

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Ciencias Económico Administrativas**  
**Escuela Profesional de Ingeniería Comercial**



**ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA AGRICULTURA  
Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA MONETARIA DEL ÁREA  
RURAL DEL PERÚ, 2004-2018**

Tesis presentada por las Bachilleres:

**Valdez Ramos, Claudia Leslie**

**Zapana Jáuregui, Michelle Pierina**

Para optar el Título Profesional de

**Ingeniera Comercial.**

Especialidad: **Economía**

**Asesor:**

Mgtr. Sosa Torres, Jorge Andreu

**Arequipa - Perú**

**2023**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**INGENIERIA COMERCIAL**  
**CON ESPECIALIDAD EN ECONOMÍA**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 15 de Marzo del 2023

**Dictamen: 001024-C-EPICO-2023**

Visto el borrador del expediente 001024, presentado por:

**2014204282 - ZAPANA JAUREGUI MICHELLE PIERINA**

**2014203962 - VALDEZ RAMOS CLAUDIA LESLIE**

Titulado:

**ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA AGRICULTURA Y SU INCIDENCIA EN LA  
POBREZA MONETARIA DEL ÁREA RURAL DEL PERÚ, 2004-2018.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**29218395 - MEZA RIQUELME MAURICIO JORGE SERAFIN  
DICTAMINADOR**



**29721442 - SAAVEDRA PINTO PATRICIA CATHERINE  
DICTAMINADOR**



**45323091 - SOSA TORRES JORGE ANDREU  
DICTAMINADOR**



### *Dedicatoria*

*Dedico esta tesis a mi amado padre celestial, Dios, quien ha sido mi inspiración, guía espiritual y fortaleza para cumplir cada uno de mis sueños y metas.*

*A mis amados padres, Marcia y Arturo, quienes me brindaron su infinito amor y apoyo incondicional durante cada etapa de mi vida.*

*A mis queridos hermanitos, Carlos y Arturo, quienes fueron mi guía y ejemplo a seguir, brindándome su amor y protección en todo momento.*

*A mi sobrinita Dakota, quien alegra mis días con su linda sonrisa y ternura.*

*A mi princesita Pinina, a quien quiero demasiado y me regaló lindos momentos inolvidables. Igualmente, a mis queridos y fieles compañeritos y hermanitos menores, quienes siempre me mostraron su cariño incondicional.*

***Claudia***

*Dedico esta investigación a toda mi familia, en especial a mis queridos padres y hermana porque gracias a ellos son todos mis logros, porque estuvieron siempre a mi lado, brindarme con entusiasmo su consejo y guía, por compartirme sus experiencias, conocimientos, por enseñarme con su ejemplo el valor de la perseverancia y a ser una mejor persona cada día.*

***Michelle***

## **Agradecimiento**

*Quiero expresar mi más inmensa gratitud a Dios, por bendecirme y permitirme lograr uno de mis sueños más anhelados, ser ingeniera comercial.*

*A mi hermosa y maravillosa familia, que es el tesoro más preciado que Dios me pudo dar, por brindarme sus valiosos consejos y acompañarme durante el tiempo de elaboración de esta tesis, y en especial, por siempre confiar en mí y motivarme a seguir adelante para cumplir mis sueños y metas.*

*A todas las personas con quienes compartí momentos muy especiales y formaron parte de mi vida.*

*Asimismo, un agradecimiento a los queridos agricultores, quienes día a día con su dedicación y arduo trabajo, garantizan la seguridad alimentaria y cumplen un valioso rol en nuestra economía nacional.*

**Claudia**

*Agradezco a Dios, por acompañarme en cada paso de mi vida y darme la fortaleza para luchar por cada uno de mis sueños.*

*A mis padres, quienes velaron por mi educación y me brindaron su amor, sacrificio y apoyo incondicional en este proceso, gracias por confiar en mí e impulsarme a seguir adelante.*

*A todos mis amigos, compañeros y personas que formaron parte de este proceso de investigación.*

**Michelle**

*Nuestro gran aprecio y gratitud a nuestro asesor, Mgtr. Jorge Sosa, por guiarnos y brindarnos su valioso conocimiento y consejos durante la elaboración de esta tesis.*

*A nuestros docentes, quienes nos compartieron sus conocimientos y guiaron a lo largo de nuestros estudios profesionales.*

*Y a nuestra querida alma máter, Universidad Católica de Santa María, la cual nos permitió obtener una gran formación académica.*

**Claudia y Michelle**



## RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo analizar la incidencia del crecimiento económico de la agricultura en la pobreza monetaria del área rural durante el periodo 2004-2018.

Durante el periodo de estudio, se observó que a nivel nacional la pobreza monetaria del área rural se redujo, principalmente por una mayor productividad laboral de la agricultura que generó mayores ingresos para la población rural ocupada en este sector. De igual manera, se aprecia que el VAB de la agricultura presentó una tendencia de crecimiento, generada principalmente por un mayor desarrollo de la agroexportación. Sin embargo, a nivel regional, se observó que los departamentos de la costa con mayor aporte al VAB de la agricultura nacional fueron los que tuvieron menor población rural en condición de pobreza, a diferencia de los departamentos pertenecientes a la sierra y selva, que tuvieron mayor población pobre residente en el área rural, debido a otros factores que influyeron en el crecimiento del sector. Finalmente, se concluye que se comprueba la hipótesis, dado que existe una relación inversa entre el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú.

**Palabras clave:** Crecimiento económico, agricultura, pobreza rural, productividad laboral, gasto público

## ABSTRACT

The objective of this thesis was to analyze the incidence of economic growth in agriculture on monetary poverty in rural areas during the period 2004-2018.

During the study period, it was observed that at the national level, monetary poverty in rural areas decreased, mainly due to higher labor productivity in agriculture, which generated higher incomes for the rural population employed in this sector. Similarly, the GVA of agriculture showed a growth trend, mainly due to greater development of agro-exports. However, at the regional level, it was observed that the coastal departments with the greatest contribution to the GVA of national agriculture were those with the smallest rural population living in poverty, in contrast to the departments belonging to the highlands and jungle, which had a larger poor population living in rural areas, due to other factors that influenced the growth of the sector. Finally, it is concluded that the hypothesis is proven, given that there is an inverse relationship between the economic growth of agriculture and monetary poverty in rural Peru.

**Keywords:** Economic growth, agriculture, rural poverty, labour productivity, government spending

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis aborda el análisis del crecimiento económico de la agricultura y su incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018.

Con esta investigación se busca demostrar que el crecimiento económico de la agricultura contribuyó a la reducción de la pobreza monetaria del área rural, debido a que este sector es la principal fuente de ingresos de la población rural. Asimismo, identificar los principales factores que influyeron en el crecimiento de la agricultura y, por lo tanto, en la reducción de la pobreza rural, para así de esta manera, poder crear estrategias que permitan el crecimiento sostenido del sector, especialmente en aquellos departamentos que poseen mayor población rural en condición de pobreza.

En el capítulo I, se desarrolló el planteamiento teórico de la presente investigación, iniciando con la descripción del problema, por el cual se escogió analizar la relación de las variables de estudio; seguidamente, la justificación de la investigación, los objetivos, el marco teórico en donde se desarrolló los principales términos, marco conceptual y fundamentos teóricos relacionados con cada una de las variables, y finalmente la hipótesis.

En el capítulo II, se desarrolló el planteamiento operacional, en donde se explicó el procedimiento que se realizó para la elaboración de la investigación y la comprobación de la hipótesis, a través de las técnicas, los instrumentos, el campo de verificación y las estrategias de recolección de datos.

En el capítulo III, se desarrolló el análisis de las dos variables de estudio, pobreza monetaria del área rural y crecimiento económico de la agricultura. En la primera sección del capítulo se desarrolló la primera variable de estudio pobreza monetaria del área rural del Perú, iniciando con el análisis de la evolución histórica a través de su indicador incidencia de la pobreza monetaria del área rural para describir su comportamiento a nivel nacional, regional y departamental. Asimismo, se consideró la evolución de otros indicadores relacionados a la variable de estudio, como línea de pobreza, ingreso y gasto promedio per cápita mensual, y la PEA Ocupada del área rural. Finalmente, se describió los principales programas sociales destinados a la población rural en condición de pobreza durante el periodo de estudio.



En la segunda sección del capítulo se desarrolló la segunda variable de estudio crecimiento económico de la agricultura del Perú, iniciando con el análisis de la evolución histórica, a través de su indicador Valor Agregado Bruto de la agricultura para describir su comportamiento a nivel nacional, regional y departamental. Asimismo, se consideró la evolución de otros indicadores relacionados a la variable de estudio, como PEA Ocupada, tasa de informalidad, productividad laboral, ingreso laboral y balanza comercial de la agricultura. Finalmente, se analizó el gasto público y se describió los principales programas de inversión pública destinados al sector, durante el periodo de estudio.

En el capítulo IV, se desarrolló la comprobación de la hipótesis por medio de un modelo econométrico y el análisis de la relación de las variables de estudio y los principales indicadores desarrollados en el capítulo anterior, demostrando de esta manera, la incidencia del crecimiento económico de la agricultura en la reducción de la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo de estudio.

Finalmente, se presentó una propuesta para contribuir al crecimiento económico de la agricultura, las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como las referencias bibliográficas y los anexos.



## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO</b> .....	<b>1</b>
1.1. Enunciado del problema.....	1
1.2. Descripción del problema .....	1
1.3. Justificación .....	3
1.4. Objetivos .....	3
1.4.1. Objetivo general.....	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	3
1.5. Marco teórico.....	4
1.5.1. Terminología.....	4
1.5.2. Marco conceptual .....	9
1.5.2.1. Pobreza monetaria del área rural .....	9
1.5.2.2. Crecimiento económico de la agricultura.....	12
1.5.3. Marco teórico .....	15
1.6. Hipótesis.....	17
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>18</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL</b> .....	<b>18</b>
2.1. Técnicas.....	18
2.2. Instrumentos.....	18
2.3. Campo de verificación .....	19
2.3.1. Ámbito.....	19
2.3.2. Temporalidad .....	19
2.3.3. Unidades de estudio.....	19
2.4. Estrategias de recolección de datos .....	19

