sería necesario un crecimiento anual de 2,7 puntos.

Se observa que la meta 2021 de lectura es mucho más exigente que la de matemática. En el primer caso habría que pasar de una cobertura de 38,5 por ciento en 2016 a una de 52 por ciento en 2021 (13,5 puntos); mientras que en el segundo caso, la cobertura debería pasar de 30,9 a 37,5 por ciento entre 2016 y 2021 (6,6 puntos). Sin embargo, pensando en el desarrollo integral del estudiante, sería importante que los avances en ambas competencias se den de manera pareja. Por lo tanto, habría que realizar mayores esfuerzos para levantar el nivel en matemática y lograr una mayor cobertura de la meta planteada para 2021. Además, la propia región ha demostrado que pueden crecer 11 puntos en un solo año, tal como indica el logro “satisfactorio” en esta materia, que pasó de 19 a 30,9 por ciento entre 2015 y 2016 respectivamente.

En los indicadores de salud y nutrición, la región muestra avances que le permiten cumplir sin mayores dificultades las metas al 2021 de la “tasa de mortalidad infantil” (TMI), el “porcentaje de adolescentes entre 15 a 19 años de edad que son madres”



y la “tasa de desnutrición crónica infantil” (DCI), dado que muestran ratios de dificultad relativa menores a uno. En estos indicadores habría que seguir con la tendencia anterior, pero con mayor ímpetu en la reducción de la DCI. No obstante, es preciso señalar que la meta 2021 para el indicador adolescentes que son madres es relativamente poco exigente comparada con las de la TMI y de la DCI. Igual habría que profundizar la entrega de información pertinente a las adolescentes de San Martín.

El indicador sobre anemia infantil necesitará de acciones de política más agresivas y eficientes para cumplir con la meta al 2021, porque se registra un retroceso en 2016 respecto a la línea de base. En ello es importante mejorar las prácticas de lactancia materna exclusiva, incrementar la cobertura de hierro y el consumo de micronutrientes, así como el consumo de agua segura y la disminución de la parasitosis infantil.

El logro de estas metas de más largo plazo implica además la sostenibilidad del crecimiento económico y una mayor institucionalidad para la formulación de políticas eficientes y la continuidad de otras que inciden positivamente en el bienestar. La tasa de dependencia de San Martín en 2025 se encuentra en una posición cercana al cierre del bono demográfico del país, ello implica que la región se encuentra en un proceso de transición demográfica avanzada y por tanto el peso del envejecimiento es mayor. Las prioridades de políticas debieran concentrarse en la población adulta mayor; sin embargo, las carencias de los otros grupos poblacionales más jóvenes impone a la región el reto de satisfacer eficientemente las demandas de ellos también.

## 2.6 Empleo

En esta sección se presenta información del empleo de la región y de la ciudad de Tarapoto, según fuentes del INEI y Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

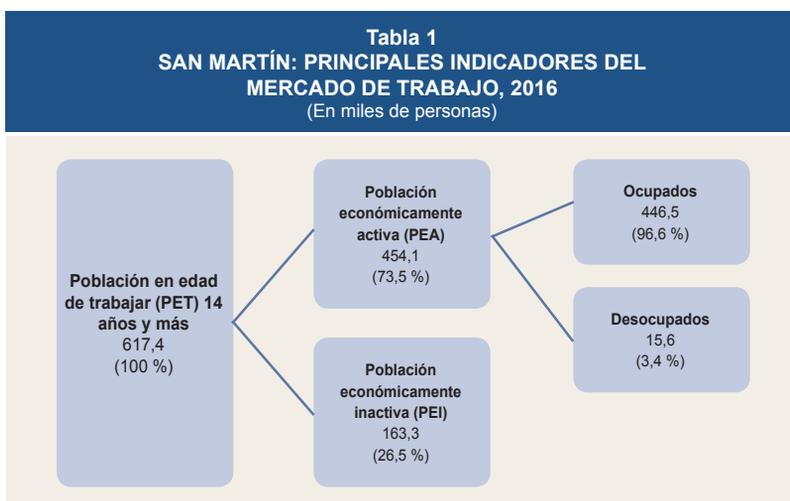
### *Región San Martín*

Según la ENAHO 2016 (INEI), la población total en edad de trabajar de 14 años y más (PET) en San Martín es de 617,4 mil personas. De este total, 73,5 por ciento (454,1 mil personas) es población económicamente activa (PEA) e inactiva<sup>58</sup>, 163,3 mil (26,5 por ciento).

58 Estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, otros.



Dentro de la PEA se registra una población ocupada de 446,6 mil personas y 15,6 mil como población desocupada en 2016. Respecto al año anterior, la población ocupada creció en 6,6 por ciento y al año 2006 se incrementó en 14 por ciento.



Fuente: INEI, ENAHO 2016.

La distribución de la PEA ocupada de San Martín en el 2016 según categoría de ocupación muestra una alta concentración en la actividad independiente (42,4 por ciento), la misma que creció 8,3 puntos respecto al nivel de 2006 (34,1 por ciento) (Gráfico 57). Como asalariado (empleado y obrero) labora el 38,7 por ciento de la PEA ocupada y como empleador o patrono el 5,5 por ciento. Los trabajadores familiares no remunerados son cerca de 12 por ciento, menor a lo reportado en 2006 (25,3 por ciento).



PROMIPERU

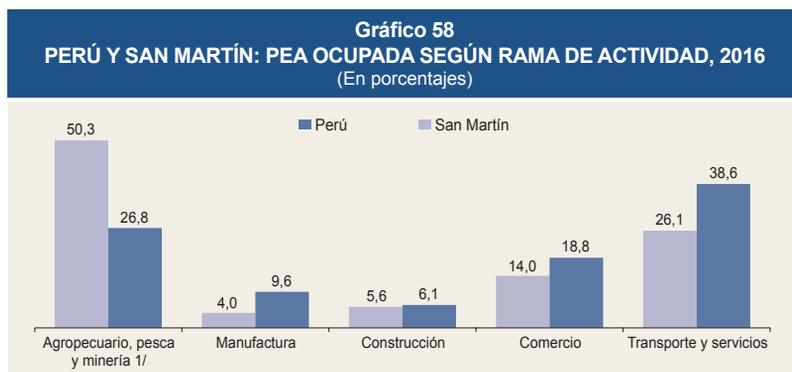


1/ Comprende empleado y obrero.  
Fuente: INEI, agosto 2017.

A diferencia del promedio nacional, en San Martín la gran mayoría la PEA ocupada de 2016 se concentra en la rama de actividad “agropecuario, pesca y minería” (50,3 por ciento), en particular en la actividad “agropecuario y pesca” (49,8 por ciento); sin embargo, respecto a 2006, la concentración en esta última actividad ha mostrado una fuerte contracción (62 por ciento).

La rama de “manufactura” concentra al 4 por ciento de la PEA ocupada y casi no ha variado desde 2006 (3,2 por ciento), y en “comercio” labora 14 por ciento de la PEA cuando en 2006, lo hacía el 17,8 por ciento.

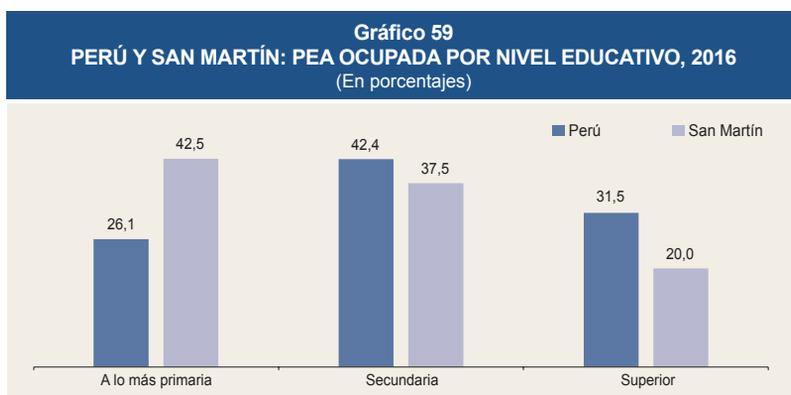
Aproximadamente tres de cada 10 trabajadores de San Martín lo hace en “transportes y servicios, mientras que a nivel nacional la proporción está cercana a cuatro de cada diez.



1/ Incluye también electricidad, gas y agua.  
Fuente: INEI, ENAHO 2016.



Según el INEI, el nivel educativo que predomina en la PEA ocupada de la región en 2016 es la primaria (42,5 por ciento) y secundaria (37,5 por ciento). El 20 por ciento de la PEA ocupada tiene educación superior (de los cuales 12,2 por ciento se encuentra en el nivel de superior no universitario y 7,8 en el nivel superior universitario).



Fuente: INEI, agosto 2017.

En términos comparativos, la proporción de la PEA con educación superior de la Región San Martín se ubica entre las más bajas del país en 2016.

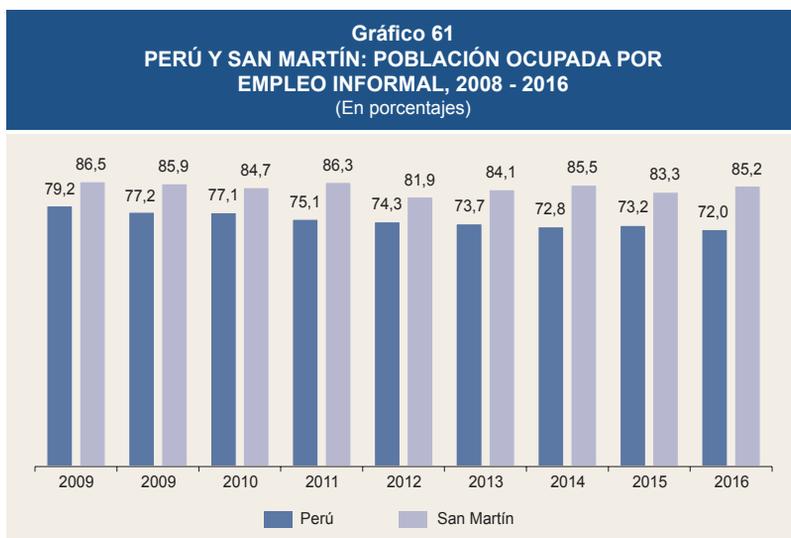


1/ Superior universitaria, no universitaria y post-grado.

Fuente: INEI, ENAHO 2016.



La tasa de informalidad es alta en el país (72 por ciento)<sup>59</sup> como muestra el siguiente gráfico y en San Martín aún más, alcanzado al 85,2 por ciento de la fuerza laboral de la región en 2016. Respecto al año anterior, creció en cerca de 2 puntos porcentuales.

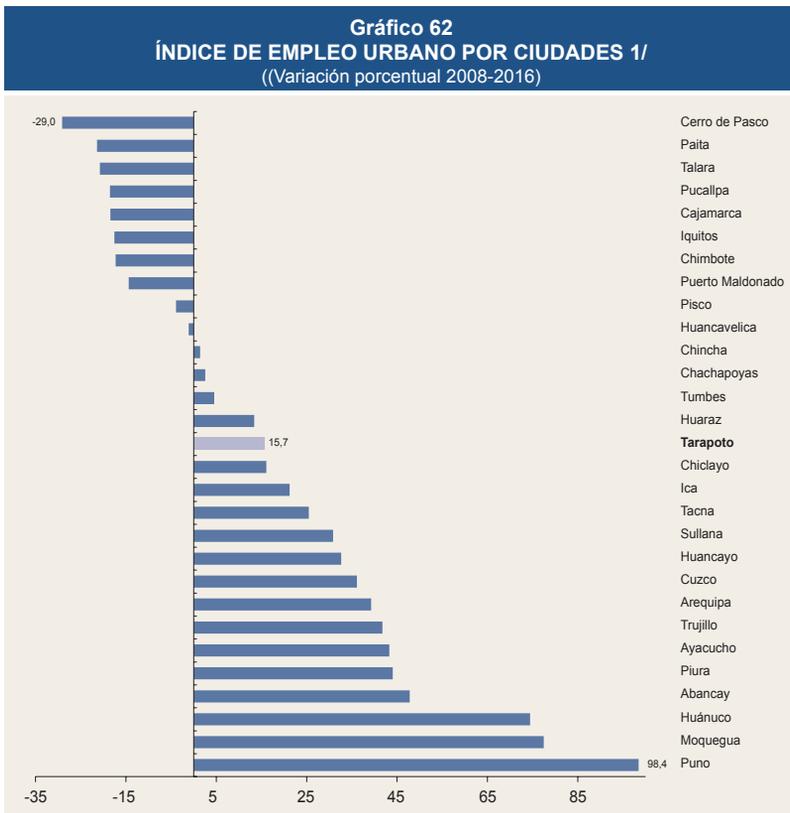


Fuente: INEI, agosto 2017.

### *Ciudad de Tarapoto*

La creación de empleo urbano en la ciudad de Tarapoto es positiva. El empleo urbano medido por el Índice de empleo en empresas de 10 y más trabajadores del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo ha crecido en esta ciudad en un 15,7 por ciento en el periodo 2008-2016 y en el último año, en 2,8 por ciento.

59 Según el INEI, el empleo informal, está referido al total de empleos que cumplen las siguientes condiciones: i) los patronos y cuenta propia cuya unidad productiva pertenece al sector informal, ii) los asalariados sin seguridad social financiada por su empleador, iii) los trabajadores familiares no remunerados, independientemente de la naturaleza "formal" o informal de la unidad productiva donde labora (INEI, agosto 2017).



1/ Índice de empleo urbano en empresas de 10 y más trabajadores.  
Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.





## Potencialidades Productivas | 3

### **Desempeño económico de la Región San Martín**

#### *Antecedentes*

En esta sección se presenta una perspectiva del desarrollo de la región a partir del análisis de las cifras y las entrevistas sostenidas con los principales actores económicos de las provincias de Moyobamba, San Martín, Mariscal Cáceres y Rioja.

Hasta antes de la entrega en concesión del proyecto IIRSA Norte en 2005 (que comprende una longitud de 955 km y atraviesa las regiones de Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Loreto), una de las principales limitantes de la Región San Martín era la deficiente conectividad que tenían las ciudades intermedias de Tarapoto y Moyobamba, y la lejanía que había con los mercados de Paita, Chiclayo y el puerto



del Callao. Adicionalmente, hasta fines del año 2010 la Región San Martín se encontraba aislada del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, lo que se traducía en una precaria calidad del suministro de energía eléctrica.

En la actualidad, a través de la IIRSA Norte existe una separación de 2 horas entre las ciudades de Tarapoto y Moyobamba,<sup>60</sup> y de 3 horas entre las ciudades de Tarapoto y Yurimaguas. En general, la mejor infraestructura de carreteras con capa asfáltica ha coadyuvado a la mayor actividad comercial no solamente dentro de la Región San Martín, sino también entre ella y el resto del Perú. En este sentido, el tráfico total de unidades por la IIRSA Norte ha subido de 1,1 millones en 2006 a 5,7 millones en 2016. El flujo de

pasajeros y de carga se ha complementado con la presencia del aeropuerto de Tarapoto, que recibe los vuelos nacionales desde Lima e Iquitos.

En general, la Región San Martín ha crecido más rápidamente que el Perú en términos del valor agregado bruto de producción entre los años 2007 y 2016. Los sectores que más han contribuido con este crecimiento han sido agricultura y pesca, construcción, manufactura y comercio.

Específicamente, la región muestra un importante potencial agropecuario que se deriva de su posición geográfica como transición entre las zonas andinas de nuestro país y la selva peruana y la abundancia de precipitaciones. El diferencial de altitud, que va desde los más de 800 m.s.n.m. en las provincias de Moyobamba y Rioja hasta poco más de los 200 m.s.n.m. en la provincia de Picota, permite el aprovechamiento de distintos microclimas que favorecen la diversidad de cultivos. En particular, la Región San Martín muestra fortalezas en la producción de arroz, plátano, palma aceitera, café y cacao, en los cuales lidera el *ranking* de producción a nivel nacional. Así, la Región San Martín abastece más de la quinta parte de la oferta nacional de arroz. Además, en el año 2016

60 Por ejemplo, recientemente, el evento Expoamazónica de San Martín, realizado simultáneamente en las ciudades de Moyobamba y Tarapoto del 10 al 13 de agosto de 2017, recibió 59 mil visitantes y generó negocios por alrededor de S/ 71 millones.



tanto el 9 por ciento del valor de las exportaciones totales de café en grano como el 46 por ciento del valor de las exportaciones de cacao en grano provienen de San Martín.

Por su parte, la actividad acuícola ha despegado en la última década en San Martín, pues se ha extendido en 56 de los 77 distritos de la región, principalmente en especies como tilapia, gamitana y paco. Así, la Región San Martín se ubica como la séptima productora acuícola de Perú.

La actividad manufacturera, que está asociada principalmente al procesamiento del aceite de palma y la producción de cemento, ha crecido entre los años 2007 y 2016 a una tasa promedio anual de 4 por ciento, por encima del promedio nacional (2,4 por ciento). Otras actividades manufactureras importantes están relacionadas con la producción de bebidas gaseosas, quesos y mantequillas.

Finalmente, debido a que San Martín posee también una riqueza paisajística que incluye bosques tropicales, reservas naturales, caídas naturales de agua y lagunas, el número de visitantes (nacionales y extranjeros) a establecimientos de hospedaje ha subido de 408 mil en el año 2006 a 1,1 millones en el año 2016.

En los meses recientes, si bien hay indicios de una recuperación de la actividad económica, que se ha traducido en un mayor dinamismo del crédito al sector privado del sistema financiero y de la recaudación de tributos internos de la SUNAT, existen todavía limitantes importantes al crecimiento económico sostenido en el largo plazo.

Por un lado, la baja calidad de la infraestructura asociada a los servicios básicos como la provisión continua de agua potable y el suministro eléctrico. Por otro lado, las deficiencias del capital humano que están relacionadas con el elevado porcentaje de la PEA ocupada en situación informal (85 por ciento, por encima del promedio nacional de 72 por ciento), y el bajo porcentaje de la PEA ocupada con educación superior (20 por ciento, por debajo del promedio nacional de 32 por ciento).

### **Estructura productiva**

En el año 2016, la Región San Martín ocupó el puesto 15 en el Perú en términos del valor agregado bruto, pues contribuyó con el 1,3 por ciento del valor agregado de toda la economía. Por su parte, la región cuenta con una población estimada de 852 mil habitantes (que es el 2,7 por ciento del total nacional), y se distribuye sobre una superficie de 51,3 miles de km<sup>2</sup> (que es el 4,0 por ciento de la superficie de Perú). Debido a que la Región San Martín tiene una extensa área de bosques y pastos, la densidad poblacional es de apenas 16,6 habitantes por km<sup>2</sup>.



**Cuadro 22**  
**PRODUCCIÓN, SUPERFICIE Y POBLACIÓN SEGÚN REGIONES: 2016<sup>1/</sup>**

|                   | VAB por habitante<br>(En miles de<br>soles de 2007) | VAB real<br>(En miles de<br>millones de 2007) | Población<br>(En millones) | Superficie<br>(En miles km <sup>2</sup> ) | Densidad<br>poblacional<br>(En hab./km <sup>2</sup> ) |
|-------------------|---|---|----------------------------|---|---|
| Amazonas          | 6,6   | 2,8   | 0,4                        | 33,3                                      | 12,7  |
| Ancash            | 15,9  | 18,4  | 1,2                        | 25,3                                      | 45,6  |
| Apurímac          | 14,6  | 6,7   | 0,5                        | 20,9                                      | 22,1  |
| Arequipa          | 22,9  | 29,8  | 1,3                        | 63,3                                      | 20,5  |
| Ayacucho          | 7,6   | 5,3   | 0,7                        | 43,8                                      | 15,9  |
| Cajamarca         | 7,0   | 10,7  | 1,5                        | 22,1                                      | 69,3  |
| Cusco             | 16,7  | 22,1  | 1,3                        | 72,0                                      | 18,4  |
| Huancavelica      | 6,5   | 3,2   | 0,5                        | 72,0                                      | 6,9   |
| Huánuco           | 6,3   | 5,4   | 0,9                        | 36,8                                      | 23,5  |
| Ica               | 19,2  | 15,3  | 0,8                        | 21,3                                      | 37,3  |
| Junín             | 10,5  | 14,3  | 1,4                        | 44,2                                      | 30,8  |
| La Libertad       | 10,8  | 20,3  | 1,9                        | 35,9                                      | 52,4  |
| Lambayeque        | 8,7   | 11,0  | 1,3                        | 14,2                                      | 89,3  |
| Lima              | 19,9  | 219,1   | 11,0                       | 34,9                                      | 315,1   |
| Loreto            | 7,6   | 7,9   | 1,0                        | 368,9                                     | 2,8   |
| Madre de Dios     | 19,4  | 2,7   | 0,1                        | 25,5                                      | 5,5   |
| Moquegua          | 46,8  | 8,5   | 0,2                        | 15,7                                      | 11,6  |
| Pasco             | 17,4  | 5,3   | 0,3                        | 85,3                                      | 3,6   |
| Piura             | 10,2  | 18,9  | 1,9                        | 35,9                                      | 51,8  |
| Puno              | 6,4   | 9,1   | 1,4                        | 39,2                                      | 36,4  |
| <b>San Martín</b> | <b>6,6</b>  | <b>5,6</b>                                    | <b>0,9</b>                 | <b>51,3</b>                               | <b>16,6</b>   |
| Tacna             | 18,9  | 6,5   | 0,3                        | 16,1                                      | 21,5  |
| Tumbes            | 10,1  | 2,5   | 0,2                        | 4,7                                       | 53,5  |
| Ucayali           | 8,4   | 4,2   | 0,5                        | 102,4                                     | 4,9   |
| <b>Perú</b>       | <b>14,5</b>   | <b>455,8</b>                                  | <b>31,5</b>                | <b>1 285,2</b>                            | <b>24,5</b>   |

1/ La producción corresponde al Valor Agregado Bruto (VAB), el cual se define como el producto bruto interno menos los impuestos a la producción y derechos a la importación.