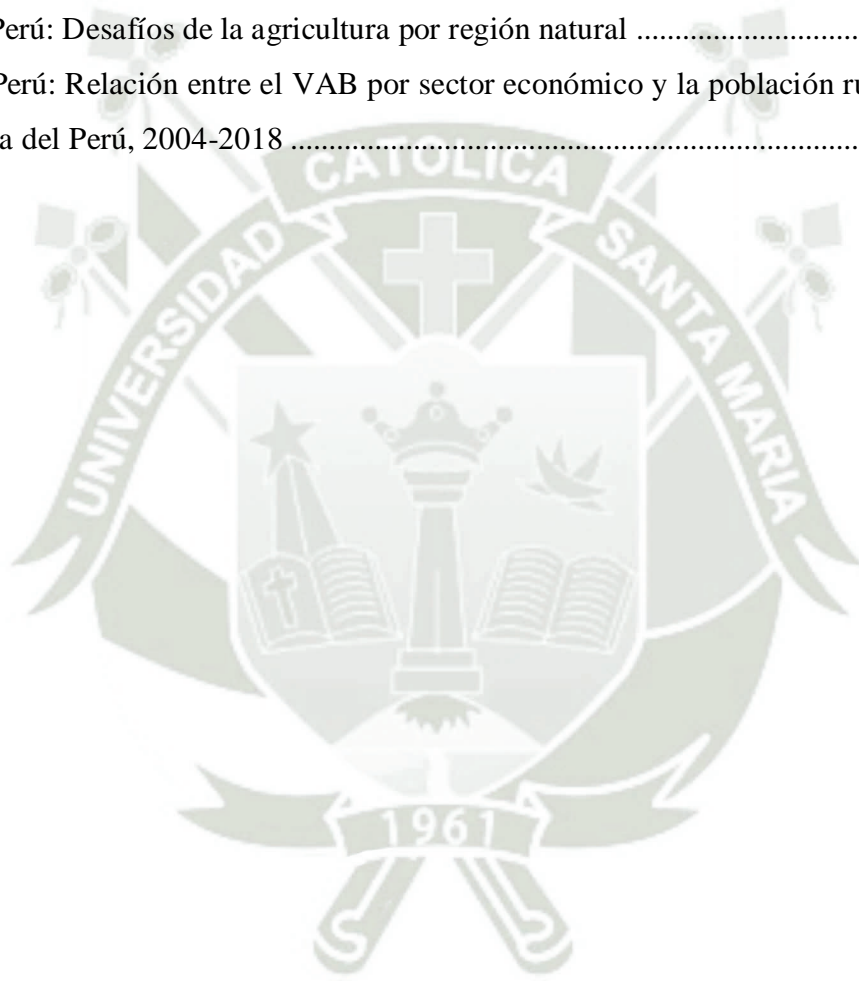
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>24</b>
<b>3. ANÁLISIS .....</b>	<b>24</b>
3.1. Pobreza monetaria del área rural .....	24
3.1.1. Evolución de la pobreza monetaria del área rural .....	24
3.1.2. Evolución de la línea de pobreza .....	28
3.1.3. Evolución del ingreso y gasto real promedio per cápita .....	30
3.1.3.1. Evolución del ingreso real promedio per cápita .....	30
3.1.3.2. Evolución del gasto real promedio per cápita .....	33
3.1.4. Empleo de la población del área rural .....	36
3.1.5. Programas sociales en el área rural .....	38
3.2. Crecimiento económico de la agricultura .....	42
3.2.1. Evolución del crecimiento económico de la agricultura .....	42
3.2.1.1. Producción de la agricultura .....	42
3.2.2. Evolución del empleo e ingresos de la agricultura .....	54
3.2.2.1. Empleo de la agricultura .....	54
3.2.2.2. Ingresos de la agricultura .....	57
3.2.3. Evolución del comercio exterior de la agricultura.....	58
3.2.4. Evolución del gasto público de la agricultura.....	63
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>69</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>69</b>
4.1. Comprobación de la hipótesis.....	69
4.1.1. Análisis del modelo de regresión.....	71
4.1.2. Análisis de la relación entre el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural .....	73
<b>PROPUESTA PARA CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA AGRICULTURA EN EL PERÚ .....</b>	<b>92</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>98</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>100</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>102</b>

<b>ANEXOS .....</b>	<b>113</b>
Anexo 1: Plan de Tesis .....	114
Anexo 2: Perú: Población en condición de pobreza según región natural y área de residencia, por departamento, 2012-2018 (En porcentaje) .....	153
Anexo 3: Perú: Población censada según región natural y área de residencia, por departamento, 2007 y 2017 (En porcentaje) .....	154
Anexo 4: Perú: Datos del crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú, 2004-2018.....	155
Anexo 5: Diagrama de dispersión del VAB de la agricultura y la población rural en condición de pobreza del Perú, 2004-2018 .....	156
Anexo 6: Pruebas de los supuestos del modelo de regresión .....	157
Anexo 7: Perú: Tasa de informalidad laboral, por departamento, 2008 y 2018 (En porcentaje).....	159
Anexo 8: Perú: Regresión del PIM devengado y el VAB de la agricultura, 2004-2018 (En millones de soles).....	160
Anexo 9: Ejecución presupuestal del sector agricultura de Lima, La Libertad, Arequipa y Piura, 2018 .....	161
Anexo 10: Ejecución presupuestal del sector agricultura de Cajamarca, Huancavelica y Amazonas, 2018.....	162



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Perú: Perfil de la población pobre del área rural, 2007-2018.....	10
Tabla 2	Perú: Características de la vivienda de los hogares pobres del área rural, 2007-2018 .....	11
Tabla 3	Perú: Tipología de la Agricultura Familiar .....	13
Tabla 4	Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson .....	21
Tabla 5	Perú: Desafíos de la agricultura por región natural .....	51
Tabla 6	Perú: Relación entre el VAB por sector económico y la población rural en condición de pobreza del Perú, 2004-2018 .....	69



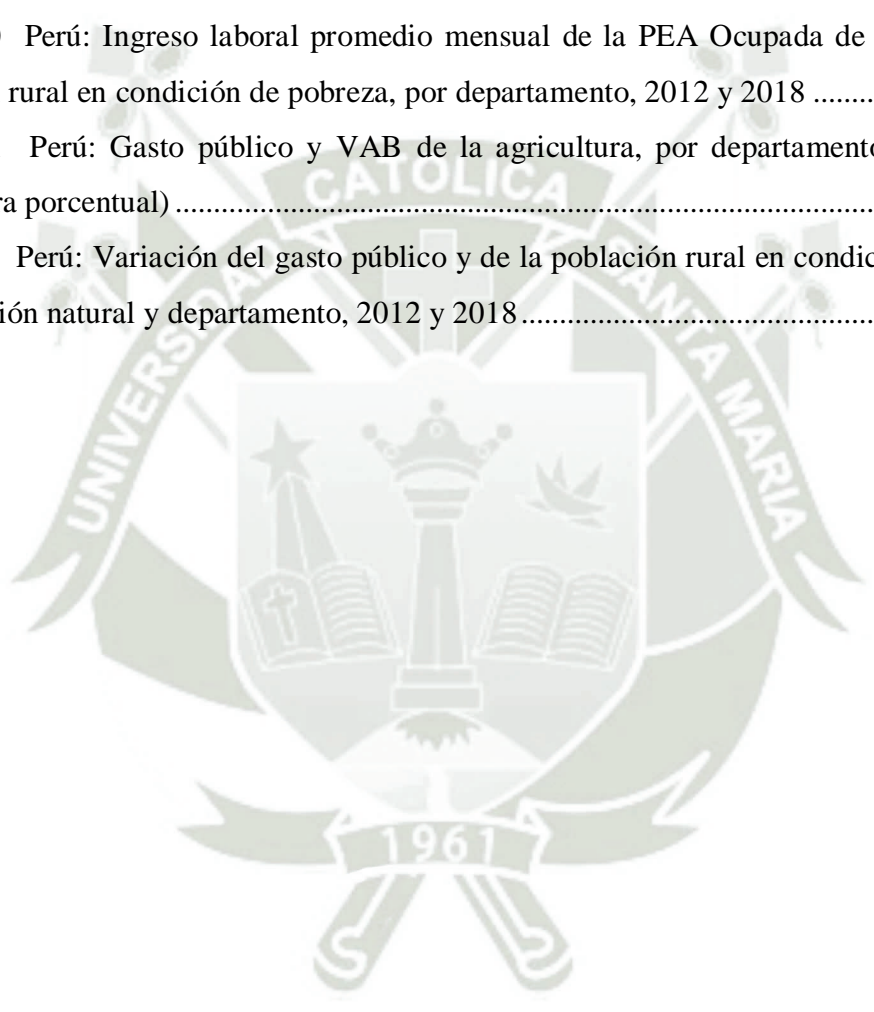


## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Perú: Evolución de la pobreza monetaria total, según área de residencia, 2004-2018 (Porcentaje respecto del total de población del área de residencia) .....	24
Figura 2 Perú: Incidencia de la pobreza monetaria total, según dominio geográfico, 2004 y 2018 (Porcentaje del total de población de cada dominio geográfico) .....	26
Figura 3 Perú: Población rural en condición de pobreza, por departamento, 2012 y 2018 (En porcentaje).....	27
Figura 4 Perú: Línea de pobreza, según área de residencia, 2004 y 2018 (En soles).....	28
Figura 5 Perú: Línea de pobreza, según dominio geográfico, 2004 y 2018 (En soles).....	29
Figura 6 Perú: Ingreso real promedio per cápita mensual, según área de residencia, 2004 y 2018 (En soles) .....	30
Figura 7 Perú: Ingreso real promedio per cápita mensual, según dominio geográfico, 2004 y 2018 (En soles) .....	31
Figura 8 Perú: Ingreso real promedio per cápita mensual del área rural, según tipo de ingreso, 2007 y 2018 (Estructura porcentual) .....	32
Figura 9 Perú: Gasto real promedio per cápita mensual, según área de residencia, 2004 y 2018 (En soles).....	33
Figura 10 Perú: Gasto real promedio per cápita mensual, según dominio geográfico, 2004 y 2018 (En soles) .....	34
Figura 11 Perú: Gasto real promedio per cápita mensual del área rural, según 12 grupos de gastos, 2007 y 2018 (Estructura porcentual).....	35
Figura 12 Perú: Población Económicamente Activa Ocupada del área rural, según ramas de actividad, 2004 y 2018 (Estructura porcentual).....	36
Figura 13 Perú: Nivel educativo de la PEA Ocupada del área rural, 2007 y 2018 (Estructura porcentual).....	37
Figura 14 Perú: Producto Bruto Interno según actividad económica, 2004 y 2018 (Estructura porcentual).....	42
Figura 15 Perú: VAB de la agricultura, 2004-2018 (En millones de soles) .....	43
Figura 16 Perú: Variación anual del VAB de la agricultura, 2004-2018 (En porcentaje) .....	45
Figura 17 Perú: VAB de la agricultura, por departamento, 2004 y 2018 (Estructura porcentual) .....	47

Figura 18	Perú: VAB de la agricultura, según región natural, 2004 y 2018 (Estructura porcentual).....	49
Figura 19	Perú: Producción de la agricultura por destino, 2004-2018 (En miles de toneladas métricas) .....	52
Figura 20	Perú: Participación de la agricultura en el empleo, 2004-2018 (En porcentaje) ....	54
Figura 21	Perú: Empleo sectorial y nivel de informalidad, 2004 y 2018 (En miles de personas) .....	55
Figura 22	Perú: Productividad laboral del sector agricultura, 2004-2018 (En miles de soles) .....	56
Figura 23	Perú: Ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura, 2004 - 2018 (En soles) .....	57
Figura 24	Perú: Balanza comercial de la agricultura, 2004-2018 (Valores FOB en millones de US\$).....	58
Figura 25	Perú: Exportaciones de la agricultura, por departamento, 2005 y 2018 (Estructura porcentual).....	60
Figura 26	Perú: Exportaciones de la agricultura, según productos tradicionales y no tradicionales, 2004 y 2018 (Estructura porcentual) .....	62
Figura 27	Perú: Gasto público en la agricultura, 2004-2018 (En millones de soles) .....	64
Figura 28	Perú: Gasto público en la agricultura por división funcional, 2004 y 2018 (Estructura porcentual).....	65
Figura 29	Perú: PEA Ocupada del área rural, según ramas de actividad, 2004 y 2018 (Estructura porcentual) .....	70
Figura 30	Modelo de regresión log-lin: VAB de la agricultura y la población rural en condición de pobreza del Perú, 2004-2018 .....	71
Figura 31	Perú: Crecimiento económico de la agricultura y pobreza monetaria del área rural, 2004-2018 (En porcentaje).....	73
Figura 32	Perú: Crecimiento económico de la agricultura y población rural en condición de pobreza, 2004-2018 (Variación porcentual) .....	74
Figura 33	Perú: Crecimiento del VAB de la agricultura e incidencia de la pobreza monetaria del área rural, según región natural, 2004 y 2018 (En porcentaje) .....	75
Figura 34	Perú: VAB de la agricultura y población rural en condición de pobreza, por departamento, 2012 y 2018 .....	76
Figura 35	Perú: Variación de las agroexportaciones y de la población rural en condición de pobreza, según región natural y departamento, 2012 y 2018.....	78

Figura 36 Perú: VAB y PEA Ocupada de la agricultura, 2005-2018 (Variación porcentual)	80
Figura 37 Perú: VAB y PEA Ocupada de la agricultura, por departamento, 2012-2018 (Estructura porcentual) .....	81
Figura 38 Perú: Productividad laboral e ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura, 2005-2018 (Variación porcentual).....	82
Figura 39 Perú: Productividad laboral e ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura, por departamento, 2012 y 2018 .....	84
Figura 40 Perú: Ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura y población rural en condición de pobreza, por departamento, 2012 y 2018 .....	85
Figura 41 Perú: Gasto público y VAB de la agricultura, por departamento, 2004 y 2018 (Estructura porcentual) .....	89
Figura 42 Perú: Variación del gasto público y de la población rural en condición de pobreza, según región natural y departamento, 2012 y 2018.....	91





## ABREVIATURAS

<b>BCRP:</b>	Banco Central de Reserva del Perú
<b>CENAGRO:</b>	Censo Nacional Agropecuario
<b>CEPAL:</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>FAO:</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>INEI:</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>MEF:</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MIDIS:</b>	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
<b>MINAGRI:</b>	Ministerio de Agricultura y Riego
<b>MTPE:</b>	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
<b>OIT:</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>PBI:</b>	Producto Bruto Interno
<b>PEA:</b>	Población Económicamente Activa
<b>PIM:</b>	Presupuesto Institucional Modificado
<b>PROMPERÚ:</b>	Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo
<b>RMV:</b>	Remuneración Mínima Vital
<b>VAB:</b>	Valor Agregado Bruto



## CAPÍTULO I

### 1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

#### 1.1. Enunciado del problema

Análisis del crecimiento económico de la agricultura y su incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú, 2004-2018.

#### 1.2. Descripción del problema

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2004) y el Banco Mundial (BM, 2010) existen diversos estudios empíricos que han demostrado que la agricultura es uno de los sectores más eficaces para reducir la pobreza rural. De igual manera, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2008) menciona que el desarrollo inclusivo y el crecimiento sostenible de la agricultura, puede dar inicio a un ciclo virtuoso de mayor productividad, oportunidad de empleos, generación de ingresos y reducción de la pobreza.

En el Perú, durante los últimos años, la gran mayoría de la población pobre que vive en zonas rurales continúa dependiendo fundamentalmente de la agricultura para obtener empleo e ingresos, lo cual se puede evidenciar, según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, s.f.a) en el año 2018, donde un 74.7% de la Población Económicamente Activa (PEA) Ocupada en el área rural tuvo como principal fuente de ingresos el desarrollo de actividades en la agricultura.

Sin embargo, entre los años 2004-2018, a pesar de que la agricultura peruana tuvo un crecimiento económico de 79.7%, existen todavía zonas rurales en el país que no se benefician suficientemente de este crecimiento y mantienen tasas de pobreza monetaria rural altas, llegando a ser la incidencia de la pobreza monetaria del área rural un 42.1% en el año 2018, a nivel nacional (Banco Mundial, 2017).

Además de ello, en lo que respecta al crecimiento económico de la agricultura peruana, según el Banco Mundial (2017) existen dos características que resultan notables. La primera, es que el crecimiento de la agricultura ha tendido a ser inestable, registrando tasas de crecimiento que oscilan entre 1.3% y 8.9% durante los últimos

años, lo cual refleja que una gran participación de las actividades de producción de este sector sucede en áreas sujetas a distintos factores económicos, sociales y agroclimáticos.

La segunda característica, es que el Valor Agregado Bruto (VAB) de la agricultura en el Perú se distribuye de manera desigual a lo largo del país. Al respecto, al analizar el VAB de las tres regiones naturales del país en el año 2018, se puede observar que la costa y la sierra aportaron aproximadamente el 86% del total, a diferencia de la selva que solo aportó un 14%. Además, en el mismo año, seis departamentos de los veinticuatro que tiene el país (Lima, La Libertad, Ica, Arequipa, Piura y San Martín) aportaron el 53.4% del VAB del sector, de los cuales, la mayoría pertenecen a la costa.

De igual manera, los resultados de la pobreza monetaria del área rural en los últimos años confirman una tendencia preocupante, si bien la incidencia de la pobreza rural ha disminuido considerablemente desde el año 2004, de 83.4% a 42.1% en el año 2018, sigue siendo inaceptablemente alta. Además, no solo existe una brecha entre pobreza urbana (14.4%) y rural (42.1%) que continúa siendo elevada, sino que también la tasa de pobreza monetaria del área rural se ha estancado, en promedio, en un 45% desde el año 2013; e incluso en el año 2017 esta tasa se incrementó en 0.6 puntos porcentuales, lo que en términos absolutos significa que, 8,808 personas residentes del área rural ingresaron en situación de pobreza monetaria (INEI, 2013a, 2019a).

En tal sentido, de continuar con un crecimiento económico inestable en la agricultura del Perú, es probable que, en los próximos años el porcentaje de población en condición de pobreza monetaria que reside en áreas rurales siga siendo elevado o no tenga reducciones significativas; debido a que, esta población depende principalmente de esta actividad económica, lo cual significa que se debe implementar nuevas y complementarias intervenciones que incorporen estrategias relacionadas con la agricultura como actividad central en los medios de vida de los más pobres, y de esta manera, contribuir a la reducción de la pobreza monetaria del área rural (Urrutia y Trivelli, 2018).

Por lo tanto, es necesario plantear las siguientes interrogantes para desarrollar la presente investigación, ¿Cuáles son los factores que influyen en el crecimiento

económico de la agricultura?, ¿Cuáles son los desafíos y oportunidades que presenta la agricultura para lograr un crecimiento sostenido?, ¿Cuál es el perfil de los agricultores?, ¿Qué estrategias se deben implementar para mejorar el desempeño de la agricultura?, ¿Cuáles son los factores que influyen en la pobreza monetaria del área rural?, ¿Cuál es el perfil que posee la población rural en situación de pobreza monetaria?, ¿Cuáles son los criterios que deben tenerse en cuenta para desarrollar una estrategia orientada a reducir la pobreza monetaria del área rural?, ¿Cuál es el papel que desempeña el Estado en el crecimiento económico de la agricultura y en la reducción de la pobreza monetaria del área rural? y ¿Cuál es la incidencia del crecimiento económico de la agricultura en la pobreza monetaria del área rural?

### **1.3. Justificación**

Se amerita realizar la presente investigación, debido a que existen estudios con escasa información que permitan determinar si el crecimiento económico de la agricultura tiene incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú.

El planteamiento del problema tiene un enfoque económico, puesto que se busca analizar la evolución del crecimiento económico de la agricultura y determinar su relación con la pobreza monetaria del área rural. Asimismo, tiene un enfoque social, debido a que se estudia los factores que influyen en la pobreza monetaria del área rural y se busca proponer políticas y estrategias para su reducción.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Analizar el crecimiento económico de la agricultura y su incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Analizar la evolución de la incidencia de la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018.
- Analizar la evolución del Valor Agregado Bruto de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018.



- Identificar los principales factores que influyen en el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018.

## 1.5. Marco teórico

### 1.5.1. Terminología

Para iniciar el marco teórico es importante conocer la siguiente terminología, ya que permite una mejor comprensión de los principales términos desarrollados en la presente investigación.

- **Pobreza**

La pobreza es una condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado. En una primera aproximación, la pobreza se asocia con la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación; después, se considera un concepto más amplio que incluye la salud, las condiciones de vivienda, educación, empleo, ingresos, gastos, y aspectos más extensos como la identidad, los derechos humanos, la participación popular, entre otros (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], s.f.).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2000) existen 3 métodos para medir la pobreza en el Perú: el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el método de medición integrado y el método de la Línea de Pobreza (LP). Para el análisis y enfoque de la presente investigación se utilizará el tercer método, Línea de Pobreza, debido a que este método permite evaluar el aspecto monetario de la pobreza en el área rural del país.

El método de la Línea de la Pobreza centra su atención en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar. Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita del ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza; cuando se utiliza el método de línea de pobreza por el consumo, se incorpora el valor de todos los bienes y servicios que consume el hogar, indistintamente de la



forma de adquisición o consecución. La utilización del gasto de consumo tiene la ventaja de que es el mejor indicador para medir el bienestar, ya que se refiere a lo que realmente consume un hogar y no a lo que potencialmente puede consumir cuando se mide por el ingreso. Otro aspecto favorable es que el consumo es una variable más estable que el ingreso, lo cual permite una mejor medición de la tendencia del nivel de pobreza.

- **Pobreza monetaria**

La medición monetaria utiliza el gasto como indicador de bienestar, el cual está compuesto por las compras, el autoconsumo, el autosuministro, los pagos en especie, las transferencias de otros hogares y las donaciones públicas. De acuerdo con el enfoque monetario, se considera como pobres a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.) (INEI, 2019a).

- **Pobreza rural**

Para definir pobreza rural es necesario conocer la definición de la población rural; según el INEI (s.f.a), corresponde a la población que habita en zonas rurales o centros poblados rurales; los centros poblados rurales son aquellos que tienen menos de 100 viviendas agrupadas contiguamente, o que teniendo más de 100 viviendas estas se encuentran dispersas.

Por lo tanto, se puede definir a la pobreza rural como aquella proporción de personas residentes del área rural que viven en hogares cuyo gasto per cápita mensual es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos.

- **Incidencia de la pobreza monetaria**

Se define como la proporción de personas que tienen un gasto per cápita mensual por debajo del valor de la línea de pobreza con el total de personas (INEI, s.f.b).

- **Línea de pobreza**

La línea de pobreza es el valor monetario con el cual se contrasta el gasto per cápita mensual de un hogar para determinar si el hogar está en condición de pobreza o no. Este valor está conformado por dos componentes: alimentario, que es llamado también línea de pobreza extrema y el no alimentario.

El componente alimentario de la línea, lo constituye el valor de una canasta de productos alimenticios, socialmente aceptada. Los productos que componen esta canasta se han establecido sobre la base de los patrones de consumo real de los hogares del año base (2010); para seleccionar los productos que componen la canasta básica de alimentos, se considera el mínimo de energía requerida por el poblador peruano que efectúa actividades de acuerdo a su sexo, edad y lugar de residencia.

El componente no alimentario está constituido por el valor de la canasta de bienes y servicios que requiere una persona para satisfacer sus necesidades referidas al vestido, calzado, alquiler de vivienda, uso de combustible, muebles, enseres, cuidados de la salud, transporte, comunicaciones, esparcimiento, educación, cultura, entre otros (INEI, 2019a).

- **Población Económicamente Activa Ocupada**

Es aquella población que participa en la generación de algún bien económico o en la prestación de un servicio. La población ocupada puede incorporarse al mercado laboral como un trabajador remunerado o trabajar por su cuenta como trabajador independiente.

Para determinar que una persona se encuentra ocupada se utilizan cuatro criterios:

- i) Personas de 14 y más años de edad, que estuvieron participando en alguna actividad económica, en el periodo de referencia.

- ii) Los trabajadores dependientes, que teniendo empleo fijo no trabajaron la semana anterior por hallarse de vacaciones, huelga, licencia por enfermedad, licencia pre y postnatal, etc., todas ellas pagadas.

iii) Los trabajadores independientes que estuvieron temporalmente ausentes del trabajo durante el periodo de referencia; pero la empresa o negocio siguió funcionando.

iv) A las personas que no estuvieron en ninguna de las condiciones anteriores se les indaga si realizaron alguna actividad económica en el periodo de referencia, al menos una hora, por lo cual recibirá pago en dinero y/o especie. También se incluyen como ocupados a las personas que trabajaron como trabajador familiar no remunerado (INEI, 2013b).