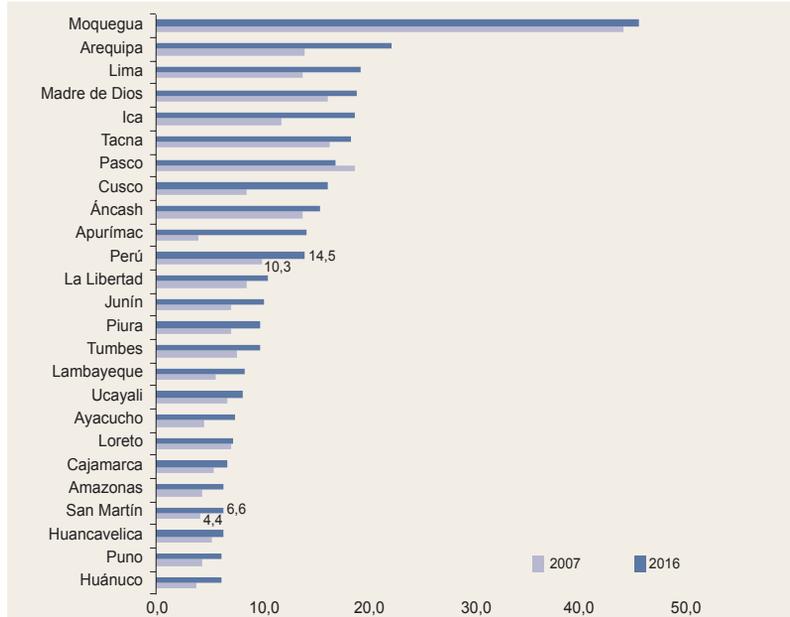
Fuente: INEI.

La situación de este indicador de ingresos por persona ha mejorado en alrededor de 50 por ciento respecto al año 2007 (de S/ 4,4 mil a S/ 6,6 mil). Asimismo, como proporción del promedio nacional, el valor agregado por habitante de San Martín ha registrado un avance de 3 puntos porcentuales (de 42 a 45 por ciento).

No obstante, San Martín se encuentra rezagada en términos del valor agregado por habitante, según la información regional reportada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al 2016, solamente por encima de Huancavelica, Puno y Huánuco.



**Gráfico 63**  
**VALOR AGREGADO BRUTO POR HABITANTE SEGÚN REGIONES**  
(En miles de soles de 2007)

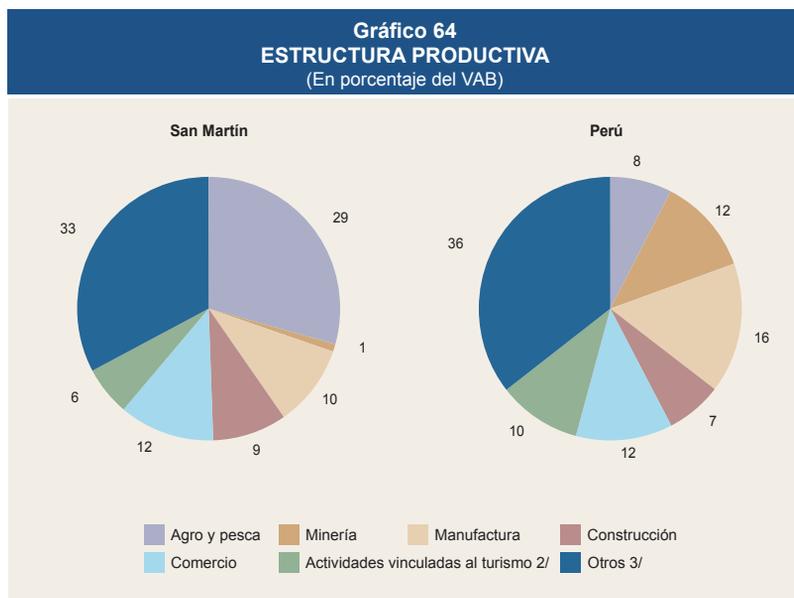


Fuente: INEI.

Los datos del valor agregado bruto regional del INEI dan cuenta de que la rama de agricultura es la principal actividad generadora de riqueza en la región, pues ésta ha contribuido con el 29 por ciento del valor agregado bruto de San Martín entre los años 2007 y 2016.<sup>61</sup> De hecho, la agricultura es el sector con el mayor porcentaje de la PEA ocupada de esta región (una de cada dos personas trabaja en el campo según datos del año 2016).

La actividad comercial sigue en orden de importancia, pues ha representado un 12 por ciento del valor agregado en la región (similar al promedio nacional), y en tercer lugar la actividad manufacturera con un 10 por ciento. Por su parte, las actividades vinculadas al turismo han representado el 6 por ciento del valor agregado de San Martín (por debajo del promedio nacional que cuenta con mejores corredores turísticos como Lima-Ica o Arequipa-Cusco).

61 La información corresponde la estructura productiva medida con el año base 2007 y para el período comprendido entre 2007 y 2016. La actividad pesca y acuicultura no ha sido muy significativa entre 2007 y 2016, pues solamente ha explicado el 0,1 por ciento del valor agregado bruto de San Martín en ese período.



1/ Promedio 2007-2016

2/ Considera transportes, restaurantes y hoteles

3/ Comprende electricidad y agua, servicios gubernamentales y otros servicios

Fuente: INEI.

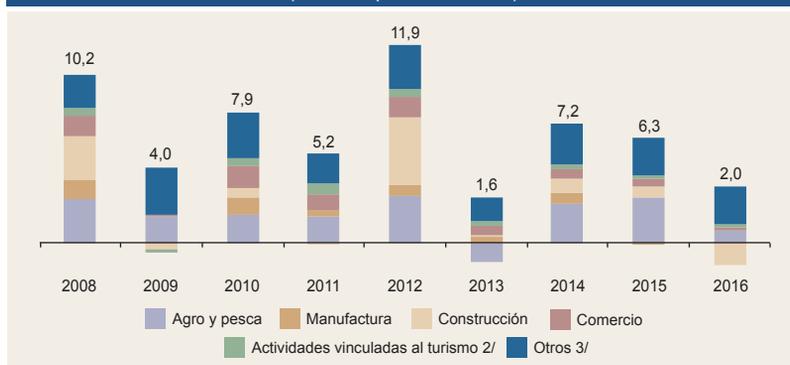
En la Región San Martín, la actividad acuícola ha mostrado la mayor tasa de expansión entre los años 2007 y 2016, en particular, por la mayor cosecha de tilapia en granjas y la diversificación de especies en los últimos años.

El sector comercio ha mostrado un crecimiento promedio anual de 6,3 por ciento entre 2007 y 2016, a pesar de la reciente desaceleración del año 2016 (cuando el sector solamente creció 2 por ciento). Es notable la actividad comercial que existe entre las empresas comercializadoras de San Martín y sus clientes ubicados en las ciudades de la costa, a los que provee de arroz, café, maíz amarillo duro, etc.

La manufactura se ha concentrado principalmente en el procesamiento del aceite de palma y la producción del cemento. En menor medida, también ha sido importante la producción de gaseosas, quesos y mantequilla, jabón de tocador y chocolates. Esta actividad ha mostrado un crecimiento promedio entre 2007 y 2016 de 4 por ciento, poco menos que el doble del promedio nacional (2,4 por ciento).



**Gráfico 65**  
**CRECIMIENTO SECTORIAL SAN MARTÍN**  
(Variación porcentual anual)



1/ Considera transportes, restaurantes y hoteles

2/ Comprende electricidad y agua, servicios gubernamentales, otros servicios y minería

Fuente: INEI.

**Cuadro 23**  
**CRECIMIENTO SECTORIAL SAN MARTÍN**  
(Variación porcentual promedio anual)

| Actividades                            | San Martín |            |            | Perú       |           |
|--|------------|------------|------------|------------|-----------|
|  | 2007-2010  | 2010-2015  | 2016       | 2007-2016  | 2007-2016 |
| Agropecuario                           | 7,2        | 6,2        | 2,5        | 6,1        | 3,4       |
| Pesca                                  | 64,3       | 11,1       | 47,4       | 30,6       | -4,4      |
| Minería                                | 4,9        | 4,3        | 12,2       | 5,3        | 4,5       |
| Manufactura                            | 6,1        | 3,6        | -0,1       | 4,0        | 2,4       |
| Electricidad y Agua                    | 6,5        | -4,6       | 37,5       | 3,0        | 5,9       |
| Construcción                           | 12,9       | 12,2       | -13,4      | 9,3        | 6,6       |
| Comercio                               | 7,7        | 6,4        | 2,0        | 6,3        | 5,6       |
| Transportes y Comunicaciones           | 7,8        | 8,8        | 7,4        | 8,3        | 7,7       |
| Restaurantes y Hoteles                 | 5,7        | 6,5        | 3,6        | 5,9        | 6,4       |
| Servicios Gubernamentales              | 9,7        | 7,2        | 4,6        | 7,8        | 7,0       |
| Otros Servicios                        | 5,6        | 5,3        | 5,2        | 5,4        | 5,4       |
| <b>Valor Agregado Bruto San Martín</b> | <b>7,3</b> | <b>6,4</b> | <b>2,0</b> | <b>6,2</b> |           |
| <b>Valor Agregado Bruto Perú</b>       | <b>5,8</b> | <b>4,7</b> | <b>4,0</b> | <b>5,0</b> |           |

Fuente: INEI.

Desde el año 2007 a la actualidad, el valor agregado bruto de la Región San Martín ha crecido más rápidamente que todo el país (6,2 por ciento y 5,0 por ciento, respectivamente). Este mayor dinamismo de los ingresos ha capturado en parte la



acelerada recuperación de la productividad de la fuerza laboral de la región (entendida como el ratio entre el valor agregado bruto y la Población Económicamente Activa ocupada), que ha crecido de S/ 8 mil a S/ 13 mil en términos reales entre los años 2007 y 2016.



Fuente: MTPE e INEI.

Sin embargo, el desempeño ha sido heterogéneo entre sectores, pues aquellos relacionados con las ramas de pesca, manufactura y agricultura, en ese orden, han tenido los mejores resultados.



Fuente: MTPE e INEI. No incluye minería.



En el caso específico del sector manufacturero, el crecimiento promedio anual de la productividad del trabajador ha sido 8,2 por ciento. Es decir, la manufactura ha duplicado su productividad en menos de 9 años, lo cual está relacionado con las mejoras de procesos e inversión en tecnología que han llevado a cabo las principales empresas manufactureras, por ejemplo de aceite de palma y cemento (que son las más importantes actividades manufactureras de San Martín).



Fuente: MTPE e INEI.

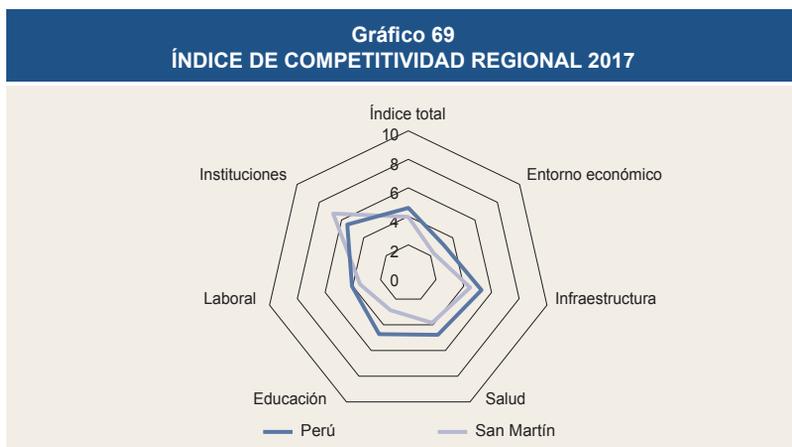
En términos de la competitividad con respecto a sus pares, la Región San Martín se ha ubicado consistentemente en el tercio intermedio, con un puntaje promedio de 4 puntos sobre un máximo de 10. La mejor ubicación de San Martín tiene que ver con el pilar de instituciones, que refleja la ausencia de conflictos sociales, la buena percepción sobre la gestión pública y las bajas tasas de criminalidad.

**Cuadro 24**  
**EVOLUCIÓN DE LOS PILARES DE LA COMPETITIVIDAD REGIONAL**

|                   | 2014   |         | 2015   |         | 2016   |         | 2017   |         |
|-------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|                   | Puesto | Puntaje | Puesto | Puntaje | Puesto | Puntaje | Puesto | Puntaje |
| Índice total      | 15     | 3,8     | 15     | 4,1     | 14     | 3,9     | 16     | 4,0     |
| Entorno económico | 18     | 1,7     | 16     | 2,2     | 17     | 2,0     | 19     | 2,3     |
| Infraestructura   | 17     | 3,5     | 17     | 3,9     | 16     | 4,2     | 16     | 4,5     |
| Salud             | 17     | 4,3     | 16     | 3,9     | 20     | 4,0     | 16     | 3,9     |
| Educación         | 16     | 3,0     | 18     | 3,5     | 17     | 3,5     | 19     | 2,9     |
| Laboral           | 10     | 4,4     | 14     | 4,0     | 16     | 3,3     | 15     | 3,5     |
| Instituciones     | 5      | 6,2     | 4      | 7,0     | 4      | 6,4     | 4      | 6,8     |

Fuente: Instituto Peruano de Economía.

No obstante, solamente en este rubro de instituciones la Región San Martín ha tenido una puntuación por encima de la media nacional. De hecho, las mayores brechas han correspondido a los campos de salud, educación y entorno económico.<sup>62</sup>



Fuente: Instituto Peruano de Economía.

## Desarrollos recientes

En general, la actividad económica de la Región San Martín ha mostrado un ritmo de crecimiento promedio anual por encima del 6 por ciento entre los años 2007 y 2016, a pesar de la desaceleración observada en el último año.

Durante el año 2017, el crédito al sector privado ha venido creciendo a tasas cercanas al 10 por ciento en términos anuales, lo cual supone una recuperación respecto del comportamiento observado durante el año 2016, en particular en la primera mitad, cuando tanto las empresas bancarias como las cajas municipales fueron más conservadoras para otorgar créditos, típicamente por la ralentización de la economía regional y la consiguiente elevación de la morosidad. De hecho, las condiciones de repago de los créditos se deterioraron en el mismo año, pues la tasa de morosidad de las empresas bancarias subió de 8,9 por ciento a 11,4 por ciento entre diciembre de

62 En el pilar de salud, San Martín ocupa el puesto 16, entre Piura (puesto 15) y Loreto (puesto 17), pues presenta una baja esperanza al nacer de 72 años, así como un bajo acceso a servicios de salud. Con respecto a la educación, San Martín tiene el puesto 19, entre Huancavelica (puesto 18) y Ucayali (puesto 20), debido a que solamente el 38 por ciento de la población mayor de 15 años ha culminado satisfactoriamente la secundaria, y el rendimiento poco satisfactorio de los escolares en pruebas de comprensión lectora.



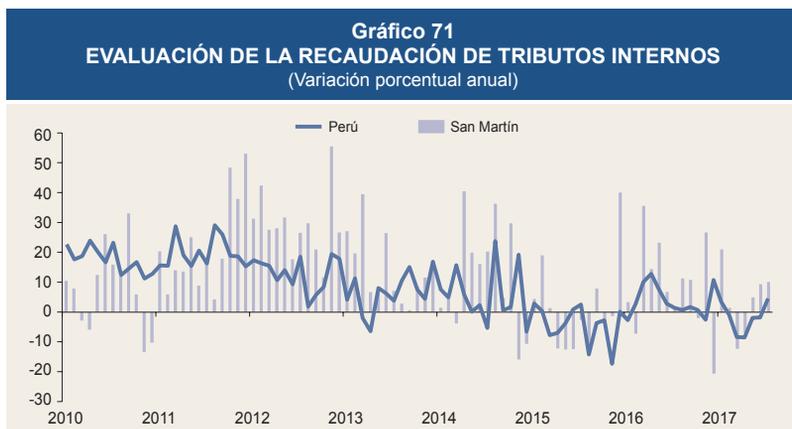
1/ Consolida el crédito en moneda nacional y extranjera valuado a un tipo de cambio constante.

Considera el periodo desde enero de 2010 a julio de 2017.

Fuente: SBS.



últimos meses, los ingresos tributarios de San Martín se han venido recuperando debido a los mayores pagos de los contribuyentes por concepto de Impuesto General a las Ventas.



Considera el periodo desde enero de 2010 a julio de 2017.  
No incluye otros ingresos extraordinarios de San Martín de noviembre de 2012.  
Fuente: SUNAT.

Finalmente, el indicador de empleo urbano en empresas de 10 y más trabajadores mostró un crecimiento promedio de 2,8 por ciento en el año 2016 (por debajo del crecimiento promedio de 3,4 por ciento en el año 2015). En Tarapoto, la mayor demanda de empleo formal durante el año 2016 provino de empresas de actividades primarias como agricultura y pesca (crecimiento de 7,7 por ciento), y manufactura (crecimiento de 7,7 por ciento), aunque hubo una caída del empleo en el sector comercio (crecimiento de -1,7 por ciento).



1/ Corresponde a la ciudad de Tarapoto.  
Considera el periodo desde enero de 2010 a marzo de 2017.  
Fuente: MTPE.



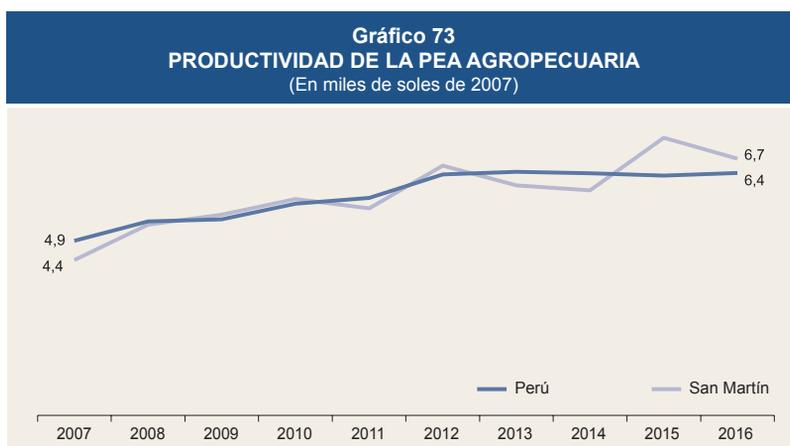
## Potencialidades productivas por sector

A continuación se presenta un análisis de las potencialidades productivas de San Martín, a partir de las estadísticas disponibles y de las entrevistas y visitas realizadas a los principales actores económicos y sociales de la región.

### Agropecuaria

En la Región San Martín predomina la actividad agrícola, debido a las bondades climatológicas que ofrecen las distintas provincias (por el noroeste, Moyobamba y Rioja por encima de 800 m.s.n.m; y hacia el sur, Tocache a 502 m.s.n.m.), la elevada disponibilidad de recursos hídricos, y los recientes esfuerzos del Estado y agencias internacionales en la promoción de cultivos alternativos como cacao y café, principalmente.

La información disponible sugiere que la productividad promedio de la mano de obra agrícola (entendida como el cociente del valor agregado del sector agrícola y la PEA ocupada en el mismo sector) es ligeramente más alta que la productividad a nivel nacional.



Fuente: MTPE e INEI.

Uno de los problemas de la agricultura en el Perú ha sido la baja capitalización, derivada del reducido tamaño de las unidades agrícolas. En la Región San Martín también se presenta el problema del minifundio, pero con menor severidad que en el



resto del país. Según los resultados del IV Censo Nacional Agropecuario de 2012, la parcela promedio de superficie agrícola<sup>63</sup> tiene una extensión de 5,6 hectáreas, por encima del tamaño medio de la parcela en Perú (3,3 hectáreas). Es más, el tamaño de la parcela promedio en San Martín se ubica en el tercio superior de las regiones con predios más grandes junto con Madre de Dios, Ica, Ucayali, Lima, Pasco, Huánuco y Lambayeque.

**Cuadro 25**  
**NÚMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS CON SUPERFICIE AGRÍCOLA**  
**SEGÚN TAMAÑO: 2012**

|                       | Menor<br>a 5 ha | De 5 a<br>9,9 ha | De 10 a<br>19,9 ha | De 20 a<br>49,9 ha | De 50 a<br>99,9 ha | De 100 ha<br>a más | Total | Superficie<br>promedio |
|-----------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|------------------------|
| <b>San Martín</b>     |                 |                  |                    |                    |                    |                    |       |                        |
| Unidades (miles)      | 44              | 18               | 14                 | 11                 | 2                  | 1                  | 90    |                        |
| En porcentaje         | 49              | 20               | 15                 | 12                 | 3                  | 1                  | 100   |                        |
| Superficie (miles ha) | 82              | 81               | 99                 | 131                | 53                 | 51                 | 498   | 5,6 ha                 |
| <b>Perú</b>           |                 |                  |                    |                    |                    |                    |       |                        |
| Unidades (miles)      | 1 701           | 214              | 114                | 70                 | 19                 | 11                 | 2 128 |                        |
| En porcentaje         | 80              | 10               | 5                  | 3                  | 1                  | 1                  | 100   |                        |
| Superficie (miles ha) | 1 805           | 957              | 806                | 767                | 367                | 2 424              | 7 125 | 3,3 ha                 |

Fuente: INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

Asimismo, de las 498 mil hectáreas de superficie agrícola de San Martín, el 19 por ciento (95 mil hectáreas) se destina a cultivos transitorios (por ejemplo, el arroz), mientras que otro 38 por ciento (191 mil hectáreas) se usa para cultivos permanentes (por ejemplo, el cacao). A nivel nacional, el 27 por ciento de las tierras se utiliza para cultivos transitorios, y solo el 17 por ciento tiene cultivos permanentes.

La infraestructura de riego está menos desarrollada que el promedio nacional. Por ejemplo, de las 95 mil hectáreas de cultivos transitorios de la Región San Martín, el 43 recibe riego por gravedad o inundación, mientras que el 54 por ciento es superficie en seco. Por su parte, de las 191 mil hectáreas de cultivos permanentes, el 99 por ciento es superficie en seco.

63 No considera pastos naturales, montes y bosques y/u otros usos.



**Cuadro 26**  
**INDICADORES SELECTOS DEL CENSO AGROPECUARIO 2012**

|               | Superficie agrícola, según tipo de agricultura (miles ha) |                      |                                     |   |                     |                              |                  |
|---------------|---|----------------------|-------------------------------------|---|---------------------|------------------------------|------------------|
|               | Tierras de labranza                                       |                      |                                     | Tierras con cultivos permanentes y cultivos asociados |                     |                              | Total superficie |
|               | Cultivos transitorios trabajadas                          | Tierras agrícolas no | Otras tierras de labranza asociadas | Cultivos permanentes agrícola                         | Cultivos forestales | Pastos cultivados y cultivos |                  |
| San Martín    | 95  | 43                   | 59                                  | 191   | 2                   | 108                          | 498              |
| En porcentaje | 19  | 9                    | 12                                  | 38  | 0                   | 22                           | 100              |
| Perú          | 1 913   | 775                  | 2 194                               | 1 191   | 44                  | 1 008                        | 7 125            |
| En porcentaje | 27  | 11                   | 31                                  | 17  | 1                   | 14                           | 100              |

|               | Superficie agrícola de cultivos transitorios, según forma de riego (miles ha) |                    |                          |                         |                       |                 |                  |
|---------------|---|--------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|
|               | Forma de riego  |                    |                          |                         |                       |                 | Total superficie |
|               | Sólo por gravedad   | Sólo por aspersión | Por gravedad y aspersión | Sólo por goteo agrícola | Por exudación y otras | Superficie seco |                  |
| San Martín    | 41  | 1                  | 0                        | 0                       | 0                     | 53              | 95               |
| En porcentaje | 43  | 1                  | 0                        | 0                       | 0                     | 56              | 100              |
| Perú          | 923   | 35                 | 14                       | 35                      | 20                    | 886             | 1 913            |
| En porcentaje | 48  | 2                  | 1                        | 2                       | 1                     | 46              | 100              |

|               | Superficie agrícola de cultivos permanentes, según forma de riego (miles ha) |                    |                          |                         |                       |                 |                  |
|---------------|--|--------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|
|               | Forma de riego   |                    |                          |                         |                       |                 | Total superficie |
|               | Sólo por gravedad  | Sólo por aspersión | Por gravedad y aspersión | Sólo por goteo agrícola | Por exudación y otras | Superficie seco |                  |
| San Martín    | 2  | 0                  | 0                        | 0                       | 0                     | 189             | 191              |
| En porcentaje | 1  | 0                  | 0                        | 0                       | 0                     | 99              | 100              |
| Perú          | 278  | 11                 | 1                        | 78                      | 9                     | 813             | 1 191            |
| En porcentaje | 23   | 1                  | 0                        | 7                       | 1                     | 68              | 100              |

Fuente: INEI, IV Censo Agropecuario 2012.

### *Crecimiento de la frontera agrícola en la Región San Martín*

De acuerdo con la información del III Censo Nacional Agropecuario de 1994 y el IV Censo Nacional Agropecuario de 2012, la superficie agrícola de la Región San Martín con cultivos transitorios y permanentes ha experimentado una importante expansión de 107 mil ha entre 1994 y 2012. En términos relativos, las hectáreas cultivadas en la Región San Martín se han incrementado en 60 por ciento, por encima del crecimiento a nivel nacional (20 por ciento).

El incremento de las tierras para cultivos agrícolas en la Región San Martín entre 1994 y 2012 se ha destinado a la siembra de cultivos permanentes que tienen alta demanda en el mercado internacional y local. Así, la superficie de cacao ha crecido en 43 mil ha, la superficie de café ha crecido en 76 mil ha, mientras que la siembra de palma aceitera



ha crecido en 6 mil ha. Estas nuevas áreas de cultivo se caracterizan por ser superficies en secano, debido a la gran disponibilidad de recursos hídricos.<sup>64</sup> No obstante, la dependencia de la agricultura en las lluvias o caudales de los ríos típicamente tiene efectos en los atributos de las cosechas, que pueden traducirse en fluctuaciones de los precios de chacra. Por el lado de los cultivos transitorios, destaca la mayor superficie del arroz, cuya cosecha abastece durante todo el año al mercado doméstico.

La expansión de la frontera agrícola con cultivos transitorios y permanentes ha ocurrido al mismo tiempo que ha disminuido la superficie sin cultivo en la Región San Martín en 132 mil hectáreas entre 1994 y 2012. En principio, estas tierras sin cultivo incluyen las tierras de labranza en barbecho, las tierras en descanso y las tierras agrícolas no trabajadas.

**Cuadro 27**  
**SUPERFICIE AGRÍCOLA Y NO AGRÍCOLA**  
(En miles ha)

|  | Perú       |            | San Martín   |              | Variación porcentual |              |
|--|------------|------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|
|  | 1994       | 2012       | 1994         | 2012         | 1994                 | 2012         |
| Superficie con cultivos transitorios y permanentes | 179        | 286        | 2 577        | 3 104        | 107                  | 527          |
| Superficie bajo riego                              | 18         | 44         | 963          | 1 405        | 26                   | 441          |
| <i>Principales cultivos de San Martín</i>          |            |            |              |              |                      |              |
| Plátano  | 0          | 0          | 18           | 20           | 0                    | 1            |
| Cacao  | 0          | 0          | 3            | 6            | 0                    | 3            |
| Café   | 0          | 0          | 8            | 14           | 0                    | 6            |
| Palma aceitera                                     | 0          | 0          | 0            | 0            | 0                    | 0            |
| Arroz  | 17         | 41         | 85           | 137          | 24                   | 52           |
| Maíz amarillo duro                                 | 0          | 1          | 96           | 126          | 1                    | 30           |
| Yuca   | 0          | 0          | 17           | 16           | 0                    | -1           |
| Superficie en secano                               | 161        | 242        | 1 614        | 1 699        | 81                   | 86           |
| <i>Principales cultivos de San Martín</i>          |            |            |              |              |                      |              |
| Plátano  | 38         | 19         | 137          | 126          | -18                  | -10          |
| Cacao  | 3          | 47         | 46           | 139          | 43                   | 93           |
| Café   | 17         | 93         | 195          | 411          | 76                   | 216          |
| Palma aceitera                                     | 5          | 11         | 9            | 27           | 6                    | 18           |
| Arroz  | 9          | 3          | 51           | 30           | -6                   | -20          |
| Maíz amarillo duro                                 | 46         | 39         | 130          | 135          | -7                   | 5            |
| Yuca   | 19         | 6          | 113          | 79           | -13                  | -34          |
| Otros cultivos 1/                                  | 73         | 110        | 701          | 1 052        | 37                   | 351          |
| Superficie sin cultivo 2/                          | 233        | 102        | 2 199        | 2 969        | -132                 | 770          |
| <b>Total superficie agrícola</b>                   | <b>485</b> | <b>498</b> | <b>5 477</b> | <b>7 125</b> | <b>13</b>            | <b>1 648</b> |
| Memo:  |            |            |              |              |                      |              |
| Total extensión territorial                        |            | 5 136      |              | 128 521      |                      |              |

1/ En otros cultivos se incluyen pastos cultivados, cultivos forestales y cultivos asociados.

2/ La superficie sin cultivo incluye las tierras en barbecho, en descanso y las tierras agrícolas no trabajadas.

Fuente: INEI, III Censo Nacional Agropecuario 1994 y IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

64 La dotación de agua de la Región San Martín (que es monitoreada por la Autoridad Autónoma del Agua del Huallaga) es la cuarta mayor del país, lo que le permite tener un balance hídrico superavitario. En el año 2015, el balance hídrico (oferta de recursos hídricos menos la demanda) era de 146 mil millones de metros cúbicos por año. En otras palabras, la demanda solamente representaba el 0,5 por ciento de la oferta de recursos hídricos.



Según provincias, el 65 por ciento de la expansión entre 1994 y 2012 de la superficie agrícola con cultivos transitorios y permanentes en la Región San Martín ocurrió en las provincias de Moyobamba, Bellavista y Tocache. Cabe destacar que el crecimiento de las áreas agrícolas se ha orientado principalmente hacia cultivos permanentes en todas las provincias de la Región San Martín. Asimismo, en algunas provincias como Lamas, San Martín y Tocache, la mayor preferencia por los cultivos permanentes habría desplazado el interés por los cultivos transitorios. Por ejemplo, en Tocache es muy extensiva la siembra de palma aceitera.

**Cuadro 28**  
**SUPERFICIE AGRÍCOLA CULTIVADA DE REGIÓN SAN MARTÍN**  
(En miles ha)

|                  | Altura<br>m.s.n.m. | Cultivos transitorios |      |                    | Cultivos permanentes |      |                    | Total |      |                    |
|------------------|--------------------|-----------------------|------|--------------------|----------------------|------|--------------------|-------|------|--------------------|
|                  |                    | 1994                  | 2012 | Var.<br>superficie | 1994                 | 2012 | Var.<br>superficie | 1994  | 2012 | Var.<br>superficie |
| San Martín       |                    | 106                   | 95   | -11                | 72                   | 191  | 118                | 179   | 286  | 107                |
| Moyobamba        | 878                | 13                    | 13   | 1                  | 10                   | 33   | 22                 | 23    | 46   | 23                 |
| Bellavista       | 285                | 11                    | 24   | 13                 | 4                    | 14   | 11                 | 14    | 38   | 24                 |
| El Dorado        | 346                | 7                     | 7    | 0                  | 4                    | 10   | 6                  | 11    | 17   | 6                  |
| Huallaga         | 303                | 5                     | 3    | -2                 | 2                    | 16   | 13                 | 7     | 18   | 11                 |
| Lamas            | 791                | 17                    | 7    | -10                | 12                   | 24   | 12                 | 29    | 31   | 2                  |
| Mariscal Cáceres | 282                | 7                     | 4    | -3                 | 5                    | 13   | 8                  | 12    | 17   | 6                  |
| Picota           | 223                | 10                    | 11   | 0                  | 3                    | 8    | 5                  | 13    | 19   | 5                  |
| Rioja            | 841                | 12                    | 13   | 1                  | 8                    | 15   | 6                  | 20    | 27   | 7                  |
| San Martín       | 280                | 13                    | 9    | -4                 | 9                    | 13   | 4                  | 21    | 22   | 0                  |
| Tocache          | 502                | 12                    | 5    | -8                 | 15                   | 46   | 30                 | 28    | 51   | 23                 |

Nota: Incluye solo a los cultivos transitorios y permanentes propiamente dichos. Se excluye a las tierras en barbecho, en descanso, tierras agrícolas no trabajadas, pastos cultivados y cultivos forestales.

Fuente: INEI, III Censo Nacional Agropecuario 1994 y IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

### Producción agrícola

La Región San Martín tiene ventajas comparativas en la producción de cacao, café y palma aceitera, coco, paca, plátano y sacha inchi, principalmente. Asimismo, la región es líder en la producción de arroz.



PROMPERU



**Cuadro 29**  
**PRODUCCIÓN PROMEDIO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS 1/**  
 (En miles TM)

|                    | Perú    | San Martín | Participación (%) | Posición ranking | Rendimiento (TM/ha) |            |
|--------------------|---------|------------|-------------------|------------------|---------------------|------------|
|                    |         |            |                   |                  | Perú                | San Martín |
| Arroz              | 3 158,6 | 696,4      | 22,0              | 1                | 7,7                 | 7,3        |
| Cacao              | 100,3   | 44,3       | 44,2              | 1                | 0,8                 | 0,9        |
| Café               | 264,8   | 82,2       | 31,1              | 1                | 0,7                 | 0,9        |
| Coco               | 33,2    | 14,6       | 43,8              | 1                | 13,9                | 25,8       |
| Maíz amarillo duro | 1 335,5 | 112,2      | 8,4               | 6                | 4,7                 | 2,2        |
| Naranja            | 473,5   | 46,4       | 9,8               | 2                | 15,9                | 12,6       |
| Pacae              | 40,5    | 15,3       | 37,9              | 1                | 6,6                 | 12,4       |
| Palma aceitera     | 710,3   | 375,6      | 52,9              | 1                | 15,1                | 18,7       |
| Papaya             | 157,1   | 18,1       | 11,5              | 3                | 13,2                | 15,8       |
| Plátano            | 2 109,7 | 429,1      | 20,3              | 1                | 12,8                | 13,2       |
| Sacha Inchi        | 1,7     | 1,2        | 71,8              | 1                | 1,9                 | 3,1        |

1/ Corresponde al período 2015-2016.  
 Fuente: MINAGRI.

## Arroz

El cultivo del arroz necesita típicamente calor y agua, que son dos condiciones que abundan en la Región San Martín. En las plantaciones de arroz el rendimiento por hectárea está algo rezagado, debido a que no existe un uso extendido de fertilizantes de última generación (los fertilizantes utilizados son genéricos) y no han ocurrido mejoras significativas en las técnicas de producción (por ejemplo, eficiencia del riego, etc.).

**Cuadro 30**  
**PRODUCCIÓN, ÁREA COSECHADA Y RENDIMIENTOS DE ARROZ**  
 (En miles TM, miles ha y TM por ha)

|      | Producción |            | Área cosechada |            | Rendimientos |            |
|------|------------|------------|----------------|------------|--------------|------------|
|      | Perú       | San Martín | Perú           | San Martín | Perú         | San Martín |
| 2005 | 2 468      | 529        | 358            | 77         | 6,9          | 6,8        |
| 2006 | 2 362      | 476        | 344            | 69         | 6,9          | 6,9        |
| 2007 | 2 435      | 395        | 338            | 61         | 7,2          | 6,5        |
| 2008 | 2 794      | 507        | 380            | 75         | 7,4          | 6,7        |
| 2009 | 2 991      | 562        | 405            | 84         | 7,4          | 6,7        |
| 2010 | 2 831      | 500        | 389            | 76         | 7,3          | 6,6        |
| 2011 | 2 624      | 523        | 360            | 78         | 7,3          | 6,7        |
| 2012 | 3 043      | 576        | 394            | 85         | 7,7          | 6,8        |
| 2013 | 3 047      | 560        | 395            | 82         | 7,7          | 6,8        |
| 2014 | 2 897      | 647        | 381            | 90         | 7,6          | 7,2        |
| 2015 | 3 151      | 682        | 400            | 90         | 7,9          | 7,6        |
| 2016 | 3 166      | 710        | 420            | 101        | 7,5          | 7,0        |

Fuente: MINAGRI.





PROMPERÚ



El alto rendimiento de cacao orgánico por hectárea tiene que ver con el rol activo de Acopagro en la organización de sus asociados, a quienes también brinda cursos de capacitación y de transferencia de tecnología para el aumento de la productividad de las parcelas. Por ejemplo, Acopagro ha venido otorgando créditos a sus asociados para la implementación de riego por goteo, pues en el año

2016 recibió US\$ 1 millón a 7 años de plazo del programa del Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID-Fomin).

En esta reciente consolidación del sector cacaoero de la Región San Martín es también importante resaltar el rol de la Alianza Cacao Perú, que es una sociedad público-privada administrada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). La tarea principal de la Alianza Cacao Perú es lograr que el cacao tenga el rol de cultivo alternativo a la hoja de coca en las regiones de San Martín, Huánuco y Ucayali. Para este fin, en marzo de 2017 la Alianza Cacao ha lanzado el convenio Alianza Cacao Perú II 2016-2021,<sup>65</sup> que es un proyecto de US\$ 75 millones, que consistirá de asistencias técnico-productivas, un programa de créditos y programas de agroforestería que aumenten los ingresos de los pequeños agricultores y contribuyan a la vez a la reforestación (Estados Unidos aportaría US\$ 25 millones y el resto provendría de 16 empresas privadas nacionales e internacionales ligadas al sector cacaoero).<sup>66</sup>

Las exportaciones de cacao en grano han tenido un crecimiento exponencial entre los años 2010 y 2016, pues el volumen de cacao exportado pasó de 2,9 mil toneladas métricas en 2010 a 27 mil toneladas métricas en 2016. Asimismo, en este último año las exportaciones de cacao en grano ascendieron a US\$ 85 millones, y los principales países de destino fueron Holanda (US\$ 31 millones), Bélgica (US\$ 16 millones), Italia (US\$ 9 millones), Estados Unidos (US\$ 6 millones) y Canadá (US\$ 5 millones). Muchas de las chocolaterías de estos países desarrollados reconocen la procedencia de San Martín en la envoltura de los chocolates que son vendidos al por menor. Cabe señalar que estas empresas exigen a sus proveedores (como Acopagro) diversas certificaciones como el *fair trade* de la *World Fair Trade Organization*.<sup>67</sup>

65 El convenio Alianza Cacao Perú I (2012-2016), coadyuvó a la siembra de más de 28 mil ha de cacao, en asociación con 17 mil agricultores de las regiones de San Martín, Huánuco y Ucayali.

66 <https://pe.usembassy.gov/es/peru-y-estados-unidos-anuncian-el-lanzamiento-de-la-segunda-fase-de-la-alianza-cacao-peru/>

67 La certificación *fair trade* prioriza la ausencia de trabajo infantil, el compromiso con el medio ambiente, las condiciones de seguridad del trabajador, etc.



**Cuadro 32**  
**EXPORTACIONES FOB REGIÓN SAN MARTÍN**  
(En millones dólares)

|  | 2010 | 2015  | 2016  | Variación % anual |           |
|--|------|-------|-------|-------------------|-----------|
|  |      |       |       | 2010-2016         | 2015-2016 |
| Productos tradicionales                        | 56,5 | 44,9  | 71,5  | 4                 | 59        |
| Café verde en grano                            | 56,4 | 44,9  | 71,5  | 4                 | 59        |
| Algodón  | 0,1  | 0,0   | 0,0   | -100              | n.a.      |
| Productos no tradicionales                     | 19,7 | 112,4 | 124,7 | 36                | 11        |
| Maderas  | 5,0  | 0,4   | 2,5   | -11               | 546       |
| Pisos machihembrados                           | 0,3  | 0,2   | 2,4   | 38                | 908       |
| Madera aserrada                                | 0,7  | 0,1   | 0,1   | -29               | -31       |
| Tablillas                                      | 3,9  | 0,0   | 0,0   | -100              | n.a.      |
| Otros acabados                                 | 0,0  | 0,0   | 0,1   | 6                 | 116       |
| Agropecuarios                                  | 14,5 | 109,5 | 120,3 | 42                | 10        |
| Cacao en grano                                 | 9,3  | 78,6  | 85,3  | 45                | 9         |
| Aceite crudo de palmiste y palma               | 0,0  | 10,3  | 15,3  | n.a.              | 49        |
| Aceite vegetal                                 | 0,4  | 9,7   | 6,7   | 57                | -31       |
| Manteca vegetal                                | 0,6  | 4,8   | 6,0   | 46                | 26        |
| Tabaco negro y rubio                           | 1,3  | 3,0   | 2,7   | 14                | -8        |
| Conservas de palmito                           | 2,7  | 2,5   | 2,4   | -2                | -6        |
| Estearina de palma y oleína de palma           | 0,0  | 0,0   | 0,7   | n.a.              | n.a.      |
| Aceite vegetal (sacha inchi, chía)             | 0,0  | 0,0   | 0,7   | n.a.              | n.a.      |
| Puros y cigarros                               | 0,1  | 0,2   | 0,3   | 30                | 6         |
| Manteca de cacao                               | 0,0  | 0,0   | 0,1   | n.a.              | n.a.      |
| Semillas de kudzu, chía, sacha inchi y pijuayo | 0,1  | 0,4   | 0,1   | -10               | -84       |
| Chocolates                                     | 0,0  | 0,0   | 0,0   | 6                 | 78        |
| Uña de gato                                    | 0,0  | 0,0   | 0,0   | -100              | n.a.      |
| Otros no tradicionales                         | 0,2  | 2,5   | 1,8   | 40                | 59        |
| Total exportaciones San Martín                 | 76,2 | 157,3 | 196,1 | 17                | 25        |
| Como porcentaje de exportaciones Perú          | 0,2  | 0,5   | 0,5   |                   |           |

n.a.: No aplicable.

Fuente: Sucursal Iquitos BCRP.

Desafortunadamente, hay un riesgo latente para el sector cacaoero cuyo principal mercado de destino es la Unión Europea. A partir del 1 de enero de 2019, la Unión Europea prohibirá la comercialización de chocolates con elevado nivel de cadmio (elemento químico Cd). Por ejemplo, la nueva regulación de la Unión Europea no permitirá la venta de cocoa destinada al consumidor final con más de 0,6 partes por millón de Cd.

Existen esfuerzos recientes que buscan cuantificar la traza de Cd en el cacao, por ejemplo, Arévalo-Gardini y otros (2017) señalan que las plantaciones de cacao en la Región San Martín no estarían mayormente afectadas por las nuevas restricciones aplicadas por la Unión Europea sobre los productos derivados del cacao. Por consiguiente, será muy



importante que tanto la Asociación Peruana de Productores de Cacao como el Instituto de Cultivos Tropicales lleven a cabo investigaciones adicionales acerca de los posibles efectos de esta normativa sobre la cosecha del cacao orgánico de la Región San Martín.

### Café

Los cultivos de café y cacao forman parte de los programas de sustitución de cultivos que promueve el Ministerio de Agricultura y Riego, junto con la cooperación internacional. Ambos productos se han adaptado plenamente a los pisos ecológicos en los que se ubica la región. Es más, el rendimiento del café se encuentra por encima del promedio nacional.

**Cuadro 33**  
**PRODUCCIÓN, ÁREA COSECHADA Y RENDIMIENTOS DE CAFÉ**  
(En miles TM, miles ha y TM por ha)

|      | Producción |            | Área cosechada |            | Rendimientos |            |
|------|------------|------------|----------------|------------|--------------|------------|
|      | Perú       | San Martín | Perú           | San Martín | Perú         | San Martín |
| 2005 | 189        | 35         | 302            | 37         | 0,6          | 0,9        |
| 2006 | 273        | 39         | 321            | 42         | 0,8          | 0,9        |
| 2007 | 226        | 39         | 324            | 42         | 0,7          | 0,9        |
| 2008 | 274        | 44         | 333            | 48         | 0,8          | 0,9        |
| 2009 | 243        | 49         | 343            | 52         | 0,7          | 0,9        |
| 2010 | 279        | 53         | 350            | 56         | 0,8          | 0,9        |
| 2011 | 332        | 64         | 367            | 67         | 0,9          | 0,9        |
| 2012 | 314        | 69         | 391            | 80         | 0,8          | 0,9        |
| 2013 | 256        | 48         | 400            | 85         | 0,6          | 0,6        |
| 2014 | 222        | 57         | 362            | 75         | 0,6          | 0,8        |
| 2015 | 252        | 82         | 379            | 90         | 0,7          | 0,9        |
| 2016 | 278        | 82         | 384            | 87         | 0,7          | 0,9        |

Fuente: MINAGRI.

En el caso del café, que se cultiva principalmente en las provincias de Moyobamba y Rioja, el crecimiento de la producción de la región ha explicado casi el 50 por ciento de la expansión de la oferta nacional entre los años 2005 y 2016.

### Palma aceitera

El cultivo de palma aceitera merece una mención especial debido a que gran parte de la oferta nacional se concentra en San Martín (más del 50 por ciento del total). La principal empresa en este rubro es Palmas del Espino, ubicada en la provincia de Tocache, que cuenta con más de 12 mil hectáreas de palma aceitera de las 24 mil hectáreas de superficie cosechada en San Martín.