- **Programas sociales**

Los programas sociales son estrategias que tiene el Estado para aliviar las carencias o reforzar capacidades clave de una determinada población. Respecto a la estrategia de alivio contra la pobreza, los programas sociales proveen bienes y servicios a la población más pobre y vulnerable, mientras que, como estrategia de reforzamiento de capacidades, fomentan la acumulación de capital humano a fin de que los beneficiarios puedan potenciar sus capacidades productivas para mejorar su desempeño económico y social (Quispe, 2017).

- **Agricultura**

Se refiere al conjunto de técnicas, trabajos y actividades que se dirigen a transformar y utilizar el suelo y el medio natural en la producción vegetal y animal, que es útil para la alimentación y sustento de los seres humanos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2003).

Según el INEI, la agricultura comprende los siguientes subsectores: agrícola, pecuario y silvícola; de igual manera, según el BCRP, el sector agropecuario comprende los mismos subsectores. Por lo tanto, para la presente investigación se utilizará el término agricultura, la cual comprende los subsectores mencionados anteriormente.

- **Agricultura familiar**

La agricultura familiar es el modo de vida y de producción gestionado por una familia, y cuyos miembros son la principal fuerza laboral. Incluye actividades tales como la producción agrícola y pecuaria, el manejo forestal, la industria rural, la



pesca artesanal, la acuicultura y la apicultura, entre otras (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2015).

- **Valor Agregado Bruto de la agricultura**

Es la suma del valor de producción agrícola y pecuaria estimado por el MINAGRI, que toma en cuenta la producción de 74 productos agrícolas y 12 pecuarios. En el primer caso, se toma el volumen de la producción en toneladas métricas de cada producto y su precio promedio registrado en el año base. En el caso del subsector pecuario, comprende la cría y/o engorde de ganado, aves de corral y otros animales domésticos; así como la obtención de sus subproductos: leche, huevos, lana y otros (BCRP, 2011a).

- **Productividad laboral**

Se define como la producción promedio por trabajador en un periodo de tiempo, puede ser medido en volumen físico o en términos de valor (precio por volumen) de los bienes y servicios producidos. La teoría económica sostiene que las remuneraciones deben reflejar la productividad laboral, de manera que lo producido en promedio por los trabajadores alcance para cubrir los costos salariales (Instituto Peruano de Economía [IPE], s.f.).

- **Informalidad laboral**

Se define como aquellos empleos de baja productividad y bajos salarios que no poseen los beneficios estipulados por la ley como la licencia por enfermedad, seguridad social, vacaciones pagadas, entre otros (INEI, 2019b).

- **Balanza comercial**

Registra las transacciones comerciales de mercancías que realiza el Perú con el resto del mundo a través de operaciones de exportación e importación. La evolución de las exportaciones depende en gran medida de la competitividad de un país y de la evolución de la economía mundial, mientras que, la evolución de las importaciones está asociada principalmente a las condiciones de demanda interna de una economía (BCRP, 2018a).



- **Agroexportación**

Se refiere a aquella actividad económica que se dedica a vender al exterior aquello que producen sus campos, es decir, vegetales, frutas, carnes y aquellos productos procesados o elaborados industrialmente (Bolívar, 2019).

- **Gasto Público**

Constituye las transacciones financieras que realizan las jurisdicciones y entidades públicas en un periodo determinado para adquirir los bienes o servicios que requiere la producción, o para transferir los recursos recaudados a diferentes agentes económicos (Ratner, 2012).

## 1.5.2. Marco conceptual

### 1.5.2.1. Pobreza monetaria del área rural

Diversos estudios sobre la pobreza señalan que el enfoque teórico prevaleciente en las aproximaciones metodológicas que han apuntado a su medición es el monetario. De acuerdo con este enfoque, la pobreza monetaria rural se define como aquella proporción de personas residentes del área rural que viven en hogares cuyo gasto per cápita mensual es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (INEI, 2011).

#### a) Perfil de la población del área rural en condición de pobreza

Para un mejor análisis del perfil de la población pobre residente del área rural, se realizó una tabla que resume sus principales características, teniendo como referencia el informe técnico del INEI “Evolución de la pobreza monetaria, 2007-2018” (INEI, 2019a).

**Tabla 1**

*Perú: Perfil de la población pobre del área rural, 2007-2018*

Característica	Descripción
<p>Incidencia de pobreza por grupos de edad</p>	<p>Durante el periodo de estudio, se observa que, el mayor porcentaje de incidencia de pobreza del área rural se encuentra en los primeros grupos de edad (de 0 a 15 años), es decir, en la población infantil y adolescente.</p> <p>La falta de recursos en los hogares pobres suele estar asociada con situaciones de riesgo específicas para esta población como, por ejemplo, la desnutrición, el abandono escolar o la falta de acceso a servicios médicos.</p> <p>Estas circunstancias pueden afectar las oportunidades de niños y adolescentes para desarrollarse en el futuro, debido a que los efectos de la pobreza son difíciles de superar e incluso pueden llegar a ser irreversibles.</p>
<p>Incidencia de pobreza según lengua materna</p>	<p>La pobreza afectó en mayor medida a la población rural, en comparación con la población urbana, teniendo como lengua aprendida en su niñez, una lengua nativa: quechua, aymara o lenguas amazónicas.</p>
<p>Promedio de años de estudio de población rural de 25 a más años de edad</p>	<p>La población pobre del área rural, en promedio, alcanzó a estudiar hasta sexto año de educación primaria, mientras que, la población no pobre del área rural en promedio alcanzó a estudiar hasta primer año de educación secundaria.</p>
<p>Tasa de analfabetismo de población rural de 15 a más años de edad</p>	<p>Durante el periodo de estudio, la tasa de analfabetismo de la población pobre del área rural de 15 a más años de edad presentó una disminución no tan significativa; siendo en el año 2007 de 23.1%, mientras que, en el año 2018, el 17.6% de esta población no sabía leer ni escribir, es decir, era analfabeta.</p>
<p>Promedio de miembros por hogar</p>	<p>La población pobre del área rural tuvo en promedio un miembro más en la familia, respecto a los hogares rurales que no se encuentran en situación de pobreza.</p>

*Nota.* Adaptado de *Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018*, por INEI, 2019a ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf)).

**b) Características de la vivienda de la población rural en condición de pobreza**

Las viviendas de la población pobre presentan características diferenciadas en el material predominante de las paredes exteriores de su vivienda, acceso a servicios básicos y acceso a las tecnologías de información y comunicaciones (INEI, 2019a).

**Tabla 2**

*Perú: Características de la vivienda de los hogares pobres del área rural, 2007-2018*

Característica	Descripción
Material principal de las paredes de la vivienda	Durante el periodo de estudio, se observa que, los hogares del área rural tuvieron como principal material en las paredes de su vivienda el adobe o quincha, mientras que, en el área urbana los hogares pobres tuvieron ladrillos, como principal material en las paredes de su vivienda.
Formas de abastecimiento de agua para consumo humano	La principal forma de abastecimiento de agua para consumo humano de los hogares pobres del área urbana fue a través de la red pública dentro de la vivienda.  Mientras que, en el caso de los hogares pobres del área rural, al inicio del periodo de estudio, la principal forma de abastecimiento fue a través del río, acequia, manantial o similar; y en los últimos años la principal forma de abastecimiento fue a través de la red pública dentro de la vivienda, seguido por río, acequia, manantial o similar.
Formas de desagüe	La principal forma de desagüe de los hogares pobres del área urbana fue a través de la red pública dentro de la vivienda, mientras que, la principal forma de desagüe de los hogares pobres del área rural fue a través, del pozo séptico, seguido por la población que no tiene red de desagüe.
Tipo de alumbrado	El mayor porcentaje de los hogares pobres del área urbana tuvo energía eléctrica por red pública, como principal tipo de alumbrado, mientras que, la población pobre del área rural al inicio del periodo tenía como principal tipo de alumbrado, a la energía eléctrica por red pública, kerosene y vela, sin embargo, en los últimos años, el mayor porcentaje de hogares posee energía por red pública.



Hogares con acceso a tecnologías de información y comunicaciones

Durante el periodo de estudio, se observa que, del total de hogares pobres del área urbana y del área rural, el mayor porcentaje con acceso de tecnologías de información y comunicaciones, fueron aquellos hogares que contaron con algún miembro que posee celular. Asimismo, un gran porcentaje de la población del área urbana también tuvieron acceso a televisión con cable.

---

*Nota.* Adaptado de *Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018*, por INEI, 2019a ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf)).

### 1.5.2.2. Crecimiento económico de la agricultura

El crecimiento económico de la agricultura se mide por el incremento del Valor Agregado Bruto (VAB) del sector; el VAB es el valor añadido en el proceso de producción y mide la retribución a los factores de producción que intervienen en el proceso productivo, además, constituye el aporte de la agricultura al PBI de la economía; por lo tanto, cuando el VAB de la agricultura aumenta significa que se produce más en el sector (INEI, s.f.c).

La agricultura comprende los siguientes subsectores:

- **Subsector agrícola:** incluye el cultivo de productos agrícolas en general, como cereales, industriales, hortalizas, legumbres, frutales, tubérculos, flores y otros cultivos, tanto de naturaleza temporal como permanente.
- **Subsector pecuario:** comprende la cría y/o engorde de ganado, aves de corral y otros animales domésticos; así como la obtención de sus subproductos: leche, lana, huevos y otros.
- **Subsector silvícola:** comprende, principalmente, la extracción de madera, la recolección de frutas y flores silvestres, y la producción de otros productos silvícolas (INEI, s.f.d).

#### a) Tipología de la Agricultura Familiar

Según el informe del MINAGRI (2015) “Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021”, en el Perú la agricultura familiar representa aproximadamente el 97% del total de las Unidades Agropecuarias (UA), las cuales se definen como el terreno o conjunto de terrenos utilizados, total o parcialmente, para la producción agropecuaria incluyendo el ganado,

conducidos como una unidad económica por un productor agropecuario, sin considerar el tamaño, régimen de tenencia ni condición jurídica (INEI, 2014). Al respecto, del total de UA, aproximadamente el 65% se desarrolla en la sierra, principalmente en los departamentos de Cajamarca, Puno, Áncash y Cusco; 20% en la selva, en los departamentos de San Martín, Loreto y Amazonas; y 15% en la costa, en Piura, La Libertad y Lima. Además, tanto en la costa como en la selva, más del 70% de la producción se destina a la venta, mientras que, en la sierra aproximadamente el 60% de la producción es para el autoconsumo.

Según la FAO, la tipología de Agricultura Familiar se divide en tres categorías, de las cuales las que se desarrollan en mayor medida en el área rural son la Agricultura Familiar de Subsistencia e Intermedia.

**Tabla 3**

*Perú: Tipología de la Agricultura Familiar*

<b>Agricultura Familiar de Subsistencia (AFS)</b>	<b>Agricultura Familiar Intermedia (AFI)</b>	<b>Agricultura Familiar Consolidada (AFC)</b>
<p>Es aquella con mayor orientación al autoconsumo, con disponibilidad de tierras e ingresos de producción propia insuficientes para garantizar la producción familiar, lo cual induce a los agricultores recurrir al trabajo asalariado fuera o al interior de la agricultura.</p>	<p>Es la que presenta una mayor dependencia de la producción propia (venta y autoconsumo), accediendo a tierras de mejores recursos que la AFS y satisfaciendo de esta manera, los requerimientos de la producción familiar. Sin embargo, presenta dificultades para generar excedentes que le permitan una mayor producción y desarrollo de la unidad productiva.</p>	<p>Se distingue porque tiene sustento suficiente en la producción propia, explotando recursos de tierra con mayor potencial y teniendo acceso a mercados (tecnología, capital, productos), lo cual permite generar excedentes para la capitalización de la unidad productiva.</p>

*Nota.* Adaptado de *Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021*, por MINAGRI, 2015 (<https://www.agrorural.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/enaf.pdf>).

## b) Perfil del productor de la agricultura

A nivel nacional, existen diferencias en el perfil del productor entre los tres tipos de Agricultura Familiar:

- La mayor presencia de productores jóvenes menores a 30 años se encuentra en la AFS; mientras que la mayor presencia de productores mayores de 65 años existe en la AFC.
- La mayor proporción de productores con estudios secundarios o superiores (mínimo 1er grado de secundaria) se encuentra en la AFC, mientras que una menor proporción en la AFS.
- La mayor densidad de productores con lengua de origen nativo se encuentra en la AFS, mientras que una menor densidad (o mayor cantidad de productores que hablan español), en la AFC y en la AFI.
- La tasa de participación de asistencia técnica tiene una menor participación en la AFS y una mayor en la AFC.
- La participación entre el productor y algún tipo de asociación, comité o cooperativa es más recurrente en la AFC y menos usual en la AFS.
- El acceso al crédito muestra la mayor tasa de acceso en la AFC y la menor en la AFS.
- La mayor proporción de productores que sostienen que la actividad agropecuaria les genera suficientes ingresos para sus gastos se encuentra en la AFC, mientras que una menor proporción en la AFS.
- En la AFS se observa una participación ligeramente mayor de los productores en otras actividades, que en los otros tipos de Agricultura Familiar. Asimismo, la actividad de mayor recurrencia para la búsqueda de otros ingresos tanto en la AFS, AFI y AFC es la agropecuaria; es decir, que los productores, además de trabajar dentro de su UA, también realizan las mismas actividades (ya sea como peones, jornaleros, etc.) fuera de su UA.

Asimismo, existen diferencias notables con respecto a la caracterización de las Unidades Agropecuarias, las cuales se mencionan a continuación:



- Existe una gran brecha entre el porcentaje de UA que usan semillas certificadas, siendo aproximadamente más del 50% en la AFC, y menos del 10% en la AFS.
- Brechas similares se observan en el uso de fertilizantes, insecticidas químicos y tractores, donde la tasa de participación de las UA en dichas tecnologías es mayor en la AFC y menor en la AFI y la AFS.
- Tanto la AFS como la AFI presentan una limitada conectividad, puesto que en la mayoría de las unidades familiares se tarda más de una hora (incluso, en algunos casos, más de 24 horas) para poder llegar a la capital distrital.
- La proporción de UA que posee el título de propiedad de sus parcelas tiene la menor participación en la AFS y una mayor en la AFC.
- En cuanto al riego, se aprecia similares tasas de acceso en la AFS y la AFI, en donde aproximadamente menos del 50% de las UA de agricultores familiares de subsistencia cuenta con infraestructura de riego; mientras que la tasa de acceso en la AFC es mayor.

### 1.5.3. Marco teórico

Existen diversos estudios que asignan al crecimiento económico de la agricultura un papel importante en la reducción de la pobreza del área rural a través de la creación de oportunidades que permitan generar mayores empleos e ingresos; debido a que, la agricultura es la principal fuente de subsistencia de la población que reside en el área rural (Banco Interamericano de Desarrollo [BID] y Consorcio de Investigación Económica y Social [CIES], 2012).

Al respecto, en el informe “Agricultura para el desarrollo” del Banco Mundial se menciona que el crecimiento de la agricultura tiene una capacidad especial para reducir la pobreza en todos los tipos de países. Estimaciones realizadas y evidencia empírica sobre diversos países indican que el crecimiento del PBI originado en la agricultura es al menos el doble de eficaz en reducir la pobreza rural que el crecimiento del PBI generado en otros sectores (Banco Mundial, 2008).

Por otro lado, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001) asevera que, el abatimiento de la pobreza rural debe plantearse ante todo con base en la activación económica de los territorios rurales, desde una visión de desarrollo territorial

en donde la implantación de una agricultura dinámica y competitiva desempeñe un papel decisivo para generar empleos inclusivos, productivos y de calidad.

Por lo tanto, queda confirmado que organismos e instituciones importantes como la FAO, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Consorcio de Investigación Económica y Social, y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, reconocen a la agricultura como un sector vital en la mejoría de las condiciones socioeconómicas de la población pobre que reside en zonas rurales.

Además, según el Panel Independiente sobre la Agricultura para el Desarrollo de América Latina (PIADAL, 2013) la agricultura está siendo considerada como un sector productivo multidimensional capaz de hacer múltiples e importantes contribuciones al desarrollo, teniendo como objetivos fundamentales, no solo contribuciones al PBI y a las exportaciones, sino que también a la seguridad alimentaria y a la pobreza rural, es por ello que, durante los últimos años la agricultura ha tenido un papel más central en las estrategias de desarrollo, en donde se reconoce la creciente complejidad y diversidad de la producción del sector y su capacidad para contribuir a varias de las dimensiones del crecimiento. En tal sentido, la agricultura podría contribuir a la reducción de la pobreza rural de la siguiente manera:

- Mayor actividad económica en los territorios rurales, que genera mayores ingresos y empleos en las zonas rurales.
- Mejor articulación a lo largo de las cadenas agroexportadoras y agroindustriales, y mayor distribución de los beneficios al interior de dichas cadenas para los pobres rurales.
- Generación de actividad económica en otros sectores, de los cuales la agricultura demanda insumos y servicios.
- Mayor calidad en las condiciones del empleo rural.

Por lo tanto, las políticas y estrategias para generar un desarrollo en la agricultura y en el área rural deben estar orientadas a desarrollar estas potenciales contribuciones de la agricultura a la mitigación de la pobreza rural. Sin embargo, también es necesario reconocer que la eliminación de la pobreza rural requiere de políticas que se enfoquen en el área rural a través del incremento de empleos de calidad y programas sociales que fomenten la productividad de la población objetivo.

Asimismo, dada la descripción del problema se puede inferir la existencia de un fenómeno llamado trampa de los ingresos medios en la economía peruana que podría afectar al sector agricultura y, por lo tanto, a la población rural. Este fenómeno se explica por la declinación de las tasas históricas de crecimiento que impide a aquellos países calificados como economías emergentes dar el salto a la categoría de país de ingresos altos. Este entrampamiento se produce en gran medida por la incapacidad de la economía para adaptarse al patrón cambiante que son los motores del crecimiento en función del ingreso.

Al respecto, se podría señalar que la trampa de los ingresos medios está asociada al fracaso de la estructura productiva en innovar y poder así seguir incrementando el nivel de renta de sus ciudadanos, por lo tanto, resulta relevante la innovación y la productividad a fin de que las economías de la región se liberen de esta trampa y emprendan con éxito su camino al desarrollo económico (BCRP, 2019).

### **1.6. Hipótesis**

Dado el crecimiento económico de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018, es probable que, este tenga incidencia en la reducción de la pobreza monetaria del área rural del país en el mismo periodo.



## CAPÍTULO II

### 2. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 2.1. Técnicas

La técnica empleada en el presente trabajo fue por medio de investigación secundaria para ambas variables de estudio, debido a que se obtuvo información de las variables y sus indicadores, como datos estadísticos y documentos, tanto, para la variable crecimiento económico de la agricultura como para la variable pobreza monetaria del área rural; teniendo como fuentes de información el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Asimismo, se utilizó información acerca de la evolución histórica de las variables de estudio disponible del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Mundial.

#### 2.2. Instrumentos

Para recolectar la información secundaria de las variables de estudio, se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Fichas de resumen
- Fichas de síntesis
- Fichas bibliográficas
- Fichas hemerográficas
- Mapas conceptuales
- Figuras
- Tablas

## 2.3. Campo de verificación

### 2.3.1. Ámbito

Perú

### 2.3.2. Temporalidad

Periodo 2004-2018

### 2.3.3. Unidades de estudio

La unidad de estudio es la población en condición de pobreza del área rural del Perú. Debido a que se empleó información de fuentes secundarias para la elaboración de la presente investigación, no se necesitó calcular una muestra.

## 2.4. Estrategias de recolección de datos

Para realizar la presente investigación se tomaron en cuenta las siguientes estrategias de recolección de datos:

- Contratar el servicio de internet, para así tener acceso a la información y poder revisar la literatura disponible sobre el tema de investigación.
- Suscribirse a revistas indexadas, diarios en línea y portales web de instituciones gubernamentales, de tal manera que se pueda acceder a la información más relevante y actualizada sobre el tema de investigación, como datos estadísticos, estudios e informes.
- Adquirir los softwares estadísticos Microsoft Excel y Stata, para el procesamiento de datos.

Para la comprobación de la hipótesis, se realizó un modelo de regresión para analizar la relación existente entre las variables de estudio y diferentes pruebas para comprobar la validez del modelo, en el software estadístico Stata. Asimismo, se realizó diversas figuras y tablas de la información obtenida en Microsoft Excel, para analizar la evolución histórica de cada una de las variables de estudio y la relación que existe entre ellas, así como, las principales variables e indicadores desarrollados en el capítulo III.

Para evaluar el grado de asociación o independencia de las variables de estudio, crecimiento económico de la agricultura y pobreza monetaria del área rural, se realizó un modelo de

regresión y un diagrama de dispersión para analizar la relación entre las dos variables; asimismo, se interpretó el coeficiente del intercepto y de la pendiente, el coeficiente de correlación y de determinación, y el p valor. A continuación, se describe el modelo econométrico utilizado y las pruebas que se realizó para comprobar su validación.

- **Modelo log-lin**

Se denomina modelo semilogarítmico ya que solo una variable, la regresada, aparece en forma logarítmica; asimismo, es como cualquier otro modelo de regresión lineal, en el sentido de que los parámetros  $\beta_1$  y  $\beta_2$  son lineales, con la única diferencia que la variable dependiente o regresada es el logaritmo de Y. En este modelo, el coeficiente de la pendiente mide el cambio proporcional constante o relativo en Y para un cambio absoluto dado en el valor de la regresora (Gujarati y Porter, 2010).

Siendo su ecuación de regresión la siguiente:

$$\ln Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

Donde:

$\ln Y_i$ : Logaritmo natural de la variable dependiente

$X_i$  : Variable independiente

$\beta_1$  : Coeficiente del intercepto

$\beta_2$  : Coeficiente de la pendiente

$u_i$  : Término de perturbación o de error

Asimismo, se utilizó un nivel de confianza de 95%, siendo el nivel de significancia de 5%. Por lo tanto:

- Si el  $p \leq 0.05$  se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ )
- Si el  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ )

- **Coefficiente de correlación de Pearson**

Debido a que las variables de estudio son cuantitativas se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson ( $r$ ). Este coeficiente mide la fuerza o grado de asociación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas que poseen una distribución normal bivariada conjunta.



El valor de  $r$  oscila entre  $-1$  y  $+1$ , ambos extremos indicando correlaciones perfectas, negativas y positivas, respectivamente (Restrepo y González, 2007).

**Tabla 4**

*Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson*

Valor	Criterio
$r = 1.00$	Correlación positiva, grande y perfecta
$0.90 \leq r < 1.00$	Correlación positiva muy alta
$0.70 \leq r < 0.90$	Correlación positiva alta
$0.40 \leq r < 0.70$	Correlación positiva moderada
$0.20 \leq r < 0.40$	Correlación positiva baja
$0.01 \leq r < 0.20$	Correlación positiva muy baja
$r = 0.00$	Correlación nula
$r = -1.00$	Correlación negativa, grande y perfecta

*Nota.* Adaptado de *Correlación  $r$  de Pearson*, por A. Sánchez y A. Escamilla, s.f. (<https://sites.google.com/site/sociologiyestadisticas/repaso-de-los-conceptos-de-estadistica/correlacion-r-de-pearson>).