**Cuadro 34**  
**PRODUCCIÓN, ÁREA COSECHADA Y RENDIMIENTOS DE PALMA ACEITERA**  
 (En miles TM, miles ha y TM por ha)

|      | Producción |            | Área cosechada |            | Rendimientos |            |
|------|------------|------------|----------------|------------|--------------|------------|
|      | Perú       | San Martín | Perú           | San Martín | Perú         | San Martín |
| 2005 | 200        | 169        | 10             | 8          | 19,3         | 20,4       |
| 2006 | 236        | 199        | 11             | 8          | 21,7         | 23,8       |
| 2007 | 238        | 197        | 13             | 10         | 18,9         | 20,3       |
| 2008 | 246        | 194        | 18             | 13         | 13,7         | 14,4       |
| 2009 | 268        | 212        | 18             | 13         | 14,7         | 16,0       |
| 2010 | 292        | 231        | 19             | 14         | 15,3         | 16,2       |
| 2011 | 360        | 258        | 33             | 23         | 10,8         | 11,1       |
| 2012 | 518        | 322        | 38             | 24         | 13,7         | 13,5       |
| 2013 | 567        | 331        | 35             | 14         | 16,4         | 23,2       |
| 2014 | 618        | 343        | 38             | 15         | 16,4         | 22,7       |
| 2015 | 684        | 370        | 43             | 17         | 15,9         | 21,5       |
| 2016 | 736        | 382        | 51             | 24         | 14,4         | 15,9       |

Fuente: MINAGRI.

La palma es empleada principalmente en la elaboración de aceites comestibles (aceite de palma), jabones de tocador y manteca para la industria panificadora, etc., aunque también sirve como insumo para la elaboración de biocombustibles como el etanol.

## Recuadro 2

### MEJORA DE LAS CONDICIONES DE MERCADO PARA LOS AGRICULTORES

En la Región San Martín, los agricultores de cultivos permanentes como café y cacao recibieron precios de chacra muy favorables entre los años 2000 y 2011. Por ejemplo, en el caso del café, en el año 2000 el cafetalero obtuvo S/ 3,52 por kilo de grano, mientras que en el año 2011 el precio en chacra subió a S/ 7,83 por kilo de grano. Este comportamiento auspicioso de los ingresos de los cafetaleros se tradujo en un incremento importante del área cosechada de café en la región.

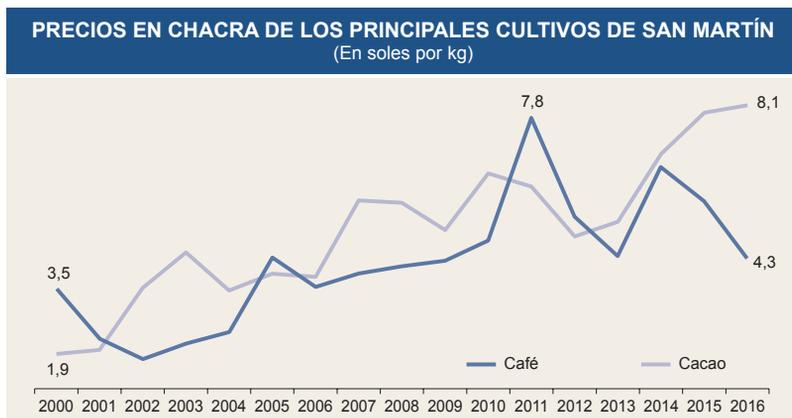
No obstante, la plaga de la roya amarilla afectó considerablemente la producción de café durante los años 2013 y 2014. De hecho, alrededor de 50 mil hectáreas de café fueron afectadas en 55 de los 77 distritos de San Martín, en particular en las provincias de Moyobamba y Rioja, que tenían las variedades más sensibles a la plaga como caturra. En el año 2013, la producción de café se desplomó en 30 por ciento, a la vez que el precio de chacra dejaba de ser atractivo.

En los siguientes años se espera una recuperación del rendimiento de las áreas cosechadas de café, debido a la renovación de los cafetos, el mayor entrenamiento agronómico de los agricultores en temas de podas y uso de fertilizantes.<sup>68</sup> No

<sup>68</sup> En la Región San Martín la utilización de fertilizantes es una práctica no muy arraigada en la cultura del agricultor en los cultivos de café, cacao y cítricos.



obstante, en los últimos meses estaría ocurriendo una migración de la cosecha de café hacia el cacao, debido al mejor precio relativo del grano de cacao.



Fuente: MINAGRI.

La información del Ministerio de Agricultura y Riego sugiere que las condiciones de mercado han sido muy prósperas en arroz cáscara, plátano y maíz amarillo duro.

Por ejemplo, el precio en chacra de arroz cáscara y plátano se ha duplicado entre los años 2000 y 2016. En el primer producto, en el año 2000 se pagaba S/ 0,54 por kg, mientras que en el año 2016 el precio era de S/ 1,03 por kg. Debido a que el arroz se destina típicamente al consumo interno, las fluctuaciones del precio han dependido en gran medida de los desbalances de la oferta de arroz disponible en la Región San Martín.

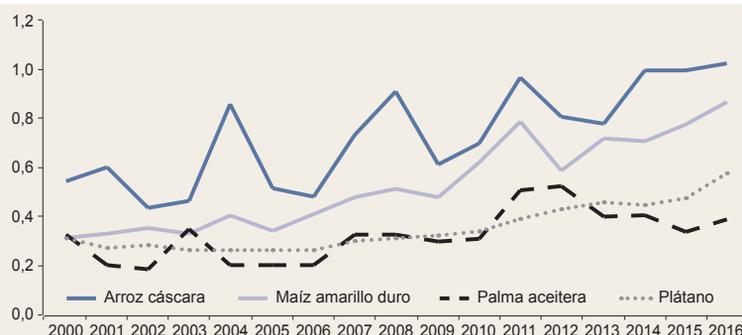
En el caso del plátano, el precio en chacra ha subido de S/ 0,31 por kg a S/ 0,58 kg en el mismo horizonte. Este cultivo es atractivo para al agricultor, pues el fruto se cosecha antes del año y por lo tanto procura ingresos de corto plazo.

Por su parte, el maíz amarillo duro, que es el principal alimento del sector pecuario (por ejemplo, el pollo *broiler*), ha experimentado las mejores condiciones de mercado, pues su precio casi se ha triplicado entre 2000 y 2016.

La palma aceitera, sin embargo, ha sido uno de los cultivos menos favorecidos con el mejoramiento de los precios de chacra. Este cultivo, que se cosecha mayormente en Tocache, se utiliza principalmente para la manufactura de aceite de palma. Si bien el precio en chacra tuvo picos entre los años 2011 y 2012, últimamente el precio estaría convergiendo hacia los niveles observados en el año 2000.



### PRECIOS EN CHACRA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE SAN MARTÍN (En soles por kg)



Fuente: MINAGRI.

En el año 2016, sin considerar los cultivos poco extensivos como coco, paca, papaya y sacha inchi, los ingresos más altos de la actividad agrícola se han concentrado en cacao, plátano, arroz y palma aceitera. Por ejemplo, un agricultor de cacao habría recibido S/ 7,7 mil por hectárea por año en el 2016 (S/ 5,5 mil en el año 2010), mientras que un agricultor de plátano habría recolectado S/ 7,6 mil por hectárea por año (S/ 4,4 mil en el año 2010). Por su parte, un arrocero habría conseguido S/ 7,2 mil por hectárea por año (S/ 4,6 mil en el año 2010).

### INDICADORES ACTIVIDAD AGRÍCOLA (Principales productos según superficie cosechada)

|                    | Producción<br>(En miles TM) |       | Superficie<br>cosechada<br>(En miles ha) |       | Rendimiento<br>(En TM/ha) |      | Precio en chacra<br>(En soles<br>por kg) |      | Ingreso<br>(En miles de<br>soles por año) |      |
|--------------------|-----------------------------|-------|--|-------|---------------------------|------|--|------|---|------|
|                    | 2010                        | 2016  | 2010                                     | 2016  | 2010                      | 2016 | 2010                                     | 2016 | 2010                                      | 2016 |
| Arroz              | 500,3                       | 710,3 | 76,2                                     | 101,3 | 6,6                       | 7,0  | 0,7                                      | 1,0  | 4,6                                       | 7,2  |
| Cacao              | 21,0                        | 46,0  | 24,5                                     | 48,8  | 0,9                       | 0,9  | 6,4                                      | 8,1  | 5,5                                       | 7,7  |
| Café               | 52,9                        | 82,3  | 56,2                                     | 87,2  | 0,9                       | 0,9  | 4,7                                      | 4,3  | 4,5                                       | 4,1  |
| Coco               | 11,5                        | 13,2  | 0,5                                      | 0,5   | 23,8                      | 26,1 | 0,3                                      | 0,3  | 6,0                                       | 9,1  |
| Maíz amarillo duro | 101,9                       | 102,3 | 54,5                                     | 46,6  | 1,9                       | 2,2  | 0,6                                      | 0,9  | 1,2                                       | 1,9  |
| Naranja            | 24,5                        | 54,0  | 2,0                                      | 4,4   | 12,5                      | 12,3 | 0,4                                      | 0,4  | 4,4                                       | 4,9  |
| Paca               | n.d.                        | 15,1  | n.d.                                     | 1,2   | n.d.                      | 12,3 | n.d.                                     | 0,4  | n.d.                                      | 5,3  |
| Palma aceitera     | 231,1                       | 381,7 | 14,3                                     | 24,0  | 16,2                      | 15,9 | 0,3                                      | 0,4  | 5,0                                       | 6,2  |
| Papaya             | 38,4                        | 19,3  | 2,7                                      | 1,2   | 14,1                      | 15,9 | 0,3                                      | 0,8  | 4,6                                       | 11,9 |
| Plátano            | 403,3                       | 385,5 | 31,4                                     | 29,5  | 12,8                      | 13,1 | 0,3                                      | 0,6  | 4,4                                       | 7,6  |
| Sacha Inchi        | n.d.                        | 1,1   | n.d.                                     | 0,7   | n.d.                      | 1,5  | n.d.                                     | 10,3 | n.d.                                      | 15,4 |

Fuente: MINAGRI.



La región también posee las ventajas ecológicas para el cultivo de flores, principalmente la orquídea. Cabe destacar que el mayor vivero de orquídeas se encuentra en la ciudad de Tarapoto, en el cual se consignan más de 3 mil especies. Esta flor puede llegar a tener una alta demanda, principalmente en mercados de países desarrollados, llegándose a pagar hasta US\$ 30 mil por los ejemplares más raros.

### *Pecuario*

San Martín tiene una muy baja participación en la producción nacional pecuaria. La principal empresa productora de carne de pollo en la región es Don Pollo S.A.C., quien es también una importante proveedora de huevos y de carne porcina. La empresa ha invertido recientemente en la migración de galpones tradicionales para la crianza de pollos hacia otras variedades que cuentan con la más reciente tecnología de climatización, alimentación y manejo de residuos. Asimismo, Don Pollo S.A.C, que tiene más de 30 años en el mercado, ha invertido recientemente en una flamante planta de procesamiento de alimento balanceado para los animales de engorde.

**Cuadro 35**  
**PRODUCCIÓN PECUARIA PROMEDIO 1/**

|         | <b>Nacional<br/>(En TM)</b> | <b>San Martín<br/>(En TM)</b> | <b>Participación<br/>(En porcentaje)</b> |
|---------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| Vacuno  | 189 966                     | 5 820                         | 3,1                                      |
| Ave     | 1 239 864                   | 29 073                        | 2,3                                      |
| Porcino | 129 128                     | 2 533                         | 2,0                                      |
| Ovino   | 34 707                      | 79                            | 0,2                                      |
| Caprino | 6 181                       | 0                             | 0,0                                      |
| Llama   | 4 237                       | 0                             | 0,0                                      |
| Alpaca  | 12 109                      | 0                             | 0,0                                      |
| Huevos  | 345 271                     | 11 429                        | 3,3                                      |
| Leche   | 1 817 866                   | 31743                         | 1,7                                      |

1/ Corresponde al período 2011-2015.  
Fuente: MINAGRI.



Por su parte, de acuerdo con la Dirección Regional de Agricultura San Martín, la producción de leche es llevada a cabo por 2,9 mil productores no organizados y otros 1,7 mil productores agrupados en 82 organizaciones. En los últimos años, la producción de leche se ha estabilizado en alrededor de 30 mil toneladas por año, aunque al mismo tiempo la participación en el total nacional ha venido retrocediendo.



Fuente: MINAGRI.

### *Silvicultura*

La Región San Martín tiene una gran aptitud forestal, pues dispone de extensos bosques permanentes, así como de tierras disponibles para reforestación con base a plantaciones. Sin embargo, San Martín aún se encuentra rezagada en la actividad maderera. Por ejemplo, la producción de madera durante el 2016 fue de 14 mil metros cúbicos de madera rolliza, principalmente de tornillo, que corresponde aproximadamente al 1 por ciento del total de la producción nacional de madera rolliza (los grandes productores son Loreto, Madre de Dios y Ucayali).



**Cuadro 36**  
**SAN MARTÍN: PRODUCCIÓN DE MADERA ROLLIZA**  
(En m<sup>3</sup>)

| <b>Especie</b>    | <b>2010</b>   | <b>2011</b>   | <b>2012</b>   | <b>2013</b>   | <b>2014</b>   | <b>2015</b>   | <b>2016</b>   |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Alfaro            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Ana Caspi         | 134           | 292           | 217           | 90            | 138           | 189           | 48            |
| Azúfre            | 289           | 92            | 34            | 0             | 62            | 0             | 0             |
| Bolaina           | 790           | 480           | 3 177         | 4 795         | 5 768         | 1 387         | 369           |
| Caoba             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Capirona          | 360           | 114           | 155           | 199           | 212           | 377           | 27            |
| Catahua           | 529           | 224           | 133           | 292           | 217           | 5             | 1             |
| Cedro             | 5 097         | 1 221         | 3 073         | 1 082         | 2 330         | 401           | 503           |
| Cedro (Otros)     | 1 726         | 608           | 1 016         | 1 082         | 1 409         | 328           | 501           |
| Copaiba           | 833           | 540           | 688           | 377           | 359           | 494           | 738           |
| Copal             | 23            | 51            | 30            | 58            | 17            | 73            | 138           |
| Cumala            | 396           | 1 424         | 555           | 953           | 2 010         | 462           | 257           |
| Estoraque         | 642           | 47            | 0             | 0             | 0             | 43            | 73            |
| Huangana Shiringa | 61            | 214           | 151           | 0             | 6             | 22            | 0             |
| Huayruro          | 418           | 1 486         | 827           | 323           | 376           | 506           | 183           |
| Huimba            | 212           | 28            | 50            | 26            | 66            | 8             | 10            |
| Ishpingo          | 324           | 0             | 0             | 7             | 20            | 0             | 100           |
| Leche Caspi       | 59            | 47            | 232           | 80            | 94            | 102           | 27            |
| Manchinga         | 356           | 99            | 305           | 436           | 745           | 316           | 176           |
| Marupa            | 201           | 205           | 263           | 444           | 271           | 211           | 78            |
| Mashonaste        | 167           | 115           | 79            | 104           | 1 127         | 179           | 95            |
| Moena             | 1 878         | 1 646         | 1 554         | 1 027         | 1 445         | 900           | 568           |
| Papelillo Caspi   | 396           | 518           | 222           | 202           | 314           | 680           | 378           |
| Pashaco           | 286           | 194           | 308           | 271           | 166           | 156           | 17            |
| Pumaquiro         | 17            | 15            | 0             | 0             | 47            | 0             | 9             |
| Quina Quina       | 30            | 129           | 62            | 14            | 119           | 250           | 172           |
| Quinilla          | 305           | 123           | 24            | 89            | 53            | 673           | 12            |
| Rifari            | 223           | 213           | 114           | 64            | 365           | 135           | 160           |
| Sapote            | 208           | 112           | 65            | 134           | 306           | 81            | 9             |
| Tornillo          | 19 771        | 13 222        | 15 171        | 4 886         | 4 944         | 10 898        | 6 777         |
| Otros             | 5 949         | 3 487         | 3 255         | 3 270         | 5 035         | 3 224         | 2 852         |
| <b>TOTAL</b>      | <b>41 680</b> | <b>26 946</b> | <b>31 760</b> | <b>20 305</b> | <b>28 015</b> | <b>22 100</b> | <b>14 277</b> |

Fuente: Oficina Regional de Recursos Naturales de San Martín.

Por otro lado, según el reporte Perú Forestal en Números del Ministerio de Agricultura y Riego del año 2015, la Región San Martín cuenta con 18 mil ha de superficie reforestada, que es un registro similar al de la región Amazonas, y 418 mil ha de superficie por reforestar, por lo que existe una tarea bastante extensa de reforestación por delante.



**Cuadro 37**  
**ZONAS ECONÓMICAS REGIÓN SAN MARTÍN: 2015**  
 (Por superficie)

|                                  | En miles ha  | En porcentaje |
|----------------------------------|--------------|---------------|
| Cultivos en limpio               | 381          | 7             |
| Cultivos permanentes             | 190          | 4             |
| Pastos                           | 96           | 2             |
| Forestal                         | 570          | 11            |
| Protección                       | 3 899        | 76            |
| <b>Total</b>                     | <b>5 135</b> | <b>100</b>    |
| Memo:                            |              |               |
| Tierras actualmente reforestadas | 18           | 4             |
| Tierras por ser reforestadas     | 418          | 96            |
| <b>Total</b>                     | <b>436</b>   | <b>100</b>    |

Fuente: Gobierno Regional de San Martín.

### Recuadro 3 LA DEFORESTACIÓN

De acuerdo con el Ministerio del Ambiente (MINAM), la deforestación o cambio de uso de suelo es el principal agente del cambio climático. El MINAM estima que gran parte de la deforestación ha ocurrido a pesar de que los suelos afectados contaban con una elevada capacidad de uso forestal.

En el Perú, se pueden enumerar las siguientes causas directas de la deforestación:

- Expansión agropecuaria, esto es, agricultura de pequeña, mediana y gran escala; ganadería de pequeña y grande escala; y cultivos de coca,
- Actividades extractivas ilegales e informales, como la minería ilegal y la tala ilegal,
- Expansión de infraestructura de comunicaciones e industrias extractivas.

De acuerdo con el MINAM, se han perdido 403 mil hectáreas de cobertura boscosa en San Martín entre los años 2001 y 2016 (el 20,4 por ciento de la deforestación observada a nivel nacional). En otras palabras, la deforestación ha avanzado a un ritmo de 25 mil hectáreas por año, similar al registro de Loreto (24 mil hectáreas por



año) y Ucayali (21 mil hectáreas por año), pero a la vez por encima de otras regiones de la Amazonía como Huánuco (18 mil hectáreas por año), Madre de Dios (10 mil hectáreas por año) y Amazonas (5 mil hectáreas por año).

Ante el fenómeno de deforestación existen 2 soluciones coadyuvantes entre sí, a saber, la conservación o puesta en valor de los suelos y la reforestación:

- En primer lugar, el marco legal vigente establece que toda actividad con fines agropecuarios en predios privados con cobertura forestal requiere una autorización de cambio de uso, que otorga el derecho de realizar el desbosque correspondiente en las tierras con capacidad de uso mayor para cultivo en limpio o cultivo permanente. No obstante, está prohibido el cambio de uso actual de áreas reservadas para fines agropecuarios (Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI).

Entre las medidas dirigidas a evitar la deforestación, el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático del MINAM (creado mediante el Decreto Supremo N° 008-2010-MINAM), busca conservar 54 millones de hectáreas de bosques en la Amazonía hacia el año 2021. El Estado entrega a la comunidad un incentivo de S/ 10 al año por hectárea de bosque conservado. De manera complementaria, el Estado brinda acciones de acompañamiento, asesoría y capacitación a la comunidad en planes de inversiones (agroforestería de cacao, café y achiote, animales menores, etc.).

Por su parte, la iniciativa para conservar el Bosque de Protección Alto Mayo ha incluido la emisión de bonos de carbono verificados por los estándares *Verified Carbon Standard (VCE)* y *Climate, Community and Biodiversity Alliance (CCBA)*.<sup>69</sup> En 2013, la empresa Walt Disney Company adquirió 437 mil bonos de carbono en favor a esta iniciativa por un monto de US\$ 3,5 millones.

- Finalmente, con el fin de reforestar las áreas afectadas, existen proyectos de inversión para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. El mapeo de la pérdida de bosques muestra que hay 436 mil ha de tierras aptas para ser reforestadas en San Martín, de las cuales ya se han reforestado 18 mil ha. Por ejemplo, la empresa Acopagro ha plantado en años recientes mil ha de las especies bolaina, teca y capirona.

---

69 Los bonos o créditos de carbono son certificados adquiridos por empresas que les otorga el derecho a la emisión una cantidad determinada de dióxido de carbono, a favor de proyectos que contribuyen a reducir la emisión de gases contaminantes.



## Pesca

La Región San Martín tiene fortalezas en el desarrollo de la actividad acuícola. En el año 2016, más del 90 por ciento de la producción pesquera provino de la acuicultura (el porcentaje restante es el pescado capturado en el río Huallaga).<sup>70</sup> De hecho, San Martín es líder nacional en la cosecha de tilapia, pues produce casi el 50 por ciento de la producción de Perú.

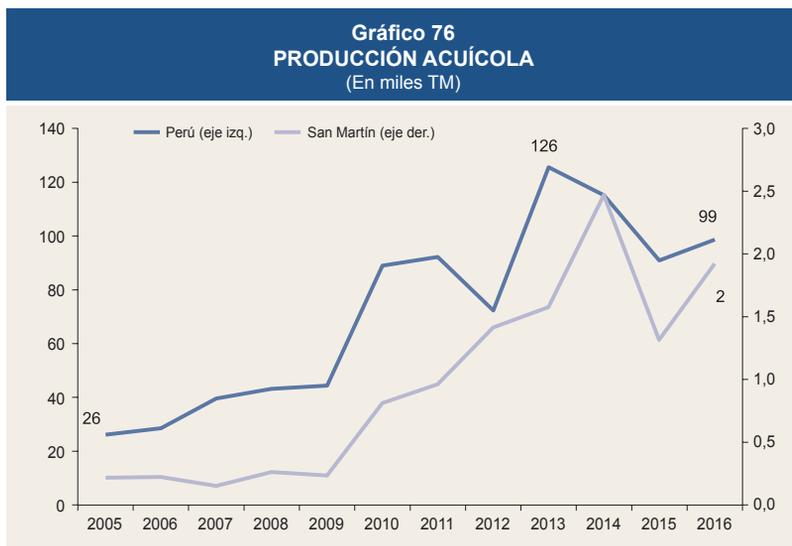
Es también importante la acuicultura de carpa, carachama y camarón de Malasia. En este último caso, la producción se ha multiplicado por 7 veces entre los años 2005 y 2016. En este horizonte, la captura de paco ha tenido también un crecimiento importante.



La actividad acuícola en el Perú alcanzó un pico en 2013, cuando se cosecharon 126 mil toneladas métricas de recursos hidrobiológicos. No obstante, los desarrollos recientes muestran una ralentización en la cosecha, que ha disminuido a 99 mil toneladas métricas en 2016.<sup>71</sup>

70 El marco normativo del sector acuícola ha sido recientemente actualizado y ordenado mediante el Decreto Legislativo N° 1195 ("Decreto Legislativo que Aprueba la Ley General de Acuicultura"), de agosto de 2015, que contribuirá favorablemente al desarrollo de largo plazo de la actividad.