- **Coefficiente de determinación**

El coeficiente de determinación ( $R^2$ ) mide la cantidad proporcional de variación en la variable dependiente  $Y$ , explicada según la variable independiente  $X$  en el modelo de regresión lineal. El valor del  $R^2$  oscila entre 0 y 1, cuanto mayor sea el valor del  $R^2$ , mayor será la variabilidad explicada por el modelo de regresión lineal (MathWorks, s.f.).

- **p valor**

En un modelo de regresión, el  $p$  valor se analiza para determinar la significancia estadística en una prueba de hipótesis, es decir, si  $p < 0.05$ , se acepta la hipótesis nula (Díaz y Ríos, 2018).

De igual manera, se realizó diferentes pruebas que comprueben los supuestos del modelo de regresión necesarios para comprobar su validez, los cuales son: supuesto de normalidad, de homocedasticidad, de no autocorrelación y de no multicolinealidad. Estos supuestos se evaluaron mediante pruebas donde se analizó dos hipótesis, la hipótesis nula y la hipótesis alternativa, la primera indica que no existe problema estadístico, mientras que la segunda indica que sí existe. En tal sentido, para aceptar la hipótesis nula es necesario que el p valor de la prueba sea mayor a 0.05, de lo contrario se debe rechazar esta hipótesis, lo cual significaría que existe un problema estadístico, siendo necesario corregirlo.

- **Prueba de normalidad**

El supuesto de normalidad de un modelo clásico de regresión lineal indica que cada perturbación o residuo ( $u_i$ ) está normalmente distribuido, por lo tanto, de no cumplir este supuesto, se restringe la validez estadística del modelo (Gujarati y Porter, 2010). Este problema se puede detectar mediante el test de Shapiro-Wilk, el cual utiliza las siguientes hipótesis:

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): Presenta una distribución normal
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): No presenta una distribución normal

Si el p valor de la prueba es menor que el nivel de significancia, es decir,  $p < 0.05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los residuos ( $u_i$ ) no se distribuyen normalmente (Minitab, s.f.).

- **Prueba de heterocedasticidad**

El problema de heterocedasticidad se produce cuando no se cumple con el supuesto del modelo clásico de regresión lineal, que indica que las perturbaciones ( $u_i$ ) que aparecen en la función de regresión son homocedásticas, es decir, que todas tienen la misma varianza (Gujarati y Porter, 2010). Este problema se puede detectar mediante el test de Breusch-Pagan, el cual utiliza las siguientes hipótesis:

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): No existe heterocedasticidad
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): Existe heterocedasticidad

Si el p valor de la prueba es menor que el nivel de significancia, es decir,  $p < 0.05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la heterocedasticidad está presente en el modelo de regresión (Benites, 2021a).

- **Prueba de autocorrelación**

El problema de autocorrelación se produce cuando no se cumple con el supuesto del modelo clásico de regresión lineal, que indica que los errores o las perturbaciones ( $u_i$ ) consideradas dentro de la función de regresión son aleatorios o no correlacionados (Gujarati y Porter, 2010). Este problema se puede detectar mediante el test de Breusch-Godfrey, el cual utiliza las siguientes hipótesis:

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): No existe autocorrelación
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): Existe autocorrelación

Si el p valor de la prueba es menor que el nivel de significancia, es decir,  $p < 0.05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la autocorrelación está presente en el modelo de regresión (Benites, s.f.).

- **Prueba de multicolinealidad**

El problema de multicolinealidad se produce cuando no se cumple con el supuesto del modelo clásico de regresión lineal, que indica que no debe existir multicolinealidad entre las regresoras incluidas en el modelo de regresión. Es decir, este problema significa que existe alta correlación entre dos o más variables predictoras, creando información redundante que sesga los resultados del modelo de regresión (Benites, 2022; Gujarati y Porter, 2010).

Este problema se puede detectar mediante el factor de inflación de varianza (VIF), el cual estima cuánto se infla la varianza de un coeficiente de regresión debido a la multicolinealidad en el modelo. La regla general para interpretar el factor de inflación de la varianza es la siguiente:

- $VIF=1$ , significa que las variables regresoras no están correlacionadas.
- $1 < VIF \leq 5$ , significa que las variables regresoras están moderadamente correlacionadas.
- $VIF > 5$ , significa que las variables regresoras están altamente correlacionadas (Benites, 2021b).



## CAPÍTULO III

### 3. ANÁLISIS

#### 3.1. Pobreza monetaria del área rural

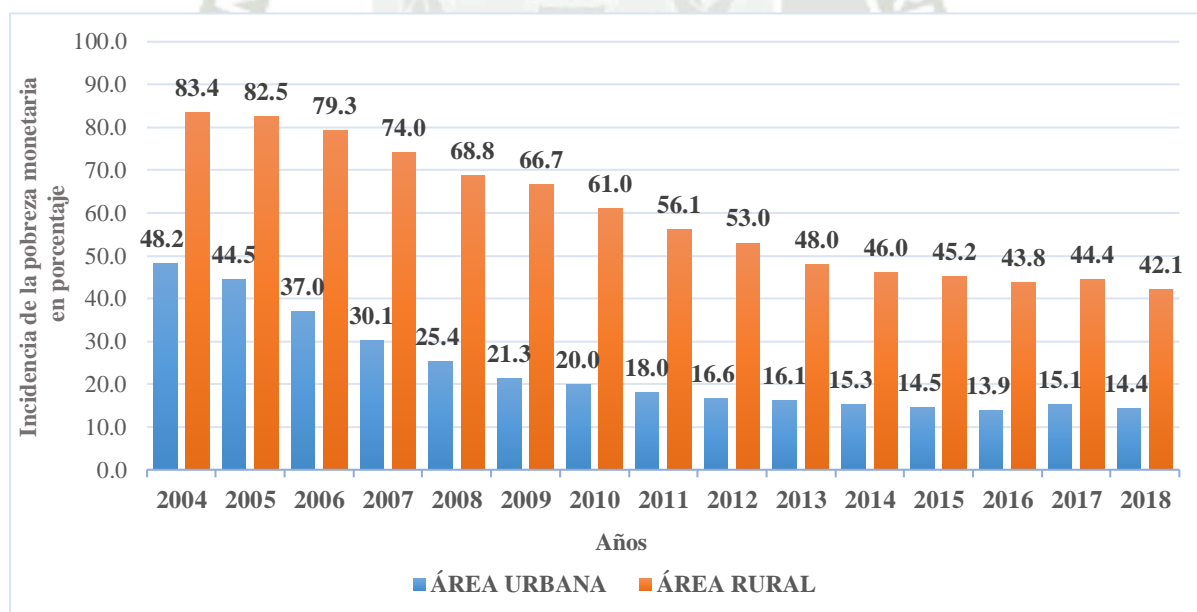
En esta sección del presente capítulo se analizará la variable pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo de estudio; iniciando con el análisis histórico de los principales indicadores y variables relacionadas con la pobreza rural, y finalmente, el desarrollo de los principales programas sociales destinados a la población del área rural del Perú en condición de pobreza.

##### 3.1.1. Evolución de la pobreza monetaria del área rural

**Figura 1**

*Perú: Evolución de la pobreza monetaria total, según área de residencia, 2004-2018*

*(Porcentaje respecto del total de población del área de residencia)*



*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gov.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 1, al analizar la evolución de la pobreza monetaria según área de residencia, durante el periodo 2004-2018, se observa que en el año 2018 el 42.1% de la población residente del área rural del país, que en cifras absolutas equivale a 2,800,801 personas, se encontraba en situación de pobreza, es decir, tenían un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesta por alimentos y no alimentos. Por tanto, al

comparar estos resultados con el nivel obtenido en el año 2004, se observa que la pobreza disminuyó en 41.3 puntos porcentuales, lo cual significa que existieron 3,947,336 personas en condición de pobreza menos que en el año 2004. De igual manera, se puede apreciar que, durante el periodo de estudio, la pobreza afectó más a los residentes del área rural; registrándose así, en el año 2018, una incidencia de 42.1% en su población, siendo aproximadamente tres veces más que en el área urbana (14.4%). Por lo tanto, los resultados del periodo de estudio muestran una tendencia preocupante, si bien la pobreza rural ha disminuido considerablemente desde el 2004, de 83.4% a 42.1% en 2018, esta sigue siendo alta.

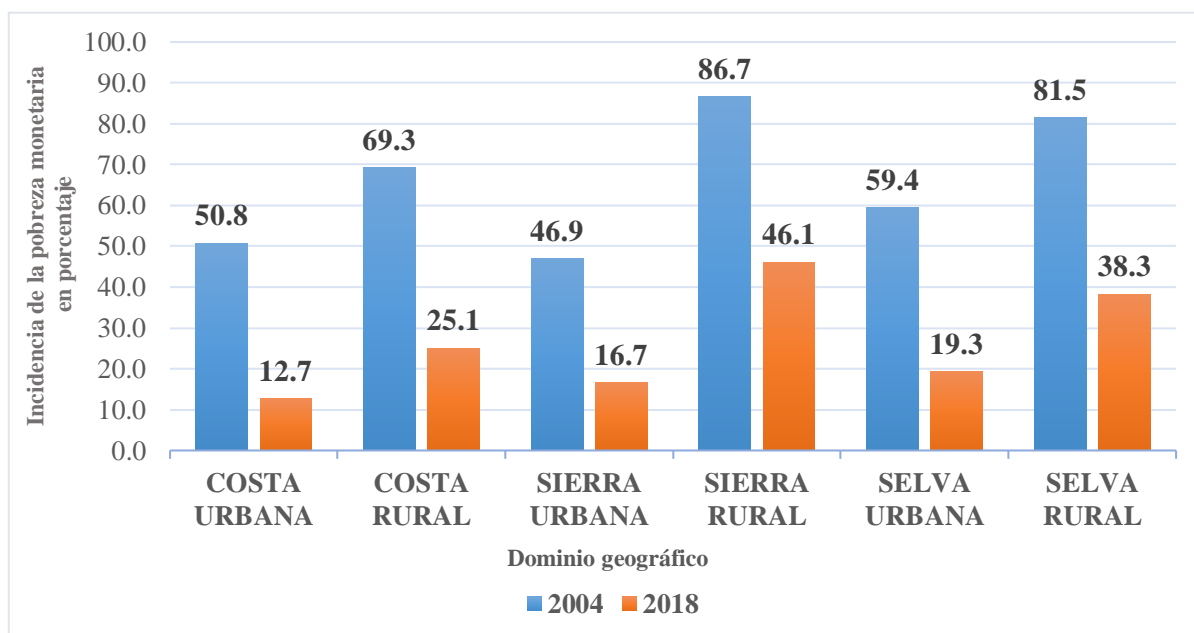
Además, no solo existe una brecha entre pobreza urbana y rural que continúa siendo elevada, sino que también, la incidencia de la pobreza monetaria del área rural se ha estancado, en promedio en un 45%, desde el año 2013; e incluso en el año 2017, se incrementó en 0.6 puntos porcentuales, lo que en términos absolutos significa que 8,807 personas residentes del área rural cayeron en situación de pobreza. Esto se debió principalmente al bajo crecimiento de la economía peruana en ese año, creciendo en 2.5% el PBI, tasa menor que años anteriores, asimismo, en el 2017, la tasa de desempleo en el área rural permaneció constante desde el 2015 en 0.8%; afectando de esta manera, al ingreso y gasto promedio per cápita de la población rural, los cuales se redujeron en 2.9% y en 1.3%, respectivamente (INEI, 2019a, 2020).

De igual manera, se puede observar que, durante el periodo 2004-2013, la tasa de pobreza rural se redujo en promedio 3 puntos porcentuales por año, sin embargo, en los últimos años no ha logrado superar los 2.3 puntos porcentuales por año. Esta menor reducción de la pobreza rural se explica en parte, por el crecimiento inestable del ingreso real promedio per cápita mensual y la desaceleración en la evolución del gasto real promedio per cápita mensual de la población rural durante el periodo de estudio, lo cual se puede evidenciar en las figuras 7 y 10, sobre ingreso y gasto real promedio per cápita mensual (Cámara de Comercio, 2017; INEI, 2019a).

Cabe señalar que, para un mejor análisis de la presente investigación, se clasificó los 24 departamentos del Perú por región natural (costa, sierra y selva), según se muestra en el anexo 2, tomando como referencia el artículo “Posibilidades de expansión de la actividad agrícola en el Perú” de la Revista Moneda del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2017a).

**Figura 2**

*Perú: Incidencia de la pobreza monetaria total, según dominio geográfico, 2004 y 2018  
(Porcentaje del total de población de cada dominio geográfico)*



*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 2 se aprecia que la incidencia de la pobreza monetaria, según dominio geográfico, disminuyó durante el periodo de estudio, presentándose las mayores reducciones en el área rural, las cuales fueron de 44.2, 43.2 y 40.6 puntos porcentuales en la costa, selva y sierra, respectivamente. No obstante, a pesar de las reducciones, en el año 2018 la pobreza en el área rural siguió siendo mayor que en el área urbana.

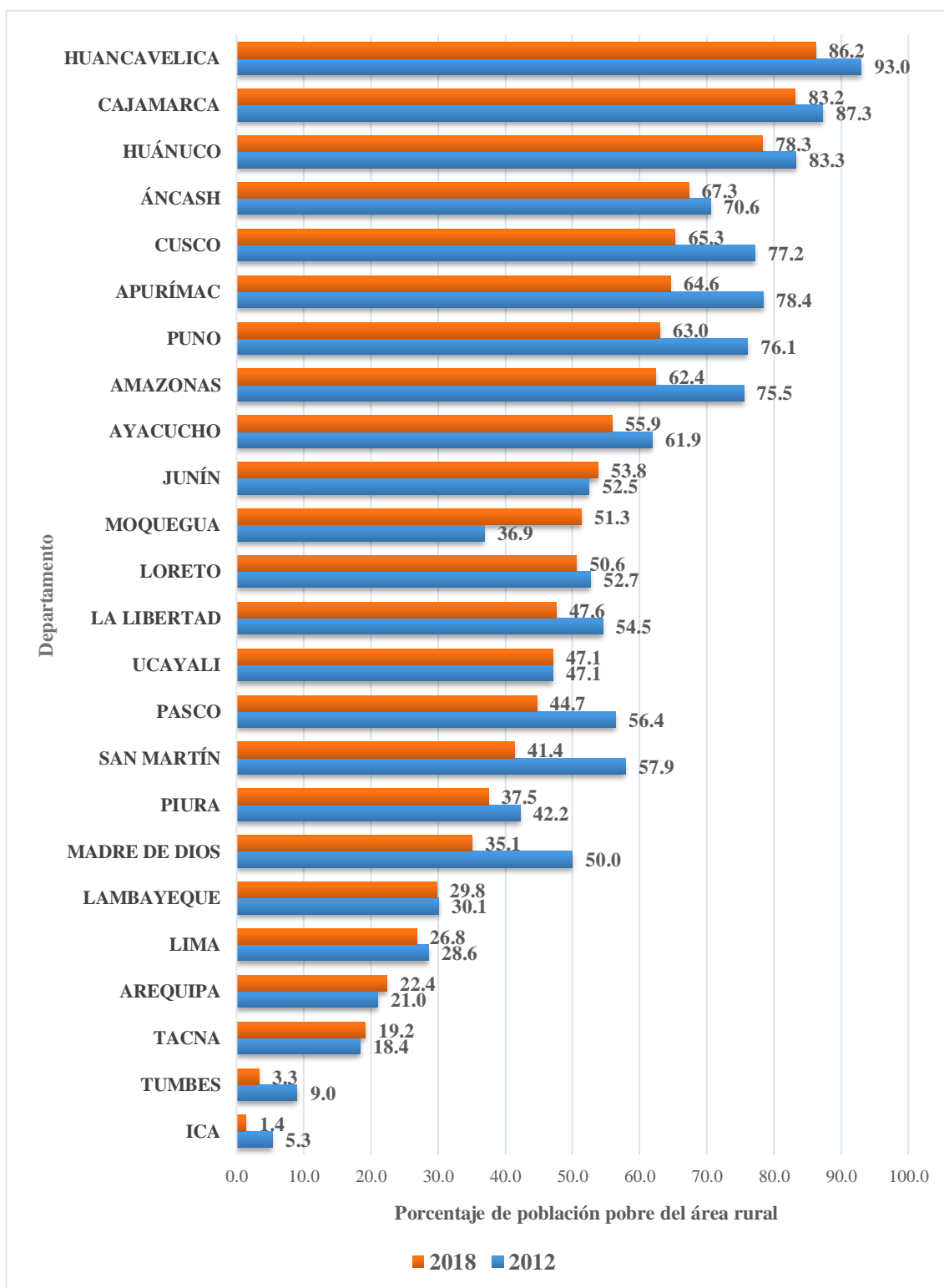
Además, según el anexo 2, se observa que en la sierra existe, en promedio, un alto porcentaje de población pobre que reside en el área rural (aproximadamente 66.2%); seguido de la población de la selva (aproximadamente un 47.3%) y finalmente, de la costa (aproximadamente 26.6%).



**Figura 3**

Perú: Población rural en condición de pobreza, por departamento, 2012 y 2018

(En porcentaje)



Nota. Adaptado de *Perfil de la Población en Condición de Pobreza a nivel Departamental 2012-2018*, por INEI, 2019b

([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1672/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1672/libro.pdf)).

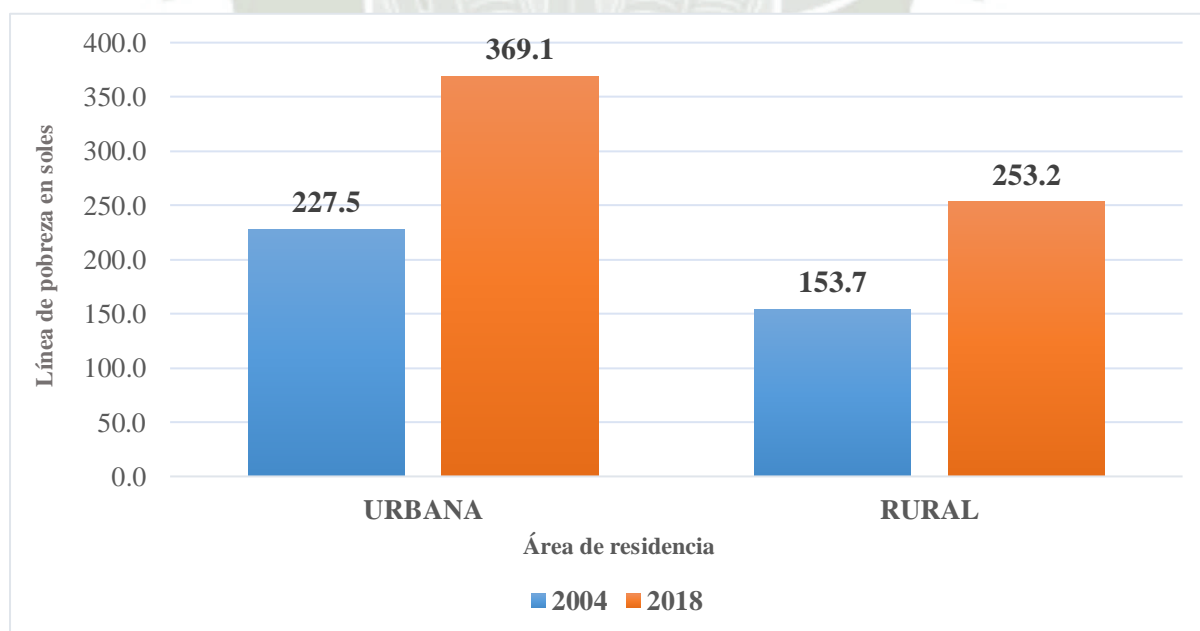
En la figura 3, al analizar la población en condición de pobreza del área rural por departamento, se observa que los departamentos de Huancavelica, Cajamarca, Huánuco, Áncash, Cusco, Apurímac, Puno, Amazonas, Ayacucho, Junín, Moquegua y Loreto presentan los mayores porcentajes de población pobre residente del área rural respecto al total de su población pobre. Por consiguiente, según el anexo 2, que muestra la clasificación por región natural de los departamentos del Perú, se puede concluir que, los departamentos que tienen mayor población pobre del área rural pertenecen principalmente a la sierra y selva, con excepción de Moquegua, perteneciente a la costa.

Asimismo, en el anexo 3 se aprecia que todos los departamentos poseen población residente en el área rural, por lo tanto, se puede considerar como las zonas rurales más representativas del país a aquellos departamentos que tienen mayor población rural que urbana, como Huancavelica, Cajamarca, Amazonas y Apurímac, de los cuales la mayoría pertenece a la sierra.

### 3.1.2. Evolución de la línea de pobreza

**Figura 4**

*Perú: Línea de pobreza, según área de residencia, 2004 y 2018 (En soles)*

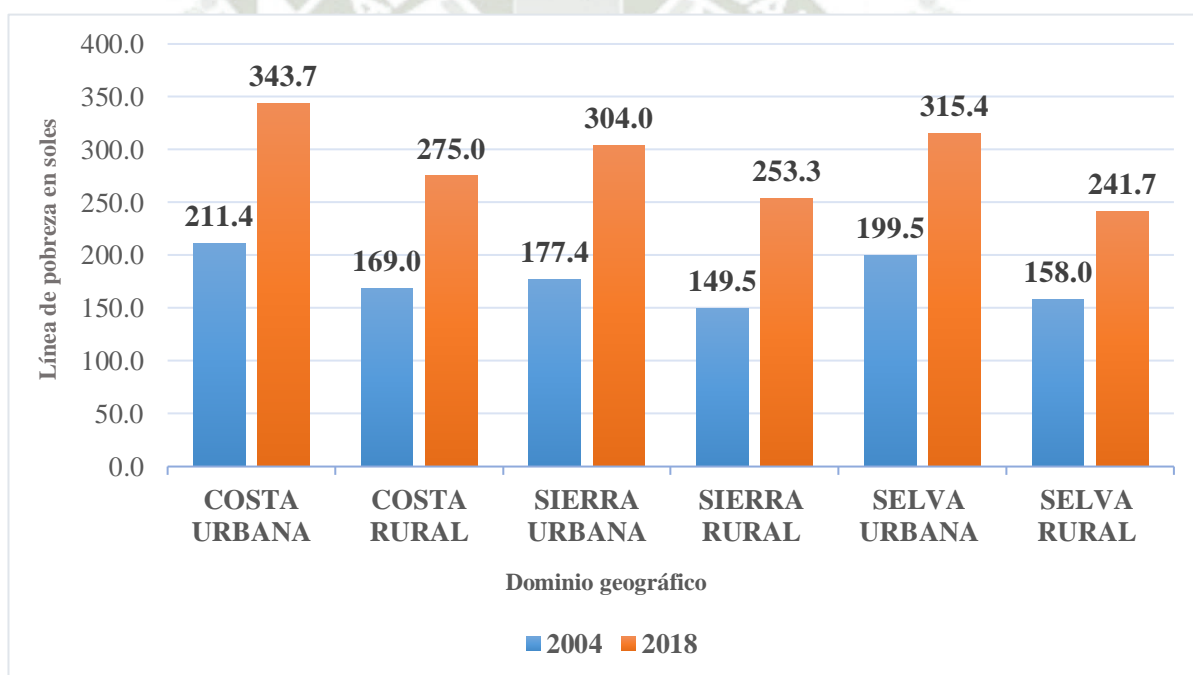


*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 4 se puede observar que, durante el periodo de estudio, el valor de la línea de pobreza se incrementó, tanto en el área urbana como en el área rural, en 62.3% y 64.7%, respectivamente, lo cual, en valores absolutos, significaría un incremento de S/ 141.6 en el área urbana y S/ 99.5 en el área rural. No obstante, a pesar del crecimiento, este valor sigue siendo bajo en el área rural en comparación con el área urbana, en donde el costo de la canasta básica de consumo compuesta por alimentos y no alimentos, fue de S/ 253.2 en el año 2018; representando de esta manera, el 69% del valor de la línea de pobreza del área urbana.