71 En el año 2015, la producción acuícola en la Región San Martín disminuyó 47 por ciento, por la menor producción de tilapia, mientras que a nivel nacional, la contracción fue de 21 por ciento, principalmente por una menor cosecha de conchas de abanico. En este sentido, las más importantes regiones productoras de conchas de abanico experimentaron dificultades climáticas y también padecieron de la escasez de esa semilla. Además, la actividad en general se habría ralentizado desde el año 2014, debido a que algunas empresas productoras habrían abandonado la acuicultura, debido a la caducidad en diciembre de 2013 del beneficio del Impuesto a la Renta de 15 por ciento, entre otros, que se encontraba vigente desde el año 2001.



Fuente: PRODUCE.

En la Región San Martín, la actividad acuícola habría despegado hacia el año 2010, cuando la producción de 811 toneladas métricas representaba el 1 por ciento de la cosecha nacional. En la actualidad, la cosecha en la región asciende a 1 924 toneladas métricas y se desarrolla en 56 de los 77 distritos de la región. Este nivel de producción ubica a la Región San Martín como el séptimo principal productor acuícola de Perú, luego de Junín (2 984 toneladas métricas), Huancavelica (3 705 toneladas métricas), Piura (8 451 toneladas métricas), Ancash (13 021 toneladas métricas), Tumbes (19 089 toneladas métricas) y Puno (43 290 toneladas métricas).

La especie tilapia explica cerca del 75 por ciento de la cosecha acuícola de la Región San Martín. Esta proporción ha disminuido desde el año 2010, por un aumento significativo de la cosecha de paco, así como las nuevas cosechas de paiche desde 2013, carachama y trucha desde 2014, y boquichico desde 2015. Estas últimas 4 especies sumaron 33 toneladas métricas en 2016.

La diversificación de las especies cosechadas en la Región San Martín ha venido siendo impulsada por el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)<sup>72</sup>, que ha procurado mejorar la tecnología de cultivo en cautiverio (y así disminuir la presión de la captura de las especies que se encuentran en su hábitat natural), y más recientemente del Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica

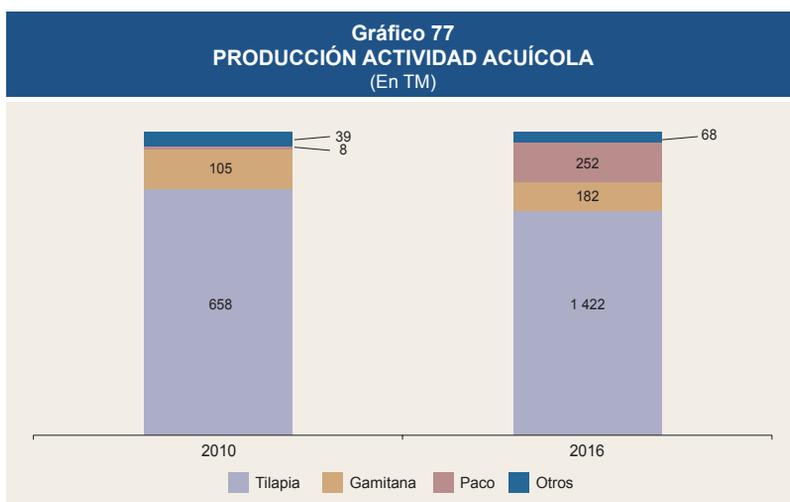
72 Cabe mencionar que una de las sedes del IIAP queda en la ciudad de Tarapoto.



Acuícola Ahuashiyacu (CITEacuícola Ahuashiyacu), creado en Tarapoto en enero de 2016 mediante RM N° 037-2016-PRODUCE.

Por ejemplo, el IAP ha desarrollado estudios nutricionales para el paiche y la gamitana, el kit de sexaje del paiche en producción, y otras investigaciones con juveniles de paiche. Asimismo, en 2001 el IAP estableció un programa de transferencia de paiche a productores de la Amazonía peruana, con el fin de desarrollar la crianza de reproductores de paiche en estanques en el área de la carretera Fernando Belaúnde, en la Región San Martín.

Por el lado de la especie tilapia, la Dirección de Producción de San Martín sostiene que se espera que el costo de producción de la tilapia disminuya de S/ 5,60 a S/ 4,60 por kilo con mejoras tecnológicas de los tanques y del manejo del alimento balanceado que utiliza la proteína de la harina de pescado.



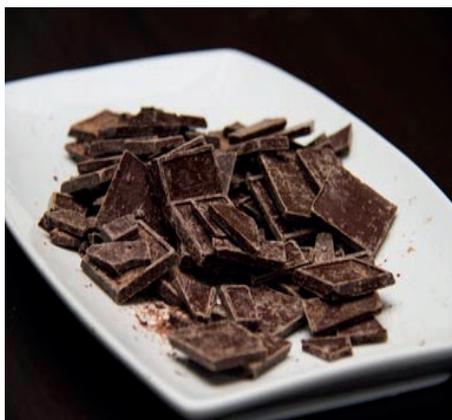
Fuente: PRODUCE.

## Manufactura

El mayor valor agregado en la actividad manufacturera de la región está asociado principalmente a la producción de aceite y manteca de palma, y cemento. La primera actividad es desarrollada por la empresa Industrias del Espino (provincia de Tocache), mientras que la segunda actividad es llevada a cabo por la empresa Cementos Selva (provincia de Rioja). Ambas industrias explican aproximadamente el 83 por ciento del índice del volumen físico manufacturero de la Región San



PROMPERÚ



Martín del año 2015 (a precios del año 2007).<sup>73</sup>

### *Industrias del Espino*

La empresa Industrias del Espino está ubicada en Tocache y pertenece al grupo Palmas. Esta empresa se dedica a la transformación del fruto de la palma aceitera en aceites y grasas comestibles, y además lleva a cabo la manufactura de jabones de tocador, artículos de lavar, y biocombustibles.

Industrias del Espino lleva a cabo sus actividades industriales mediante sus plantas extractoras de Palmawasi y Nuevo Horizonte, que proveen una capacidad de procesamiento conjunta de 90 toneladas métricas de fruto fresco de palma aceitera por cada hora (60 toneladas métricas en Palmawasi y 30 toneladas métricas en Nuevo Horizonte).

### *Cementos Selva*

La empresa Cementos Selva, que es una subsidiaria de la empresa Cementos Pacasmayo, tiene una planta de cemento en Rioja, que abastece a las regiones San Martín, Amazonas y algunas zonas de Loreto.

En el año 2016, la producción de cemento fue de 282 mil toneladas métricas, por debajo de la capacidad instalada de producción que es de 400 mil toneladas métricas de cemento por año mediante hornos verticales. En general, la producción ha venido desacelerándose en los últimos 2 años, luego del pico de producción observado durante el año 2014.

Debido a que el cemento pierde progresivamente sus propiedades luego de que el cemento es embolsado, la producción de cemento se mueve en tándem con los despachos de cemento, que a su vez reflejan el magro desempeño del sector construcción de años recientes, incluyendo la actividad de autoconstrucción.

<sup>73</sup> La manufactura no primaria de aceite y manteca de palma explica casi el 55 por ciento de toda la actividad manufacturera de la Región San Martín, mientras que el otro 31 por ciento corresponde a la actividad cementera. Si se considera la manufactura de jabones y biodiesel, que provienen también del procesamiento de la palma aceitera, se cubriría el 88 por ciento del índice de volumen físico manufacturero de San Martín.



**Cuadro 38**  
**DESPACHOS Y PRODUCCIÓN DE CEMENTO**  
(En miles de TM)

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Variación porcentual</b> | <b>Despachos</b> | <b>Variación porcentual</b> |
|------------|-------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|
| 2005       | 124               | -6,4                        | 126              | -2,7                        |
| 2006       | 101               | -18,9                       | 102              | -19,2                       |
| 2007       | 143               | 41,5                        | 142              | 39,4                        |
| 2008       | 154               | 7,9                         | 157              | 10,4                        |
| 2009       | 159               | 3,3                         | 160              | 1,8                         |
| 2010       | 196               | 23,4                        | 195              | 22,1                        |
| 2011       | 196               | -0,4                        | 196              | 0,4                         |
| 2012       | 200               | 2,4                         | 200              | 2,0                         |
| 2013       | 240               | 19,9                        | 240              | 19,6                        |
| 2014       | 296               | 23,3                        | 296              | 23,8                        |
| 2015       | 287               | -3,1                        | 288              | -2,9                        |
| 2016       | 282               | -1,8                        | 281              | -2,4                        |

Fuente: INEI.

Otras actividades manufactureras en la Región San Martín que son importantes en el índice manufacturero tienen que ver con la producción de bebidas gaseosas (5,6 por ciento), y quesos y mantequilla (3,7 por ciento).

#### *Ajeper del Oriente*

La empresa Ajeper del Oriente del grupo AJE, que es una multinacional de bebidas envasadas, tiene una planta de producción en el centro de la ciudad de Tarapoto de aproximadamente 5 mil m<sup>2</sup>, aunque tiene planes de expansión en el corto plazo a un nuevo local en la Banda de Shilcayo con una extensión superior a los 15 mil m<sup>2</sup>.

En Tarapoto, la empresa AJE elabora las bebidas Kola Real, Oro y Cielo. Asimismo, se encarga de la comercialización de otras líneas de producto como la cerveza Tres Cruces que proviene de Lima.

#### *Otras empresas manufactureras*

En general, el mayor número de empresas manufactureras se encuentra en las provincias de San Martín, Moyobamba y Rioja. Asimismo, de las 2 311 empresas registradas que se encuentran activas, el 2 232 son microempresas (96,6 por ciento), 75 son pequeñas empresas (3,2 por ciento), y sólo 4 corresponden al grupo de medianas y grandes (0,2 por ciento).<sup>74</sup>

74 El Ministerio de la Producción clasifica a una empresa como micro si tiene ingresos anuales hasta 150 UIT, pequeña, si tiene ingresos entre 150 y 1 700 UIT; mediana, si tiene ingresos entre 1 700 y 2 300 UIT y grande, si tiene ingresos mayores a 2 300 UIT.



**Cuadro 39**  
**TOTAL DE EMPRESAS MANUFACTURERAS SEGÚN PROVINCIAS**  
**Y TAMAÑO DE LA REGIÓN SAN MARTÍN**

|                  | Microempresa | Pequeña empresa | Mediana y gran empresa | TOTAL        |                   |
|------------------|--------------|-----------------|------------------------|--------------|-------------------|
|                  |              |                 |                        | Número       | Participación (%) |
| San Martín       | 915          | 41              | 1                      | 957          | 41,4              |
| Moyobamba        | 372          | 8               | -                      | 380          | 16,4              |
| Rioja            | 339          | 13              | 2                      | 354          | 15,3              |
| Tocache          | 203          | 3               | 1                      | 207          | 9,0               |
| Mariscal Cáceres | 137          | 1               | -                      | 138          | 6,0               |
| Bellavista       | 73           | 1               | -                      | 74           | 3,2               |
| Picota           | 65           | 5               | -                      | 70           | 3,0               |
| Lamas            | 66           | 2               | -                      | 68           | 2,9               |
| El Dorado        | 32           | -               | -                      | 32           | 1,4               |
| Huallaga         | 30           | 1               | -                      | 31           | 1,3               |
| <b>Total</b>     | <b>2 232</b> | <b>75</b>       | <b>4</b>               | <b>2 311</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: PRODUCE, SUNAT (2015).

En menor medida, la manufactura en la Región San Martín es llevada a cabo por micro empresas y pequeñas empresas en las ramas de producción de alimentos y bebidas, fabricación de muebles y productos de madera, así como de metal.

**Cuadro 40**  
**TOTAL DE EMPRESAS MANUFACTURERAS SEGÚN ACTIVIDAD**  
**Y TAMAÑO DE LA REGIÓN SAN MARTÍN**

|  | Microempresa | Pequeña empresa | Mediana y gran empresa | TOTAL        |                   |
|--|--------------|-----------------|------------------------|--------------|-------------------|
|  |              |                 |                        | Número       | Participación (%) |
| Alimentos y bebidas                            | 476          | 44              | 3                      | 523          | 22,6              |
| Muebles; otras industrias manufactureras n.c.p | 377          | 5               | -                      | 382          | 16,5              |
| Productos de metal                             | 315          | 6               | -                      | 321          | 13,9              |
| Manufactura de madera y productos de madera    | 307          | 2               | -                      | 309          | 13,4              |
| Edición e impresión                            | 216          | 7               | -                      | 223          | 9,6               |
| Otros minerales no metálicos                   | 130          | 5               | 1                      | 136          | 5,9               |
| Productos textiles                             | 124          | 1               | -                      | 125          | 5,4               |
| Prendas de vestir; tejido de pieles            | 121          | 1               | -                      | 122          | 5,3               |
| Vehículos automotores                          | 34           | -               | -                      | 34           | 1,5               |
| Productos químicos                             | 24           | -               | -                      | 24           | 1,0               |
| Reciclamiento                                  | 22           | 2               | -                      | 24           | 1,0               |
| Maquinarias y equipos                          | 20           | 1               | -                      | 21           | 0,9               |
| Otros  | 66           | 1               | -                      | 67           | 2,9               |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>2 232</b> | <b>75</b>       | <b>4</b>               | <b>2 311</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: PRODUCE y SUNAT.

### Sistema financiero

El desarrollo del sistema financiero en esta región todavía muestra importantes brechas respecto al promedio nacional, de acuerdo con indicadores como el número



de oficinas, cajeros y corresponsales por cada 100 mil habitantes. No obstante, estos indicadores se han venido recuperando entre los años 2010 y 2016.

Así, por ejemplo, como una estrategia de las entidades financieras para promover la bancarización, el número de cajeros automáticos casi se triplicó en este horizonte, en tanto que el número de establecimientos con corresponsales se multiplicó por 9, lo que ha redundado en una mayor inclusión financiera. Es más, de acuerdo con la información de la Encuesta Nacional de Hogares, el porcentaje de individuos de la Región San Martín que tiene una cuenta de ahorros o plazo fijo ha subido de 15,5 por ciento a 19,2 por ciento entre los años 2015 y 2016.

**Cuadro 41**  
**INDICADORES DE INCLUSIÓN FINANCIERA**  
(Por cada 100 mil habitantes)

|   | Perú |      | San Martín |      |
|---|------|------|------------|------|
|   | 2010 | 2016 | 2010       | 2016 |
| Oficinas                                    | 17   | 23   | 14         | 19   |
| Cajeros automáticos                         | 30   | 124  | 15         | 39   |
| Establecimientos con cajeros corresponsales | 81   | 501  | 55         | 478  |

Fuente: SBS.

El número de afiliados al sistema privado de pensiones ha registrado un aumento de 60 a 123 miles de personas entre los años 2006 y 2016, lo que equivale a una tasa de crecimiento promedio anual de 7,5 por ciento, significativamente mayor a la del resto del país (4,9 por ciento).

**Gráfico 78**  
**AFILIADOS AL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES**  
(En miles de personas)



Fuente: SBS.

### Turismo y hotelería

Si bien entre los años 2006 y 2012 la llegada de turistas extranjeros se mantuvo estancada, ha habido un crecimiento acelerado de las llegadas de visitantes extranjeros entre los años 2013 y 2016. La oferta hotelera ha acompañado esta mayor llegada de turistas, pues el número de establecimientos, principalmente no clasificados, ha crecido en casi dos veces y medio (de 242 a 618). En particular, los establecimientos de 2 estrellas, así como los albergues y *ecolodge*, se han quintuplicado, a la vez que ha entrado en operación comercial el único hotel 4 estrellas de la región (hotel Tucan Suites en Tarapoto).

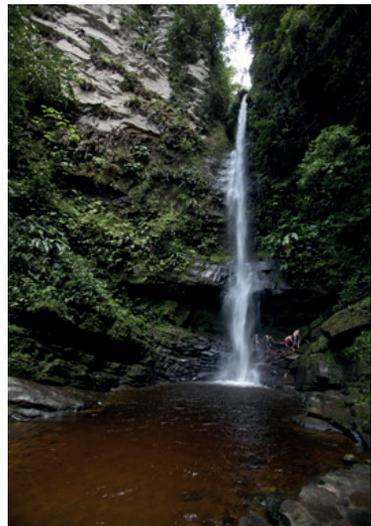


1/ En la región no se dispone de establecimientos de 5 estrellas  
Fuente: MINCETUR.

La Región San Martín cuenta con diversos atractivos turísticos, tanto naturales como culturales. Los primeros destacan no solo por su belleza paisajística sino también por la posibilidades del turismo de aventura, mientras que los segundos están vinculados a los desarrollos realizados por las culturas prehispánicas:

Entre los atractivos vinculados a recursos naturales se encuentran:

- Cataratas de Ahuashiyacu: Caídas de agua cristalina de 40 metros de altura, que forman una poza en la cual es posible bañarse. Están situadas en un



PROMPERÚ



impresionante paisaje de tupida vegetación que rodea la profunda garganta por donde discurre el agua.

- Cataratas del Gera: Ubicadas en selva alta, de clima húmedo tropical, a una altura de 1 025 m.s.n.m., son aguas cristalinas que discurren del río Gera, en un lecho rocoso en medio de una abundante vegetación con especies maderables, plantas propias de la zona, orquídeas y bromelias.



PROMPERÚ

- Lago Lindo: Pequeña laguna de gran belleza, de aguas cristalinas con una temperatura promedio de 27 grados.



PROMPERÚ

Está rodeada de abundante vegetación, que se refleja en el agua como espejo. Aquí se observan aves como patos silvestres, paucares, y martín pescador.

- Lago del Sauce: Se encuentra en el distrito del mismo nombre, a una distancia aproximada de 16 km de la margen derecha del río Huallaga, a la altura de Puerto López. El lago posee una longitud de 450 ha y es el mejor lugar para actividades como pesca, esquí acuático, motonáutica, etc.
- Los Baños Termales: Se encuentran ubicados en las faldas del cerro San Mateo, a sólo 5 km de la ciudad de Moyobamba. En ellos se encuentran pozas y afluentes que brotan del subsuelo con variadas temperaturas. Este atractivo cuenta asimismo con una adecuada infraestructura, como piscina, restaurante y demás servicios.

- Río Mayo: El río Mayo tiene una profundidad que va desde los 6 a 20 metros y es susceptible de turismo de aventura como canotaje.



- Quebrada Oros: Es una quebrada afluente al margen derecho del río Abiseo y constituye uno de los atractivos del Parque Nacional del Río Abiseo. Lo agradable de la temperatura y la transparencia de las aguas de esta quebrada insinúa al visitante a sumergirse en ellas. En el recorrido, que es un tramo aproximado de 300 metros hacia el bosque y la naciente del agua, se puede apreciar diversidad de mariposas en la playa y bosques primarios con árboles de 10 a 20 metros de altura.

En el caso de los recursos culturales se destacan:

- Conjunto Arqueológico del Gran Pajatén. El complejo arqueológico está formado en su mayoría por edificios circulares, ubicados a diferentes niveles y precedidas por plataformas empedradas, pertenece a la cultura Chachapoyas 1 200 a 1 500 d.C. (Ver recuadro).
- El Gran Saposoa. El Gran Saposoa está conformado por un conjunto de mausoleos con líneas rectas y espirales escalonadas, muros con agujeros en forma de zigzag y con cruces en bajo relieve. En este complejo se encuentra el sitio de Cerro Las Cruces, ubicado en la confluencia de los ríos Huabayacu y Bravo, y abarca una extensión de 8 hectáreas, conformado por más de 400 edificios circulares, con plaza rectangular y una muralla defensiva.
- Petroglifos de Polish. Lo constituyen un conjunto de cinco piedras con grabaciones en bajo relieve y diseminadas en un área de 1,5 km a la redonda; las grabaciones representan figuras de animales, plantas y hoyos formando cuentas en dos hileras junto a representaciones de serpientes. El nombre Polish significa llanura despejada, aludiendo a la conformación geográfica en donde se encuentran estos petroglifos configurada por terrazas.



- El Pueblo de Lamas. Está ubicado a 22 km de la ciudad de Tarapoto, sobre una meseta, cuya altura da a la población lamista un agradable clima templado. El origen etnológico de Lamas se remonta a los pueblos de los Chancas. Este pueblo es el más representativo de los nativos del departamento de San Martín, conservando aún costumbres prehispánicas.

#### **Recuadro 4**

#### **EL GRAN PAJATÉN**

La ciudadela de Gran Pajatén es un complejo arqueológico de gran potencial turístico que se encuentra localizado en la provincia de Mariscal Cáceres, en la región de San Martín; a 2 850 metros sobre el nivel del mar y forma parte del Parque Nacional del Río Abiseo declarado Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1991 y 1992 respectivamente. La ciudad fue descubierta en 1963 y bautizada con el nombre de Gran Pajatén por el arqueólogo Gene Savoy.

La ciudadela está localizada en una meseta y basado principalmente en la evidencia arquitectónica, el asentamiento se atribuye a la cultura Chachapoyas, que habitó esta zona en los años 1200 a 1500 d.C. Su localización estratégica en una zona remota y de difícil acceso se considera que es parte de las estrategias de seguridad de sus habitantes, destaca de este modo que las construcciones se encuentran en la cima de una pendiente, al pie de un gran despeñadero de piedra caliza, y con una angosta ladera de acceso.

#### *Características importantes*

El complejo arqueológico está formado en su mayoría por edificios circulares, ubicados a diferentes niveles y precedidas por plataformas empedradas, pertenece a la cultura Chachapoyas 1 200 a 1 500 d.C. Todo el conjunto muestra calles serpenteadas y plataformas donde se localizan las edificaciones circulares, las cuales están adornadas por representaciones antropomorfas, zoomorfas y geométricas. El cuerpo superior de los edificios presenta decoraciones con motivos geométricos de alto relieve. Los edificios están cubiertos por una espesa vegetación, la que lo oculta en el marco de un escenario agreste, enigmático y misterioso. Las edificaciones se extienden sobre los flancos de una angosta meseta y llegan en su parte más baja hasta el sector denominado Las Palmas, existiendo otros asentamientos en cerros del entorno, todos cubiertos por la espesa vegetación. A una hora antes de llegar a la ciudadela de Gran Pajatén, se vista el conjunto Funerario Los Pinchudos, situada a 2 800 m.s.n.m., este

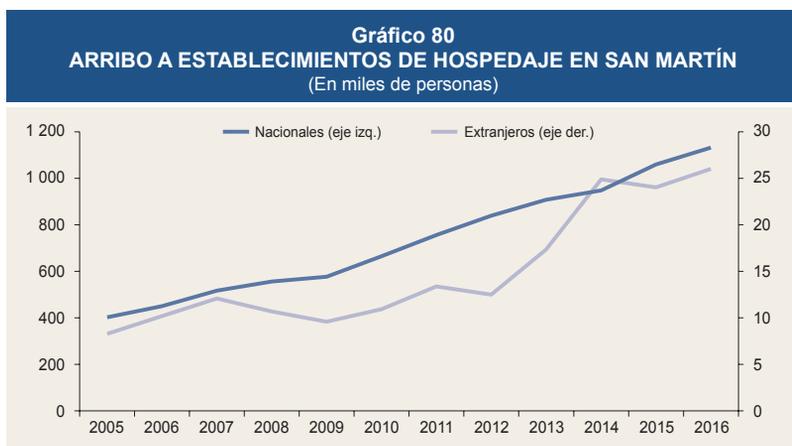


complejo arquitectónico está compuesto por 6 edificios circulares construidos sobre un balcón geológico en medio de un gran peñasco, en este lugar se puede observar frisos policromos y esculturales antropomorfas talladas en madera.

### *Limitaciones al desarrollo turístico*

Esta ciudadela actualmente solo puede ser visitada con fines arqueológicos y previa autorización de las autoridades competentes. Por sus características naturales y arqueológicas se dice que tiene un gran potencial turístico comparable con la Ciudadela de Machu Picchu; sin embargo, una de las grandes limitaciones que existe es que no forma parte de ningún paquete turístico. Actualmente solo se puede acceder mediante autorización previa y las limitaciones de las vías de acceso restringen enormemente la visita con fines turísticos. Para acceder a esta Ciudadela se puede realizar un viaje en avioneta desde la Ciudad de Trujillo hasta Chagual, luego se continúa por dos horas en auto hasta Patatz, para posteriormente seguir con una caminata de entre dos y tres días a pie, hasta la ciudadela.

A pesar de que la Región San Martín cuenta con diversos recursos turísticos, no se ha incorporado aún como parte de los actuales circuitos para el turista extranjero, los visitantes extranjeros no piensan en ella como un destino turístico. Según el más reciente Estudio Perfil del Turista Extranjero 2015 de Promperú, la Región San Martín no es mencionada entre los lugares que suelen visitar los turistas extranjeros cuando llegan al Perú.



Fuente: MINCETUR.



## Recuadro 5 POTENCIANDO LOS RECURSOS TURÍSTICOS DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

De acuerdo con las estadísticas oficiales del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, uno de los destinos más visitados por los turistas en la Región San Martín es la Catarata de Ahuashiyacu. En el 2015, este destino recibió alrededor de 2,5 mil visitantes extranjeros, de un total de 83,3 mil visitantes.

Debido a que el circuito turístico en la Amazonía no se encuentra tan desarrollado como los ejes Lima-Ica o Arequipa-Cuzco, es difícil encontrar atractivos turísticos en las regiones amazónicas que reciban más de 10 mil visitantes extranjeros al año. Las excepciones a esta regla son la Reserva Nacional de Tambopata (Madre de Dios) o la Reserva Nacional Pacaya Samiria (Loreto), que son destinos bien posicionados en la oferta de los operadores turísticos.

### AFLUENCIA A DESTINOS TURÍSTICOS SELECCIONADOS: 2015 (En miles de turistas)

| Destino turístico   | Región            | Extranjeros | Total        |
|---|-------------------|-------------|--------------|
| Santuario Histórico de Machu Picchu                             | Cuzco             | 911,1       | 1282,5       |
| Monasterio de Santa Catalina                                    | Arequipa          | 133,0       | 183,1        |
| Valle del Colca   | Arequipa          | 132,3       | 205,2        |
| Museo de Sitio Huaca Pucllana                                   | Lima              | 86,0        | 108,1        |
| Reserva Nacional de Paracas                                     | Ica               | 50,2        | 223,1        |
| Mirador Líneas de Nazca   | Ica               | 42,4        | 83,7         |
| Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú | Lima              | 40,0        | 156,4        |
| Reserva Nacional de Tambopata                                   | Madre de Dios     | 39,3        | 45,4         |
| Islas Ballestas   | Ica               | 35,6        | 111,4        |
| Complejo Arqueológico Huaca del Sol y de la Luna                | La Libertad       | 29,6        | 123,6        |
| Museo de Sitio Huallamarca                                      | Lima              | 23,5        | 27,5         |
| Museo de Tumbas Reales del Señor de Sipán                       | Lambayeque        | 15,8        | 156,6        |
| Complejo Arqueológico Huaca Arco Iris                           | La Libertad       | 11,9        | 57,0         |
| Reserva Nacional Pacaya Samiria                                 | Loreto            | 11,4        | 12,5         |
| Museo de Sitio de Túcume  | Lambayeque        | 8,1         | 47,5         |
| Complejo Arqueológico Huaca el Brujo                            | La Libertad       | 7,3         | 41,9         |
| Complejo Arqueológico de Kuelap                                 | Amazonas          | 7,3         | 36,4         |
| Cataratas de Gocta  | Amazonas          | 5,7         | 19,5         |
| Museo de Sitio Huaca Rajada Sipán                               | Lambayeque        | 4,5         | 44,6         |
| Complejo Turístico de Quistococha                               | Loreto            | 3,8         | 269,1        |
| Complejo monumental Belén                                       | Cajamarca         | 3,1         | 93,2         |
| Museo Nacional Heinrich Brüning                                 | Lambayeque        | 3,1         | 37,4         |
| Monumento Arqueológico Cumbemayo                                | Cajamarca         | 3,0         | 61,8         |
| Museo Nacional de Sicán   | Lambayeque        | 3,0         | 25,7         |
| Parque Natural de Pucallpa                                      | Ucayali           | 2,5         | 115,0        |
| <b>Catarata de Ahuashiyacu</b>                                  | <b>San Martín</b> | <b>2,5</b>  | <b>83,3</b>  |
| Centro Arqueológico Ventanillas de Otuzco                       | Cajamarca         | 2,2         | 83,2         |
| Museo de Leymebamba   | Amazonas          | 2,0         | 8,8          |
| <b>Baños Termales de San Mateo</b>                              | <b>San Martín</b> | <b>1,8</b>  | <b>268,4</b> |
| Museo de Sitio Chan Chan  | La Libertad       | 1,4         | 20,5         |
| Museo de Sitio Chan Chan  | La Libertad       | 1,4         | 20,5         |
| Santuario Histórico Bosque de Pómac                             | Lambayeque        | 1,2         | 19,8         |
| Cueva de las Lechuzas   | Huánuco           | 1,0         | 83,6         |
| <b>Recreo Turístico Naciente de Tioyacu</b>                     | <b>San Martín</b> | <b>0,7</b>  | <b>146,8</b> |
| Complejo Arqueológico Kotosh                                    | Huánuco           | 0,5         | 54,3         |
| Sitio Arqueológico Kuntur Wasi                                  | Cajamarca         | 0,4         | 4,3          |

Fuente: MINCETUR.



La región de San Martín tendría el potencial para unirse a este circuito turístico de la Amazonía, en particular para recibir visitantes extranjeros, porque cuenta con bosques y parques, ríos, cascadas y lagunas naturales. Sin embargo, primero es conveniente mejorar el manejo actual de los destinos turísticos. Por ejemplo, los especialistas sugieren que en la Catarata de Ahuashiyacu no se estaría explotando un horario nocturno de visitas, pues el atractivo carecería de una adecuada iluminación, entre otras infraestructuras necesarias.

Una opción para evitar el congestionamiento de los actuales atractivos turísticos, a la vez que se implementan mejoras en su administración, consiste en la ampliación de la oferta de actividades recreacionales para el turista. Por ejemplo, se podría impulsar el *birdwatching*, que es una forma de turismo en la que el visitante extranjero o nacional es guiado por un experto en un recorrido predeterminado que permite la observación de las aves en su hábitat natural. En una caminata de *birdwatching*, el visitante recibe instrucciones del guía acerca de los nombres de las aves y los dibujos de éstas, como el tucán, el loro o la garza. Adicionalmente, el turista podría apreciar en el camino la gran variedad de mariposas y orquídeas silvestres.

Alternativamente, los operadores turísticos grandes o pequeños podrían incluir actividades que emulen el *Inca Trail* que conduce a Machu Picchu, es decir, expediciones amigables con la naturaleza de 1 o más días a través de superficies de pastos y bosques tropicales, e inclusive las mismas plantaciones de café y cacao, con el fin de que se incluyan degustaciones de los productos primarios.

Las empresas que lleven a cabo estas nuevas opciones de turismo deben considerar el impacto sobre el medio ambiente y la diversidad biológica, para lo cual deben trabajar coordinadamente con el Gobierno Regional y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNAMP). El compromiso con la conservación del medio ambiente debe ser una prioridad.

En el futuro mediato, se espera que la promulgación de la Ley N° 30641 (“Ley que Fomenta la Exportación de Servicios y el Turismo”), de agosto de 2017, contribuya al mayor dinamismo de la industria de servicios turísticos. Específicamente, el marco legal establece que los servicios se considerarán exportados cuando se presten a título oneroso desde el país hacia el exterior. Además, ahora se incluirán los siguientes servicios, siempre que formen parte del paquete turístico prestado por operadores domiciliados a favor de sujetos no domiciliados:<sup>75</sup>

75 Anteriormente, el marco legal consideraba los servicios de alimentación, transporte turístico, guías de turismo, espectáculos de folclore nacional, teatro, conciertos de música clásica, ópera, opereta, ballet, zarzuela, que conforman el paquete turístico prestado por operadores turísticos domiciliados en el país, a favor de agencias, operadores turísticos o personas naturales, no domiciliados en el país.



- Alimentación tipo *catering*,
- Transporte turístico ferroviario, vía teleféricos y funiculares,
- Servicio de traslado,
- Espectáculos deportivos declarados de interés nacional,
- Museos,
- Eventos gastronómicos,
- Servicios de traducción,
- Turismo de aventura,
- Turismo no convencional (turismo vivencial, social y rural comunitario),
- Mediación u organización de servicios turísticos.

Estas operaciones de exportación de servicios no serán gravadas por el IGV, y a su vez los contribuyentes podrán solicitar la devolución del IGV pagado en las adquisiciones de insumos utilizados en su prestación. Esta Ley N° 30641 está vigente a partir del 1 de setiembre de 2017.

---

## **Estado de la infraestructura**

En esta sección se revisa al estado de la infraestructura en la Región San Martín, con base a la información provista por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, el Ministerio de Energía y Minas, el INEI, así como de otras fuentes públicas y privadas

### *Infraestructura vial*

La región cuenta según información del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) con 5 mil 214 km de vías al 2015, de los cuales un 17 por ciento se encuentran pavimentadas y corresponden en su mayor parte a la red vial nacional. En tanto el 83 por ciento se encuentra sin pavimentar y corresponde principalmente a la red vecinal.

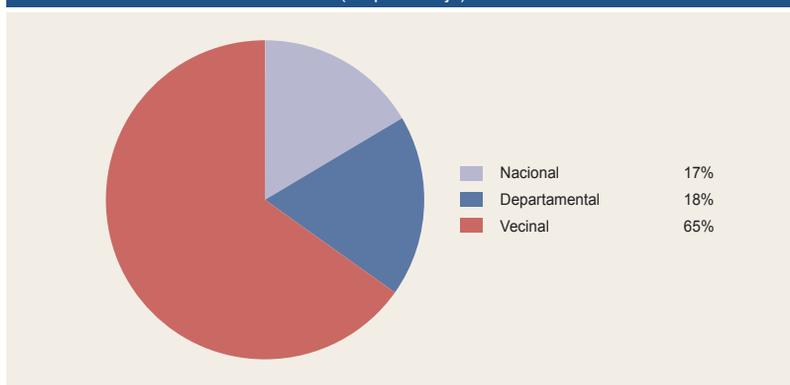
La región tiene 102 km de vías por cada mil km<sup>2</sup> de territorio, ratio que se encuentra por debajo del promedio nacional (129 km), debido básicamente al menor número de vías vecinales. En el cuadro que se detalla a continuación se puede apreciar estas estadísticas a nivel de la red vial nacional, departamental y vecinal.

**Cuadro 42**  
**INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE AL 2016**  
 (km de vías por cada km<sup>2</sup> de superficie)

|                   | Pavimentada | No pavimentada | TOTAL      |
|-------------------|-------------|----------------|------------|
| <b>San Martín</b> | <b>17</b>   | <b>86</b>      | <b>103</b> |
| Nacional          | 14          | 3              | 17         |
| Departamental     | 3           | 16             | 19         |
| Vecinal           | 0           | 67             | 67         |
| <b>Perú</b>       | <b>20</b>   | <b>109</b>     | <b>129</b> |
| Nacional          | 15          | 5              | 21         |
| Departamental     | 3           | 17             | 20         |
| Vecinal           | 1           | 87             | 89         |

Fuente: MTC.

**Gráfico 81**  
**SAN MARTÍN: INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE AL 2016**  
 (En porcentaje)



Fuente: MTC.

La principal vía de acceso terrestre a la Región San Martín es la carretera IIRSA Norte, vía que une a la Región San Martín con los departamentos de Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas y Loreto. Esta carretera es uno de los principales ejes de desarrollo del Norte del país, y permite el acceso a San Martín desde Chiclayo (Chiclayo-Olmos-Bagua-Rioja-Moyobamba-Tarapoto), si se viene de la costa. Por el sureste, es posible tomar la carretera Fernando Belaúnde Terry desde la región Huánuco (Huánuco-Tingo María-Tocache-Juanjuí-Tarapoto). Otra vía de acceso desde la costa utiliza Pacasmayo (Pacasmayo-Cajamarca-Balsas-Leimebamba-dv. a Chachapoyas-Pedro Ruiz).



Por su parte, el acceso multimodal a la Región San Martín desde Iquitos sigue en primer lugar la ruta fluvial Iquitos–Yurimaguas (que une los ríos Amazonas, Marañón y Huallaga), para luego continuar a Tarapoto por la carretera IIRSA Norte (136 km) que conecta Tarapoto con Yurimaguas.

### *Infraestructura aérea*

El principal punto de acceso por vía aérea a la Región San Martín es el aeropuerto Cadete FAP Guillermo del Castillo Paredes, ubicado a 264 m.s.n.m en la ciudad de Tarapoto, en honor a un conocido aviador nacido en la región que falleció en el ejercicio de su profesión. Este aeropuerto fue inaugurado en 1960 y tiene una pista asfaltada de 2,6 km de largo por 45 metros de ancho; la cual tiene la capacidad de recibir vuelos de aviones medianos tipo Airbus (como referencia, la pista de aterrizaje del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez tiene una longitud de 3,5 km). Este aeropuerto fue concesionado a Aeropuertos del Perú S.A. en diciembre de 2006 y en la actualidad dispone de vuelos regulares desde Callao (1 hora) e Iquitos (45 minutos), y de allí se interconecta a diferentes ciudades de la región mediante la red de aeropuertos regionales y aeródromos.

Por otro lado, el acceso por vía aérea a la ciudad de Moyobamba se podría realizar, en principio, a través del aeropuerto Juan Simons Vela, ubicado en la ciudad de Rioja (a 20 km de Moyobamba).<sup>76</sup> No obstante, debido a que la pista del aeropuerto de Rioja tiene 1,9 km de largo por 30 m de ancho, no puede recibir aviones de mediano tamaño tipo Airbus. Adicionalmente, existe una cláusula en el contrato de concesión entre Aeropuertos del Perú S.A. y el Estado de Perú, que sostiene que el Estado debe dar el visto bueno para la operación comercial del aeropuerto de Rioja, porque éste se encuentra a menos de 150 km del aeropuerto concesionado.

Los otros aeropuertos aéreos de relativa importancia que operan en la región son los de Juanjui, que dispone de una pista sin asfaltar de 2 km de largo por 30 m de ancho, y el de Tocache con una de pista de 1,9 km de largo y un ancho similar al de Juanjui. En este último caso, la Ley N° 30629 (“Ley que Declara de Necesidad Pública e Interés Nacional la Modernización y Ampliación del Aeródromo de Tocache en el Departamento de San Martín”), de agosto de 2017, ha determinado que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, junto con Corpac y el Gobierno Regional de San Martín, efectúe las acciones necesarias para promover la modernización y ampliación del aeródromo de Tocache.

---

76 La ciudad de Moyobamba no cuenta con aeropuerto propio luego del cese del aeropuerto Antonio Simons Vela, que según Corpac es actualmente utilizado solo para servicios especiales.



**Cuadro 43**  
**SAN MARTÍN: INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA EXISTENTE AL 2016**

| Nombre                           | Administrador             | Titularidad  | Uso     | Escala del servicio |
|----------------------------------|---------------------------|--------------|---------|---------------------|
| Tarapoto                         | Aeropuertos del Perú S.A. | Concesionado | Público | Nacional            |
| Rioja                            | Corpac S.A.               | Estado       | Público | Regional            |
| Juanjui                          | Corpac S.A.               | Estado       | Público | Regional            |
| Tocache                          | Corpac S.A.               | Estado       | Público | Regional            |
| Saposoa                          | Corpac S.A.               | Estado       | Público | Regional            |
| Palmas del Espino                | Palmas del Espino S.A.    | Privado      | Privado | Local               |
| Helipuerto de Superficie Helinka | Helinka S.A.C.            | Privado      | Privado | Local               |

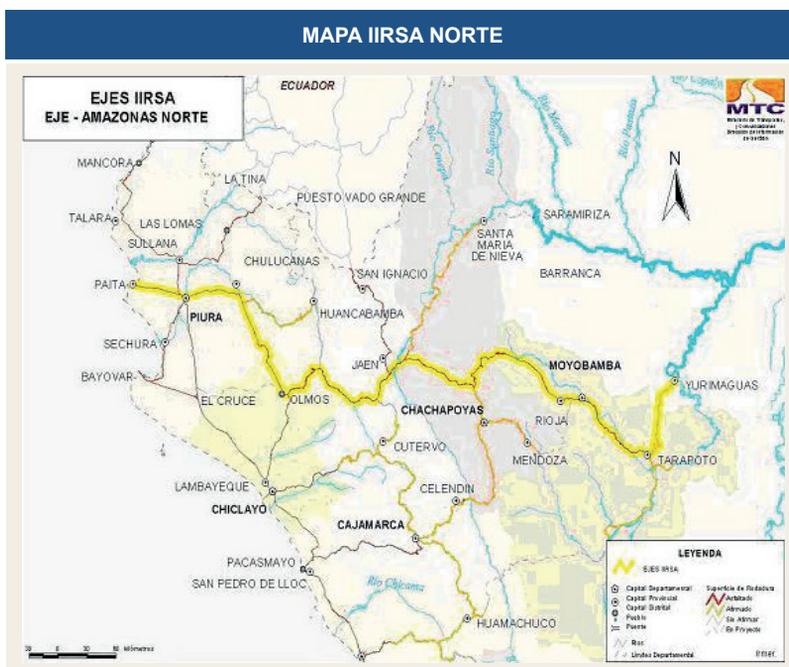
Fuente: MTC.

### Recuadro 6 CONECTIVIDAD VIAL DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

La carretera concesionada IIRSA Norte, denominada como el Eje Multimodal Amazonas Norte, forma parte de la iniciativa de Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA). Esta carretera tiene una longitud de 955 km y se ha consolidado como la principal vía que une el puerto marítimo de Paita, en Piura, con la ciudad de Yurimaguas, en Loreto. En su recorrido atraviesa las regiones de Piura, Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín y Loreto. Por su longitud constituye una de las principales vías nacionales concesionadas dividida en 6 tramos<sup>77</sup> y en su totalidad representa el 18 por ciento de las vías concesionadas del Perú. Esta carretera tiene una inversión acumulada de US\$ 549 millones al 2016 (incluido IGV),<sup>78</sup> y es administrada por la concesionaria IIRSA Norte desde 2005 por 25 años.

77 Tramo 1: Yurimaguas – Tarapoto (127 km), Tramo 2: Tarapoto – Rioja (133 km), Tramo 3: Rioja – Corral Quemado (274 km), Tramo 4: Corral Quemado – Olmos (196 km), Tramo 5: Olmos – Pira (169 km), Tramo 6: Piura Paita (56 km).

78 Al 31 de diciembre del año 2016, la inversión acumulada ejecutada por el concesionario ascendió a US\$ 548,8 millones (incluido IGV), lo que representó un avance de 88,4 por ciento del total de la inversión comprometida (US\$ 620,6 millones, incluido IGV), la cual incluye las obras obligatorias establecidas en el contrato de concesión, así como las obras adicionales y accesorias incluidas con posterioridad.



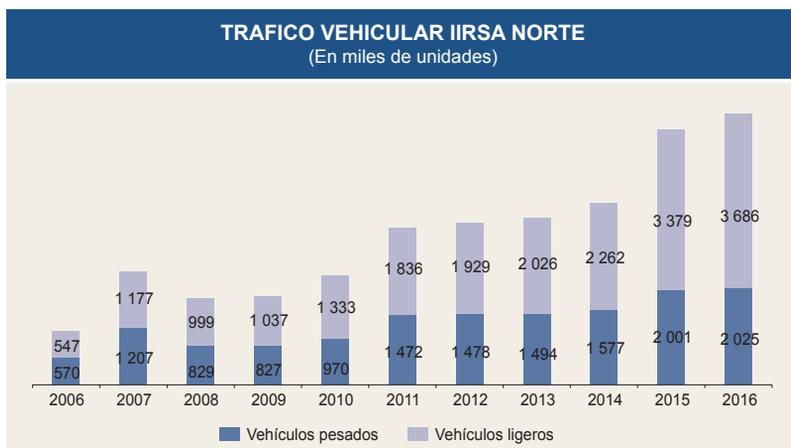
Fuente: MTC.

Desde la incorporación de la carretera IIRSA Norte a la red vial nacional, las regiones de influencia se han beneficiado de una mayor conexión geográfica y económica. Así, una primera ganancia es la reducción de los tiempos de viaje, que ha significado también una reducción significativa de los costos de transporte, ya sea de las personas como de las empresas que transportan sus productos, especialmente de aquellos que provienen de las regiones de la sierra y selva y se dirigen hacia la costa.

Además, la IIRSA Norte tiene una conexión por carretera de 9,5 km entre la ciudad de Yurimaguas y la recientemente inaugurada concesión del Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas (NTPY), que hará viable el traslado de carga desde Piura hasta las costas del Océano Atlántico. Asimismo, una vez que ocurra la puesta en operación comercial del proyecto de Hidrovía Amazónica (cuyo contrato de concesión se ha firmado en setiembre de 2017), será posible que transiten barcos de gran calado por las aguas del río Huallaga.



Otro aspecto destacable de esta IIRSA Norte es el crecimiento persistente del tráfico vehicular. En el 2016 han transitado 5,7 millones de vehículos, lo cual representa un incremento del 411 por ciento en relación al registro del año 2006 (1,1 millones de vehículos). Por la vía transitan principalmente vehículos ligeros, aunque el tránsito de vehículos pesados ha crecido de 570 mil en 2006 a cerca de 2 millones en 2016.



Fuente: OSITRAN.

La IIRSA Norte ha contribuido directamente con el aumento del tránsito entre las regiones de influencia; sin embargo, surge la necesidad de vías de interconexión secundarias que permitan mejorar la interconexión interregional. En el caso de la Región San Martín, en el año 2017 se ha iniciado mediante obra pública la rehabilitación y mejoramiento del tramo Campanilla-Puerto Pizana, que es una porción de 90 km de la carretera Juanjui-Tocache de 170 km. Esta construcción es financiada con el aporte de USAID por US\$ 25 millones.

Más adelante, se espera que los tramos restantes de la carretera, es decir, Juanjui - Campanilla y Puerto Pizana - Tocache sean rehabilitados en sus tramos críticos y mantenidos permanentemente, bajo la responsabilidad del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Por supuesto, con el fin de mejorar la conectividad de Tarapoto con Tocache, resulta conveniente priorizar la rehabilitación y mejoramiento de la capa asfáltica de la carretera Tarapoto-Juanjui, que en la actualidad luce deteriorada a lo largo de varios kilómetros de extensión.



Fuente: MTC.

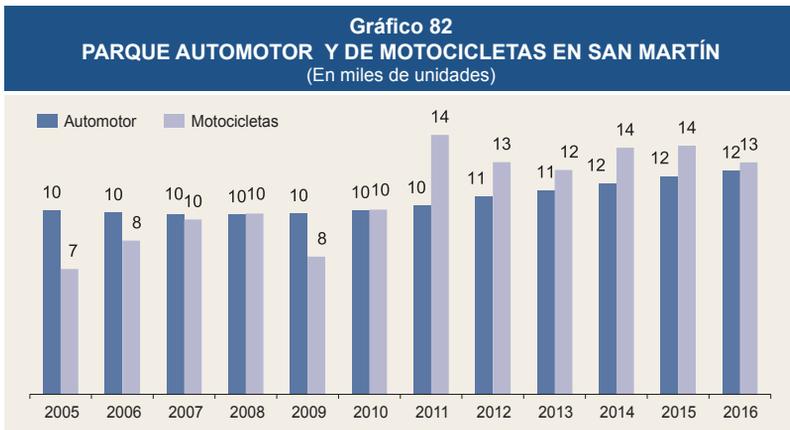


### Otros indicadores de infraestructura

Otros indicadores que reflejan el desarrollo del nivel de infraestructura son el tamaño del parque automotor y de motocicletas, la penetración de las tecnologías de información y comunicación (TICs) y el consumo de energía y agua.

El parque automotor (el cual considera todo tipo de vehículos desde automóviles hasta ómnibus y camiones) ha venido creciendo sostenidamente desde el 2010, aunque el ratio de vehículos por cada 100 habitantes se mantiene entre 1,3 y 1,4; el cual representa una sexta parte del promedio nacional.

Esta baja penetración del parque automotor se asocia a que en las regiones de selva la población prioriza el uso de motocicletas debido a las altas temperaturas ambientales y el mayor costo de las gasolineras. Un indicador de ello es el ratio de motocicletas por cada 100 habitantes, cuyo promedio nacional es de 0,5 mientras que el promedio de San Martín es de 1,6.



En lo que respecta al uso de celulares, se observa un importante crecimiento del número de celulares por cada 100 habitantes. Así, en el año 2005 solamente 4 habitantes de cada 100 tenían un celular, mientras que en el año 2016 hay 72 celulares por cada 100 habitantes.



Fuente: MTC, INEI.

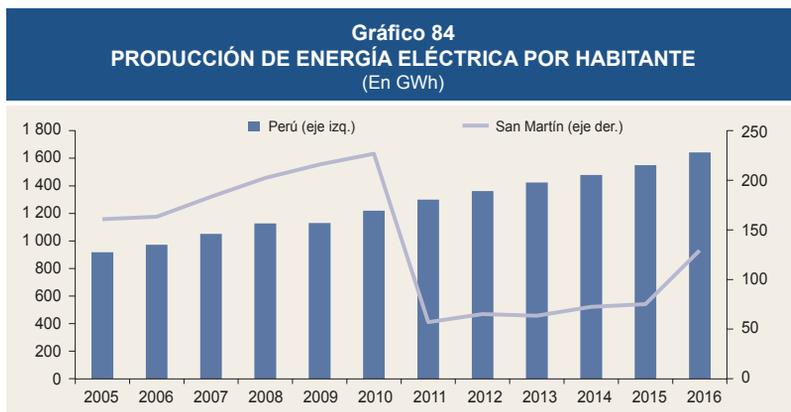
La región no ha tenido el mismo avance en el uso del Internet o en el uso de las computadoras. Una situación particular se registra con la televisión por cable, pues el nivel supera al promedio nacional.

**Cuadro 44**  
**DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**  
(En porcentaje del total de hogares)

|  | Perú |      | San Martín |      |
|--|------|------|------------|------|
|  | 2010 | 2016 | 2010       | 2016 |
| Hogares que tienen al menos un televisor                   | 80,0 | 83,1 | 66,9       | 71,5 |
| Hogares que tienen al menos una computadora                | 23,4 | 33,5 | 15,5       | 19,0 |
| Hogares que tienen servicio de Internet                    | 13,0 | 26,4 | 6,0        | 10,4 |
| Hogares que tienen teléfono con línea fija                 | 30,4 | 23,5 | 16,1       | 7,1  |
| Hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular | 73,1 | 88,9 | 71,0       | 85,9 |
| Hogares que tienen al menos un radio o equipo de sonido    | 83,3 | 76,2 | 82,8       | 67,5 |
| Hogares que tienen servicio de televisión por cable        | 26,0 | 37,1 | 41,2       | 56,7 |

Fuente: INEI.

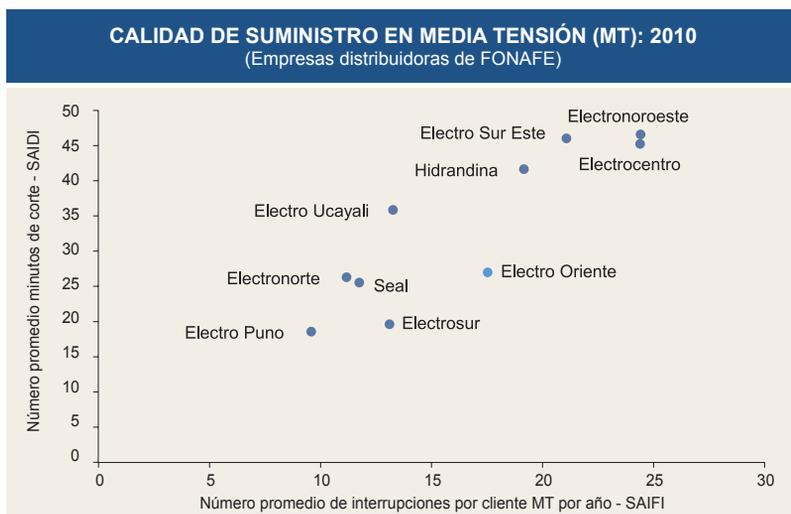
En lo que respecta a la producción de energía eléctrica, se espera que la línea de transmisión Carhuaquero-Cajamarca Norte-Cálic-Moyobamba, que conectará por el norte a Electro Oriente con el SEIN, entre en operación comercial hacia octubre de 2017. Cabe señalar que hasta el 2010 la Región San Martín estaba aislada del SEIN. Recién en el año 2011 Electro Oriente logró la conexión al SEIN por el sur a través de la línea de transmisión Tocache-Bellavista.



Fuente: OSINERGMIN.

## Recuadro 7 PERSPECTIVAS DEL SECTOR ELÉCTRICO

La empresa estatal Electro Oriente, que se encuentra a cargo del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), es quien suministra energía eléctrica en la Región San Martín. Hasta el año 2010, la región se encontraba aislada del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y no había una buena calidad del suministro. En dicho año, los clientes de media tensión tuvieron en promedio 18 interrupciones y el corte de suministro duraba en promedio 27 minutos por vez.

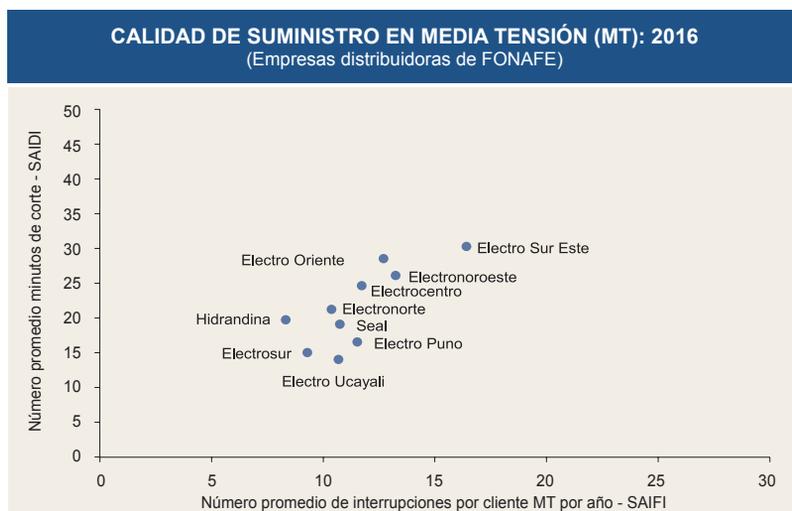


Fuente: OSINERGMIN.



Al año siguiente, en 2011, la empresa Electro Oriente obtuvo la concesión definitiva de la línea de transmisión Tocache-Bellavista de 138 Kv, de casi 150 kilómetros de extensión, que permitió que la Región San Martín se interconectase por el sur con el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

Hacia el año 2016, la mejora de las operaciones de Electro Oriente ha significado una reducción del número de interrupciones promedio del cliente de media tensión de 18 veces en el año 2010 a 13 veces por año, aunque el tiempo promedio de cada corte de energía se ha mantenido en 27 minutos. De acuerdo con la información de la Dirección Regional de Energía y Minas, en la actualidad San Martín cuenta con un margen de reserva de 13 por ciento,<sup>79</sup> por lo que las fallas o congestiones de la línea de transmisión de la línea Tocache-Bellavista significan nuevas interrupciones del suministro eléctrico.



Fuente: OSINERGMIN.

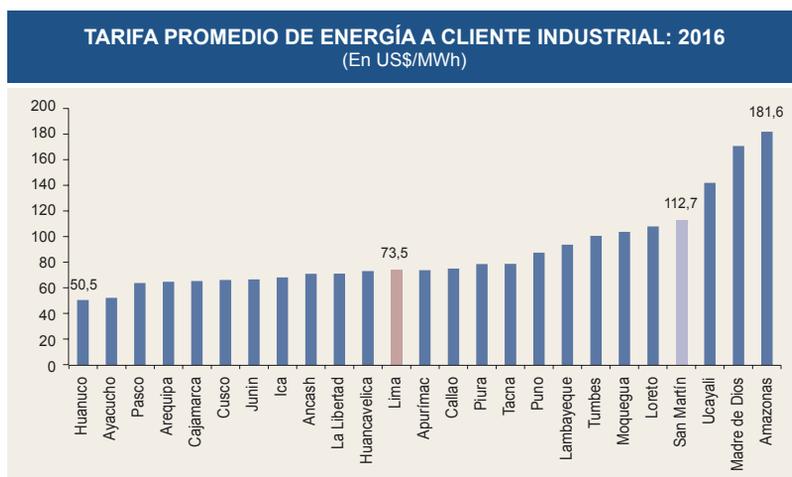
En el futuro, no obstante, se espera una mayor holgura del margen de reserva de la Región San Martín, y por consiguiente cortes de luz menos frecuentes, debido a la

79 En San Martín, la máxima demanda estimada sería de 68 MW, de acuerdo con la Dirección Regional de Energía y Minas. Por otro lado, la potencia efectiva, que básicamente está conformada por centrales que operan con diésel, sería aproximadamente igual a 25 MW. Además, la línea de transmisión Tocache-Bellavista de 138 Kv provee adicionalmente una potencia firme de 35 MW. Y, a partir de 2016, Electro Oriente cuenta con 4 grupos electrógenos con una potencia de 17 MW, por lo que la potencia firme total sería de 77 MW. Por lo tanto, el margen de reserva es 13 por ciento (con respecto a la máxima demanda).



puesta en operación comercial de la línea de transmisión Carhuaquero-Cajamarca Norte-Cálic-Moyobamba de 220 Kv, de 372 kilómetros de extensión, que será la conexión por el norte al SEIN. Esta nueva línea de transmisión brindará una potencia firme adicional de 100 MW al sistema eléctrico de San Martín a partir del cuarto trimestre de 2017.<sup>80</sup>

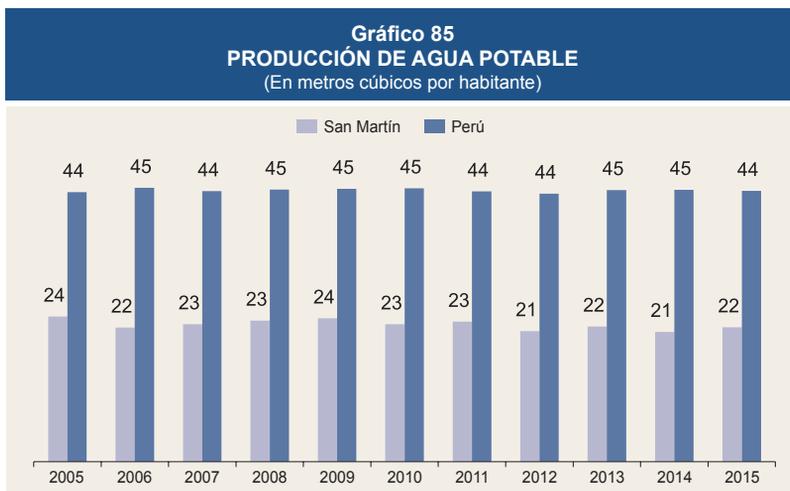
Finalmente, de acuerdo con el Ministerio de Energía y Minas, el cliente industrial de San Martín habría pagado en promedio US\$ 112,7 por MWh en el año 2016, muy por encima de la tarifa promedio de Lima (US\$ 73,5 por MWh).



Fuente: MEM.

En lo que respecta al abastecimiento de agua, la región muestra un importante retraso respecto a la producción existente en el resto del país. Considerando como métrica la producción de metros cúbicos de agua por habitante, el ratio para San Martín es el 50 por ciento del promedio nacional, pues tiene una producción que promedia los 22 metros cúbicos de agua por habitante.

80 El monto aproximado de la inversión de esta línea de transmisión ascendería a US\$ 107 millones.



Fuente: SUNASS.

### Recuadro 8

#### LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO

La Región San Martín cuenta con tres Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS), a saber, EMAPA San Martín, Moyobamba y SEDAPAR Rioja que atienden a 7 capitales de provincia.

#### ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO (EPS) DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

| EPS   | Localidades administradas                                |
|---|--|
| Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de San Martín S.A. (EMAPA San Martín S.A.). | Tarapoto, San José de Sisa, Lamas, Saposoa y Bellavista. |
| Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Moyobamba S.R.Ltda. (EPS Moyobamba S.R.Ltda.).            | Moyobamba.   |
| Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Rioja (EPS SEDAPAR Rioja S.R.Ltda)                        | Rioja.   |

Fuente: SUNASS.

La EPS San Martín es la más grande y cuenta con 43 mil conexiones que le permiten atender a 172 mil pobladores, lo que equivale al 98 por ciento de la población bajo su ámbito. Sin embargo, la continuidad del servicio apenas llega a 11,7 horas al día. En cuanto al servicio de alcantarillado, la cobertura alcanza el



81,6 por ciento de la población asignada. Las 3 plantas de tratamiento de aguas residuales de esta empresa tratan sólo el 3 por ciento de las aguas residuales vertidas por sus clientes.

La EPS Moyobamba es la segunda más grande, con 13 mil conexiones que abastecen a 54 mil personas, alcanzando una cobertura de 91 por ciento. En este caso, el servicio tiene más continuidad, 22 horas. El servicio de alcantarillado alcanza sólo al 66,4 por ciento, y el tratamiento de aguas residuales es nulo.

Finalmente, la EPS SEDAPAR Rioja tiene 6 mil conexiones de agua potable que atienden solo al 98 por ciento de la población y con una continuidad de 15,9 horas. Por otro lado, la cobertura de alcantarillado alcanza a 52,2 por ciento de la población y la empresa no posee ninguna planta de tratamiento de aguas residuales.

#### INDICADORES DE SERVICIO DE LAS EPS DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

| EPS              | Población servida de agua potable (En miles de habitantes) |       | Número de conexiones (En miles) |       | Cobertura agua potable (En porcentaje) |      | Cobertura alcantarillado (En porcentaje) |      | Continuidad (horas/día) |      | Tratamiento aguas residuales (En porcentaje) |      |
|------------------|--|-------|---------------------------------|-------|--|------|--|------|-------------------------|------|--|------|
|                  | 2010   | 2015  | 2010                            | 2015  | 2010                                   | 2015 | 2010                                     | 2015 | 2010                    | 2015 | 2010   | 2015 |
| SEDAPAL          | 8 706  | 9 674 | 1 318                           | 1 454 | 89,6                                   | 92,7 | 85,1                                     | 89,4 | 21,7                    | 21,9 | 20,7   | 76,0 |
| EPS Moyobamba    | 43   | 54    | 14                              | 13    | 82,8                                   | 91,4 | 61,9                                     | 66,4 | 14,6                    | 22,1 | 21,5   | 0,0  |
| EMAPA San Martín | 162  | 172   | 37                              | 43    | 98,6                                   | 97,7 | 83,2                                     | 81,6 | 11,8                    | 11,7 | 4,2  | 3,7  |
| SEDAPAR Rioja    | 19   | 21    | 5                               | 6     | 91,3                                   | 97,7 | 48,3                                     | 52,2 | 5,6                     | 15,9 | n.d.   | 0,0  |

Fuente: SUNASS.

Las 3 EPS de la Región San Martín muestran una situación financiera muy deteriorada, con márgenes operativos negativos y deficiencias en la facturación. Dos EPS muestran alto apalancamiento, que en el caso de la EPS EMAPA San Martín, la más grande, bordea el 500 por ciento. En el caso de la EPS SEDAPAR Moyobamba, la facturación alcanza solamente el 43 por ciento, lo que significa que casi la mitad del agua que produce no genera ningún ingreso para la empresa<sup>81</sup>. Esto se debería tanto al agua que se desperdicia (por la falta de rehabilitación de redes) como al bajo nivel de micro medición.

81 Según el Banco Mundial el nivel aceptable de no facturación es 20 por ciento.



### SITUACIÓN FINANCIERA DE LAS EPS DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

| EPS              | Margen operativo<br>(En porcentaje) |       | Endeudamiento<br>(En porcentaje<br>del patrimonio) |       | Tarifa media<br>(En soles/m <sup>3</sup> ) |      | Agua no facturada<br>(En porcentaje del<br>volumen producido) |      |
|------------------|-------------------------------------|-------|--|-------|--|------|---|------|
|                  | 2010                                | 2016  | 2010   | 2016  | 2010                                       | 2014 | 2010  | 2016 |
| SEDAPAL          | 18,6                                | 12,3  | 75,9   | 153,7 | 2,2  | 2,7  | 37,8  | 28,5 |
| EPS Moyobamba    | -18,2                               | -14,5 | 187,1  | 347,9 | 1,4  | 1,9  | 37,4  | 37,5 |
| EMAPA San Martín | -16,7                               | -22,7 | 225,9  | 488,4 | 1,3  | 1,4  | 37,1  | 31,5 |
| SEDAPAR Rioja    | -2,2                                | -24,5 | 1,6  | 5,1   | 1,2  | 1,2  | 47,6  | 52,8 |

Fuente: SUNASS.

Las EPS Moyobamba y EMAPA San Martín ya han iniciado su participación en el Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) previsto en la Ley N° 30045, Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento.<sup>82</sup> Mediante el RAT, las EPS recibirán asesoramiento directamente del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS) o indirectamente a través de una empresa de asistencia técnica contratada por OTASS. El asesoramiento ayudará a la empresa a mejorar su gestión para el corto y el mediano plazo, abarcando entre otros los siguientes campos: contratación de personal, propuesta tarifaria, priorización de infraestructura y planeamiento.<sup>83</sup>

Debería explorarse la posibilidad de fusionar las EPS de la Región San Martín. La OTASS está facultada a promover dicha integración, y el Decreto Legislativo N° 1280 establece un procedimiento para la integración y encarga a la SUNASS la determinación de la Escala Eficiente.<sup>84</sup> Se estima que pueden obtenerse importantes economías de escala en empresas que atiendan a poblaciones mayores a 150 mil personas. Yepes (1990) recomienda que las poblaciones pequeñas sean atendidas por empresas regionales (en vez de municipales) para conseguir el umbral.

82 Esta normativa crea el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS), para encargarse de la supervisión de la gestión de las EPS (con excepción de SEDAPAL). El OTASS deberá evaluar todas las EPS y determinar cuáles continuarán funcionando como están, cuáles entrarán al RAT, y cuáles pasarán al régimen concursal (por ser ya inviables).

83 Cabe indicar que a partir del inicio del RAT quedan sin efecto las designaciones de los Directores y el Gerente General, y el OTASS asume sus funciones.

84 La Escala Eficiente es el nivel mínimo en el que un prestador puede brindar los servicios de saneamiento de manera eficiente con costos medios o totales por unidad producida. Además, el Decreto Legislativo 1280 establece que las EPS se constituyan como sociedades anónimas, cuyo directorio estará compuesto por tres representantes: uno de las municipalidades accionistas, uno del gobierno regional (propuesto) y uno de la sociedad civil (propuesto por los colegios profesionales, cámaras de comercio y universidades). Los dos últimos representantes son designados por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.



## Proyectos de inversión pública

Hay una serie de proyectos de inversión pública correspondientes al Ministerio de Transportes y Comunicaciones que están encaminados. Por ejemplo, la carretera Juanjui-Tocache muestra una ejecución del presupuesto de 95,7 por ciento a setiembre de 2017. Por su parte, el Gobierno Regional de San Martín viene avanzando con diversos hospitales ubicados en las provincias de Bellavista, Rioja y San Martín (Tarapoto).

**Cuadro 45**  
**SAN MARTÍN: PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSIÓN**  
**DEL GOBIERNO NACIONAL Y REGIONAL <sup>1/</sup>**  
 (En millones de soles)

| Proyectos del gobierno nacional   | PIM          | Ejecución    | % avance    |
|---|--------------|--------------|-------------|
| Carretera Juanjui - Tocache   | 141,2        | 135,2        | 95,7        |
| Carretera Rodríguez de Mendoza: Tramo Selva Alegre - La Calzada                               | 40,5         | 6,9          | 17,1        |
| Escuela Técnica Superior de Suboficiales de la PNP - Tarapoto                                 | 19,4         | 0,3          | 1,7         |
| Institución Educativa 0050 Abrahán Cárdenas Ruiz, Bellavista                                  | 11,7         | 4,8          | 41,0        |
| Establecimiento Penitenciario de Juanjui  | 10,7         | 0,0          | 0,1         |
| Institución Educativa 0425 Cesar Vallejo, Tocache   | 8,8          | 1,5          | 17,5        |
| Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de San Martín                | 7,3          | 5,3          | 73,6        |
| Institución Educativa Juan Jiménez Pimentel, San Martín                                       | 6,7          | 5,7          | 84,6        |
| Servicios Turísticos Públicos de la localidad de Lamas y el barrio Kechwa Nativo Wayku, Lamas | 6,3          | 3,7          | 58,3        |
| Institución Educativa Manuel Antonio Mesones Muro, El Dorado                                  | 5,1          | 4,3          | 82,8        |
| Mejoramiento de Laboratorios de Formación General de la Universidad Nacional de San Martín    | 4,8          | 0,0          | 0,0         |
| Resto   | 144,6        | 40,5         | 28,0        |
| <b>Total</b>  | <b>407,2</b> | <b>208,2</b> | <b>51,1</b> |
| Proyectos del gobierno regional   | PIM          | Ejecución    | % avance    |
| Hospital Bellavista   | 31,1         | 7,4          | 23,7        |
| Carretera Departamental SM 110: Tramo Metal - Marcos  | 28,6         | 8,6          | 30,3        |
| Hospital Tocache  | 26,0         | 16,7         | 64,2        |
| Trece instituciones educativas del corredor educativo Moyobamba                               | 25,0         | 11,9         | 47,6        |
| Hospital Rioja  | 19,6         | 7,7          | 39,2        |
| Hospital II-2 Tarapoto  | 14,2         | 12,5         | 88,4        |
| Establecimiento de Salud Picota   | 13,2         | 6,0          | 45,5        |
| Establecimiento de Salud Saposoa  | 10,6         | 5,1          | 48,5        |
| Camino Vecinal Buenos Aires - Santa Catalina - Flor de Mayo, Moyobamba                        | 10,1         | 3,9          | 38,5        |
| Servicios deportivos y recreativos del Huallaga Central 01, El Dorado y Picota                | 10,1         | 3,0          | 29,4        |
| Concha Acústica y Campo Deportivo del Chacarita Versalles, San Martín                         | 9,2          | 6,2          | 66,8        |
| Ampliación de Cobertura del Pela en el Corredor Educativo Sector Tingoshambo                  | 9,0          | 8,0          | 88,1        |
| Seis instituciones educativas, Saposoa y El Eslabón   | 9,0          | 0,0          | 0,0         |
| Resto   | 210,8        | 107,5        | 51,0        |
| <b>Total</b>  | <b>426,4</b> | <b>204,4</b> | <b>47,9</b> |

<sup>1/</sup> Según información vigente al 11 de setiembre de 2017  
 Fuente: MEF, Consulta Amigable.

## Recuadro 9

### PROYECTOS DE INVERSIÓN DE ENVERGADURA EN LA REGIÓN SAN MARTÍN

Existe una cartera interesante de proyectos de inversión de Proinversión en la Región San Martín. Por ejemplo, en la provincia de Bellavista se planea una Asociación Público-Privada cofinanciada para mejorar y ampliar los servicios de agua potable, con una



inversión estimada de S/ 98,5 millones. Asimismo, existe un proyecto para rehabilitar y mejorar el aeródromo de Tocache, con una inversión asociada de S/ 28 millones.

**PRINCIPALES PROYECTOS DE PROINVERSIÓN EN LA REGIÓN SAN MARTÍN**  
(Cartera del año 2017)

| Nombre del proyecto   | Provincia            | Resumen  | Modalidad                                 | Inversión estimada (S/ millones) |
|---|----------------------|--|---|----------------------------------|
| Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable alcantarillado y tratamiento de aguas residuales    | Bellavista           | Mejoramiento del servicio de agua potable  | Asociación Público - Privada cofinanciada | 98,5                             |
| Rehabilitación y mejoramiento de la oferta del servicio aeroportuario   | Tocache              | Articulación del sur con la parte norte de la región, tanto en el transporte aéreo como vial | Asociación Público - Privada cofinanciada | 28,0                             |
| Construcción, Implementación y Operación del Preventorio Oncológico   | Lamas                | Servicio de salud básico y especializado del territorio                                      | Proyecto en activo                        | 12,1                             |
| Construcción, Implementación y Operación del Centro de Hemodiálisis   | Moyobamba y Tarapoto | Servicio médico de tratamientos de hemodiálisis a las poblaciones                            | Proyecto en activo                        | 3,5                              |
| Propuesta de Inversión para el desarrollo de actividades ganaderas en el Granja de Calzada                    | Moyobamba            | Servicio de infraestructura para el desarrollo de la actividad ganadera                      | Proyecto en activo                        | 1,4                              |
| Administración de la infraestructura pública del centro piscícola Mashuyacu del caserío Pablo Morí            | Rioja                | Servicio de infraestructura pública para desarrollar la actividad acuícola                   | Proyecto en activo                        | 0,3                              |
| Administración de la infraestructura pública de la granja piscícola Jepelacio                                 | Moyobamba            | Servicio de infraestructura pública para la actividad piscícola comunal en Jepelacio         | Proyecto en activo                        | 0,2                              |
| Producción de áreas aptas para cultivos en limpio de La Molina  | Rioja                | Producción de las áreas aptas para cultivos  | Proyecto en activo                        | A calcular según cultivo         |
| Desarrollo de actividades productivas a través de la participación del sector privado en el Fundo San Juanito | Rioja                | Producción de las áreas aptas para cultivos  | Proyecto en activo                        | A calcular según cultivo         |

Fuente: PROINVERSIÓN.

Por otro lado, en la Región San Martín no se ha llevado a cabo ningún proyecto de infraestructura bajo la modalidad de Obras por Impuestos, a pesar de que en el Perú esta fuente de financiamiento ha estado muy activa entre los años 2009 y la primera mitad de 2017. En efecto, en este periodo se han concluido proyectos de Obras por Impuestos en diversas regiones del Perú por un total de S/ 633 millones, y se han adjudicado otros S/ 2 576 millones.

## Reflexiones finales

En los años venideros, la Región San Martín enfrenta interesantes amenazas y oportunidades. Por un lado, la deforestación continúa siendo un problema importante



en la región. De acuerdo con el Ministerio del Ambiente, se han perdido 403 mil hectáreas de cobertura boscosa en San Martín entre los años 2001 y 2016 (el 20,4 por ciento de la deforestación observada a nivel nacional). Es decir, la deforestación ha avanzado a un ritmo de 25 mil hectáreas por año.

Un primer paso para que las comunidades internalicen el valor de sus terrenos es que posean derechos de propiedad bien definidos sobre estos. Así, el 11 de agosto de 2017 se firmó un convenio entre el Ministerio de Agricultura y el Gobierno Regional de San Martín que comprende actividades de levantamiento catastral, titulación y registro de predios rurales y tierras comunales. La iniciativa, que está enmarcada dentro del Proyecto “Catastro, Titulación y Registro de Tierras Rurales en el Perú, Tercera Etapa (PTRT 3)”, tiene como objetivo la entrega de 17 mil títulos rurales en la Región San Martín.<sup>85</sup>

La definición de los derechos de propiedad hará posible que las comunidades trabajen de la mano con los inversionistas y el Estado en temas de manejo y desarrollo forestal y aprovechamiento de la biodiversidad. Por su parte, la actividad de plantaciones forestales también permitirá nuevos ingresos para las comunidades. Por ejemplo, existe un modelo de negocios en el que los operadores privados plantan bolaina en los predios de la comunidad, y al cabo de 8 años se comprometen a comprar la madera. Esta microreforestación también podría ir de la mano con la emisión de bonos de carbono (en los últimos años, SERNANP ha venido impulsando los bonos de carbono en áreas naturales protegidas). Si bien la bolaina en la actualidad se utiliza para producir postes, otras maderas con mayor densidad se pueden emplear en la producción de muebles y otros artículos de madera de mayor valor agregado, con la cooperación del CITE Forestal.

Asimismo, una manera de reducir la actividad agrícola de *tumba y quema* y la presión asociada sobre los suelos, consiste en la utilización más generalizada de fertilizantes para la tierra. En la actualidad, hay mucho espacio para aumentar el rendimiento de café y cacao, aunque por supuesto, el cultivo de variedades orgánicas tiene la limitante de que solamente se pueden emplear ciertas categorías de abonos y fertilizantes.

---

85 Cabe recordar que en noviembre de 2015 se creó la Unidad Coordinadora del Proyecto “Catastro, Titulación y Registro de Tierras Rurales en el Perú, Tercera Etapa - PTRT3” y el Comité de Gestión (Resolución Ministerial N° 0721-2015-MINAGRI). El Proyecto, que tiene jurisdicción en las regiones Amazonas, Apurímac, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Puno, San Martín y Ucayali; tiene como objetivo la titulación y registro de 283 mil predios rurales individuales, 403 comunidades nativas y 190 comunidades campesinas.



A través de la preservación de los recursos naturales maderables, la Región San Martín podrá insertarse cómodamente en la cadena de producción de empresas que únicamente adquieren insumos que no provienen de áreas deforestadas. En la actualidad, el cacao está en camino hacia la deforestación cero, tal vez porque el mayor volumen se destina a la exportación a Estados Unidos y Europa, no obstante, hay mucho trecho por recorrer en el caso del café, por ejemplo.





## Bibliografía

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), CARE Perú (2005). Acciones efectivas para reducir la Desnutrición Crónica, evidencias del cambio en zonas rurales, 2003-2004.

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Gobierno Regional de San Martín, PCH (2017). Amazonía lee. Mejoramos los aprendizajes en lectura y escritura en la educación primaria.

Amat y León, C. (2016). El Perú nuestro de cada día, nueve ensayos para discutir y decidir, Universidad del Pacífico.

Arévalo-Gardini, E., C. Arévalo-Hernández, V. Baligar y Z. He (2017). Heavy metal accumulation in leaves and beans of cacao (*Theobroma cacao* L.) in major cacao growing regions in Peru, *Science of the Total Environment*, Vol. 605-606, pp. 792-800.

Ballón, E. y M. Glave (2015). San Martín: un viaje a la otra orilla, Grupo Propuesta Ciudadana.

Banco Central de Reserva del Perú (2008). Informe Económico y Social Región San Martín.

Banco Central de Reserva del Perú (2017). Entrevistas en la Región San Martín.

Beltrán, A. y J. Seinfeld (2012). Identificando estrategias efectivas para combatir la desnutrición infantil en el Perú, en *Revista Apuntes* 69.

Bruns, B. y J. Luque (2014). Profesores Excelentes, cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe, Resumen. Grupo Banco Mundial.

Closas, A., M. Schuring y D. Rodríguez (2012). Integrated urban water management lessons and recommendations from regional experiences in Latin America, Central Asia, and Africa, *The World Bank Water Partnership Program Case Profile* N° 1.

Diario Gestión (2017). Edición de setiembre.



Expo Amazónica (2017). Varios documentos.

Francke, P. (1994). La Educación Pública, los pobres y el ajuste, APRODEH

Gobierno Regional de San Martín (2006). Dirección Regional de Educación de San Martín, Proyecto Educativo Regional, Región San Martín, 2005 - 2021, Pág. 32.

Gobierno Regional de San Martín (2015). Plan de Desarrollo Concertado, San Martín al 2021.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009). Censos Nacionales 2007. Perfil sociodemográfico del departamento de San Martín.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010). Perú: Estimaciones y proyecciones de población departamental, por años calendario y edades simples 1995-2025, Boletín Especial N° 22.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012). Perú: estimaciones y proyecciones de población total por sexo de las principales ciudades, 2000-2015. Boletín especial N° 23.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). Encuesta Nacional de Hogares y Condiciones de Vida.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015a). Compendio Estadístico Perú 2015, Tomo 1.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015b). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014, Nacional y Regional.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015c). Encuesta Nacional de Hogares y Condiciones de Vida.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016a). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015, Nacional y Regional.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016b). Encuesta Nacional de Hogares y Condiciones de Vida.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016c). Indicadores de Resultados de los Programas Estratégicos, 2011 - 2015.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016d). Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2016.



Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017a). Comportamiento de los principales indicadores de la salud materno infantil, 2016. Principales resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2016.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017b). ENAHO, Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2016.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017c). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016, Nacional y Regional.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017d). Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamento, 2007-2016.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017e). Perú: Maternidad en la Adolescencia 2015.

Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censos Nacionales de Población y Vivienda (varios años).

Legonía, E. (2015). Descentralizar salud y educación. Responsabilidades, capacidades y articulación de gobiernos regionales y locales respecto a salud y educación en dos regiones amazónicas del Perú: San Martín y Loreto, Consorcio de Investigación Económica y Social, Grupo de Análisis para el Desarrollo.

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2013). Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social: Incluir para crecer.

Ministerio de Economía y Finanzas (2017a). Programas Presupuestales.

Ministerio de Economía y Finanzas (2017b). Sistema de Administración Financiera (SIAF).

Ministerio de Educación (2015a). ESCALE San Martín: ¿cómo vamos en educación?.

Ministerio de Educación (2015b). Resultados ECE.

Ministerio de Educación (2016a). Censo Escolar.

Ministerio de Educación (2016b). ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes? San Martín. Resultados de la ECE 2016. 2do. Grado de primaria, 4to. Grado de primaria, 2do. Grado de secundaria.

Ministerio de Educación (2017a). ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes? Nacional. Resultados de la ECE 2016. 2do. Grado de primaria, 4to. Grado de primaria, 2do. Grado de secundaria.



Ministerio de Educación (2017b). San Martín ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes en las competencias evaluadas?, Resultados ECE 2015, 2016.

Ministerio de Educación (2017c). ESCALE (consulta agosto y setiembre 2017).

Ministerio de Salud (2016a). Análisis de la Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en el Perú 2015.

Ministerio de Salud (2016b). Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, Análisis de la Situación en Salud de San Martín 2015.

Ministerio de Salud (2016c). Estrategia Nacional para la Reducción de la Anemia Materno Infantil 2016-2021.

Ministerio de Salud (2017). Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia en la Población Materno Infantil en el Perú: 2017-2021

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2017). Índice de empleo urbano en empresas de 10 y más trabajadores.

Mostajo, P. (2007). El Bono Demográfico en el Perú: ¿Aún a tiempo?

Organización Mundial de la Salud (2003). Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño, Pág. V y 8.

Villacorta, M. (2008). Taller de Construcción y Análisis de Indicadores de Condiciones de Vida y Pobreza, Instituto Nacional de Estadística.

Yepes, G. (1990). Management and operational practices of municipal and regional water and sewerage companies in Latin America and the Caribbean, The World Bank Policy Planning and Research Staff Report N° 61.

### **Presentaciones en *power point***

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud familiar -ENDES 2016.

Ministerio de Educación (2016a). Presentación del proceso censal 2016 - San Martín, Resultados del Censo Escolar 2016: matrícula, docentes y local escolar resultados del censo de DRE y UGEL 2016.



Ministerio de Educación (2016b). Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes - ECE 2016, Región San Martín.

Ministerio de Educación (2017). UMC, Resultado de la Evaluación Censal de Estudiantes, ECE 2016, 2017.

## **Links consultados**

[http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma\\_cred.pdf](http://datos.minsa.gob.pe/sites/default/files/norma_cred.pdf)

<http://gestion.pe/economia/cayetana-aljovin-peru-rural-estara-electricado-al-100-2021-2199595>

<http://larepublica.pe/sociedad/700991-san-martin-conmemora-109-anos-de-creacion-como-departamento>

<http://noticia.educacionenred.pe/2017/01/minedu-jornada-escolar-completa-se-implementa-ano-2000-escuelas-secundaria-minedu-112807.html>

<http://rpp.pe/peru/actualidad/reconocen-mundialmente-al-gran-pajaten-como-reserva-de-biosfera-noticia-947086>

<http://rpp.pe/politica/actualidad/congreso-aprueba-iniciativa-que-pone-en-valor-el-gran-pajaten-noticia-685058>

<http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>

<http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2012/08/22/minedu-y-banco-mundial-resultados-iniciativa-lavado-de-manos-peru-wsp>

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Billetes-Monedas/Monedas-de-Coleccion/Riqueza-y-Orgullo-del-Peru.pdf>

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2011/Nota-Informativa-BCRP-2011-11-23.pdf>

[http://www.cepal.org/celade/sitdem/de\\_sitdemtransdemdoc00e.html](http://www.cepal.org/celade/sitdem/de_sitdemtransdemdoc00e.html)

<http://www.coprodeli.org/index.php/programas/2-educacion>

<http://www.deperu.com/calendario/1666/descubrimiento-del-complejo-arqueologico-gran-pajaten>

<http://www.elpopular.pe/actualidad-y-policiales/2015-02-26-el-gran-pajaten->



ciudad-misteriosa

<http://www.enperu.org/historia-san-martin-informacion-sobre-san-martindepartamento-de-peru.html>

<http://www.entuobra.com/site/index.php/colaborador/43-cesar-calderon/68-sabes-bono-demografico>

<http://www.latinotravel.com.pe/smartin.htm>

<http://www.materna.com.ar/articulos/11090-por-que-el-hierro-es-tan-importante-para-los-ninos>

<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/vacunas/archivos/mensajesvacunacion.pdf>

<http://www.pehcbm.gob.pe/obras/>

<http://www.peru.travel/es-es/donde-ir/san-martin.aspx>

<http://www.sunedu.gob.pe/lista-carreras-autorizadas/>

<http://www.turismosanmartin.gob.pe/historia.php>

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

<http://www.upch.edu.pe/faedu/portal/noticias/792-faedu-presente-en-proyecto-amazonia-lee-ensenar-es-liderar-del-gobierno-regional-de-san-martin.html>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>

<https://emarket.pe/blog/conocer-el-peru-departamento-de-san-martin/>

<https://es.scribd.com/doc/84519492/PARTO-INSTITUCIONAL>

<https://es.slideshare.net/MiguelAngelGonzlez2/importancia-del-control-prenatal>

<http://www.perutresnortes.com>

<http://www.palmas.com.pe>

<http://www.proinversion.gob.pe>

<http://www.backus.pe>

<http://www.facebook.com/ecoaldeas.peru>

<http://www.cementospacasmayo.com.pe>

<http://www.ajegroup.com>



<http://www.acopagro.com>  
<http://www.yara.com.pe>  
<http://www.dmhoteles.pe>  
<http://www.mincetur.gob.pe>  
<http://www.minagri.gob.pe>  
<http://www.bcrp.gob.pe>  
<http://www.sbs.gob.pe>  
<http://www.inei.gob.pe>  
<http://www2.trabajo.gob.pe>  
<http://www.mtc.gob.pe>  
<http://www.regionsanmartin.gob.pe>  
<http://www.minem.gob.pe>  
<http://www.minam.gob.pe>  
<http://www.bosques.gob.pe>  
<http://www.ict-peru.org>  
<http://www.iiap.org.pe>  
<http://www.osinergmin.gob.pe>  
<http://www.sunass.gob.pe>  
<http://www.otass.gob.pe>  
<http://www.ipe.org.pe>  
<http://www.sunat.gob.pe>  
<http://pe.usembassy.gov>  
<http://eur-lex.europa.eu>  
<http://www.produce.gob.pe>  
<http://www.ositran.gob.pe>  
<http://www.mef.gob.pe>





## Agradecimientos

El Banco Central de Reserva del Perú agradece a las siguientes personas e instituciones que con sus aportes enriquecieron el presente informe y el Encuentro Económico Región San Martín.

Víctor Manuel Noriega Reátegui, Gobernador Regional, Gobierno Regional de San Martín (GRSM).

Walter Grundel Jimenez, Alcalde, Municipalidad Provincial de San Martín.

Enrique Arévalo Gardini, Coordinador General, Instituto de Cultivos Tropicales.

Daniel Barco, Economista de Macroeconomía y Manejo Fiscal, Banco Mundial.

Alex Becerra, Gerente de Reforestación y Conservación, Cooperativa ACOPAGRO.

Wilson Becerra, Gerente General, Proyecto Especial Alto Mayo (E).

Jhony Borbón Vargas, Director, Dirección de Producción, GRSM.

Aldo Bravo, Gerente de Desarrollo de Negocios, Yara Perú.

Rafael Capristán, Especialista de Transporte, Sector de Infraestructura y Medio Ambiente, BID.

Pedro Chigchón, Gerente Central de Operaciones, Palmas.

Raphael Conchatupa Alchua, Dirección de Infraestructura Eléctrica, GRSM.

Lluís Dalmau, Gerente General, Hotel Tucan Suites.

Daniel Del Águila Vela, Gerente General, Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, GRSM.

José Delgado Mesía, Gerente Regional, Gerencia Regional de Desarrollo Económico, GRSM.



Nicola Felice, empresario.

Guillermo López, Gerente de Ventas Tarapoto, Cervecería San Juan S.A.

Beltrán Lozano Gonzáles, Presidente, Cámara de Comercio, Producción y Turismo de San Martín.

José Carlos Minaya Rivas, Director de Política y Regulación, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.

César Peñaranda, Director, Dirección de Servicios al Inversionista, ProInversión.

Rodrigo Ponce, Manager, EcoAldeas Perú.

Wilson Quevedo Ortiz, Director, Dirección Regional de Educación, GRSM.

Aníbal Quinteros García, Rector, Universidad Nacional de San Martín.

Rotland Reátegui Alegría, Vicegobernador Regional, Gobierno Regional de San Martín.

Alejandro Reyes Ortiz, Jefe, Oficina Zonal Tarapoto, Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA).

Adner Rojas Pérez, Director, Dirección Regional de Energía y Minas, GRSM.

Enrique Toledo, Gerente General, Reforesta Perú SAC.

Aurora Torrejón Riva, Gerente Regional, Gerencia Regional de Desarrollo Social (E), GRSM.

Joel Uriarte Heredia, Eco Leader, EcoAldeas Perú.

Eduardo Vargas, Gerente General, Cooperativa APROPAL.

Lucinda Vela Vargas, Asistente de Coordinación, Planificación y Gestión, Instituto de Cultivos Tropicales.

Gustavo Yamada, Director del Centro de Investigación, Universidad del Pacífico.