**Figura 5**

Perú: Línea de pobreza, según dominio geográfico, 2004 y 2018 (En soles)



Nota. Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 5 se aprecia que, según dominio geográfico, durante el periodo de estudio, la línea de pobreza se incrementó, presentándose el mayor incremento en la sierra urbana en 71.3% (de S/ 177.4 a S/ 304), seguido por la sierra rural en 69.4% (de S/ 149.5 a S/ 253.3), y la costa rural en 62.8% (de S/ 169 a S/ 275). Sin embargo, a pesar del crecimiento registrado en el área rural, la línea de pobreza del área urbana siguió siendo mayor a la del área rural, registrándose en el año 2018, la brecha más significativa en la región de la selva con S/ 73.7.



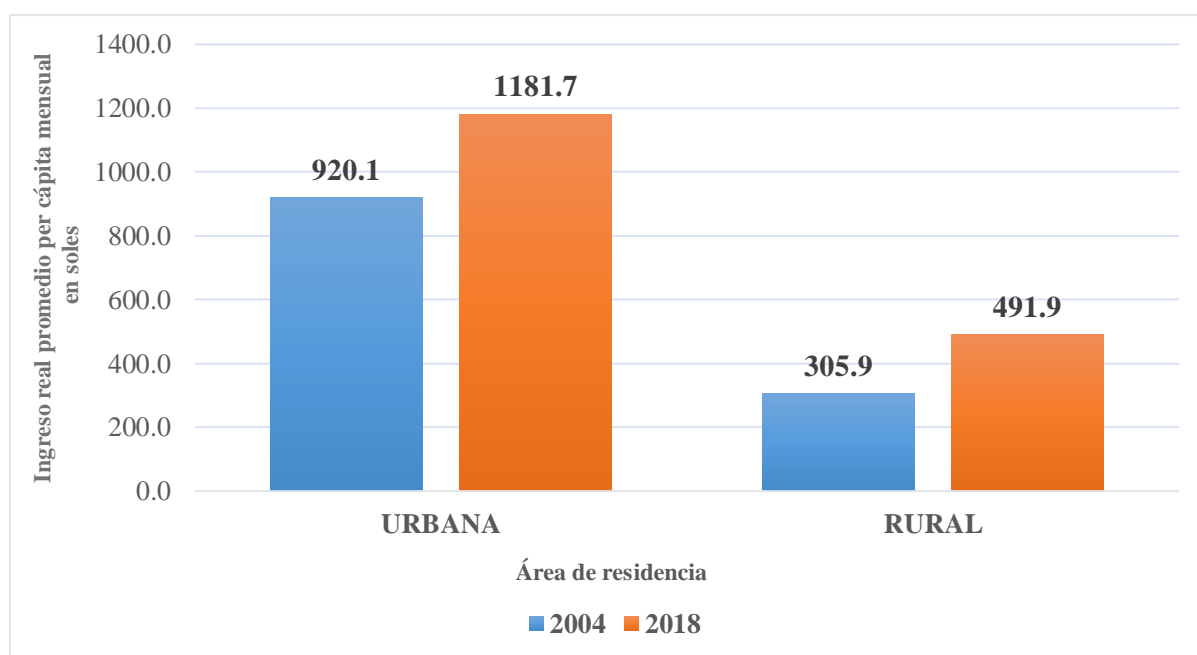
### 3.1.3. Evolución del ingreso y gasto real promedio per cápita

#### 3.1.3.1. Evolución del ingreso real promedio per cápita

##### Figura 6

Perú: Ingreso real promedio per cápita mensual, según área de residencia, 2004 y 2018

(En soles)



Nota. Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

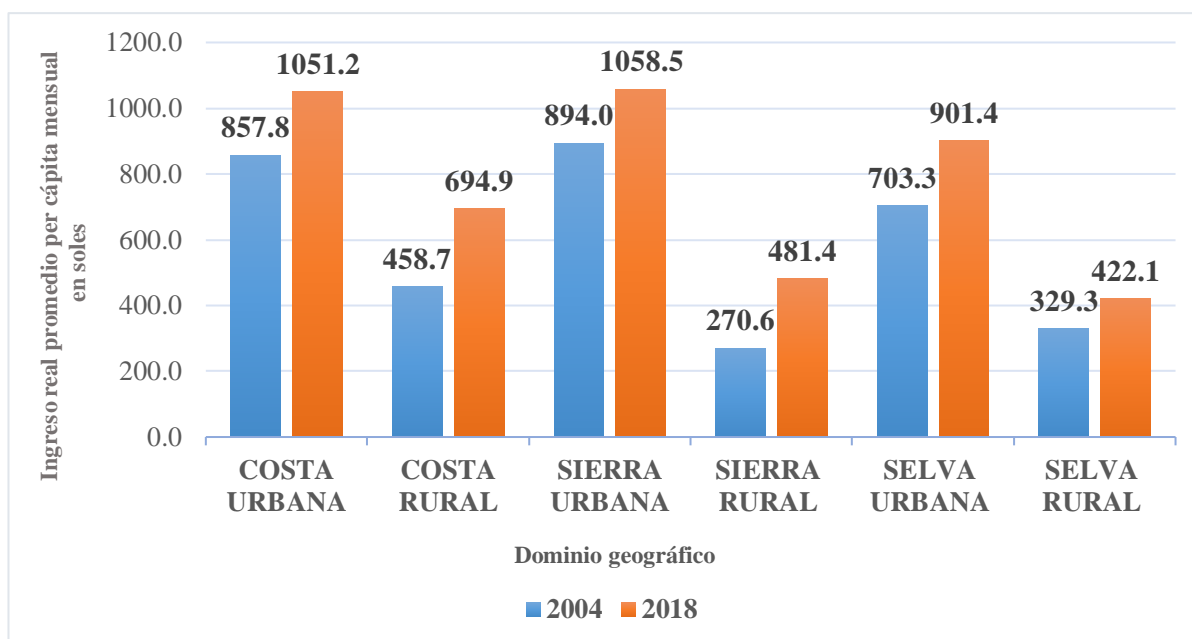
En la figura 6 se observa que, en el año 2018, el ingreso real promedio per cápita mensual en el área rural creció en 60.8% mientras que en el área urbana creció en 28.4%, respecto al año 2004. No obstante, a pesar del crecimiento registrado, el ingreso de la población residente del área rural sigue siendo menor en comparación con el área urbana, en donde el ingreso es aproximadamente 2.7 veces más que en el área rural.

Por lo tanto, el crecimiento del ingreso promedio per cápita mensual del área rural podría no ser suficiente para que la población pobre del área rural salga de la pobreza, generando de esta manera, que la población rural se encuentre vulnerable ante cualquier crisis económica, social y política, debido a que, sus ingresos son bajos comparados con los de la población residente del área urbana.

**Figura 7**

*Perú: Ingreso real promedio per cápita mensual, según dominio geográfico, 2004 y 2018*

*(En soles)*



*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

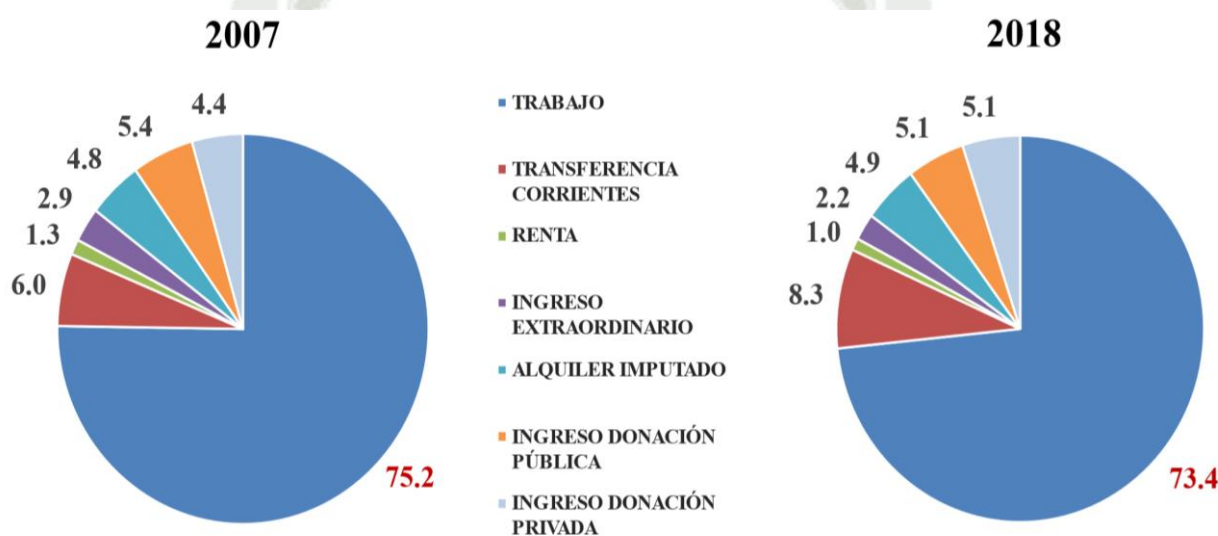
En la figura 7 se observa que, el mayor ingreso real promedio per cápita de todos los dominios geográficos se registró en la sierra urbana con S/ 894 para el año 2004 y S/ 1058.5 para el año 2018, seguido por la costa urbana con S/ 857.8 para el año 2004 y S/ 1051.2 para el año 2018. Por otro lado, los dominios geográficos que registraron los menores ingresos en el 2018 fueron la selva rural con S/ 422.1, seguido por la sierra rural con S/ 481.4 y finalmente, la costa rural con S/ 694.9.

Asimismo, se aprecia que, el dominio geográfico que tuvo mayor incremento durante el periodo de estudio fue la sierra rural con un 77.9%, sin embargo, a pesar de tener el mayor crecimiento, el ingreso per cápita no fue suficiente para que la población pobre residente en la sierra rural salga de la pobreza. Esto se puede evidenciar, comparando el ingreso y gasto promedio per cápita mensual de la sierra urbana con la sierra rural, siendo en el año 2018, el ingreso y gasto de la sierra urbana de S/ 1058.5 y S/ 787.4, respectivamente, registrándose de esta manera, una diferencia de S/ 271.1 que podría ser destinada a otros gastos fuera de la canasta básica; mientras que, en la sierra rural su ingreso y gasto fue de S/ 481.4 y S/ 410.6, respectivamente, resultando una diferencia de S/ 70.8, que podría ser destinada al ahorro.

Por otro lado, se observa que durante el periodo de estudio el ingreso real promedio per cápita mensual del área rural tuvo un crecimiento inestable, lo cual se puede evidenciar en los dominios geográficos, donde las tasas de crecimiento oscilaron de -7.5% a 14.7% en la costa rural, de -7.8% a 14% en la sierra rural y de -8.4 a 17.1% en la selva rural.

**Figura 8**

*Perú: Ingreso real promedio per cápita mensual del área rural, según tipo de ingreso, 2007 y 2018 (Estructura porcentual)*



*Nota.* Adaptado de *Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018*, por INEI, 2019a ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf)).

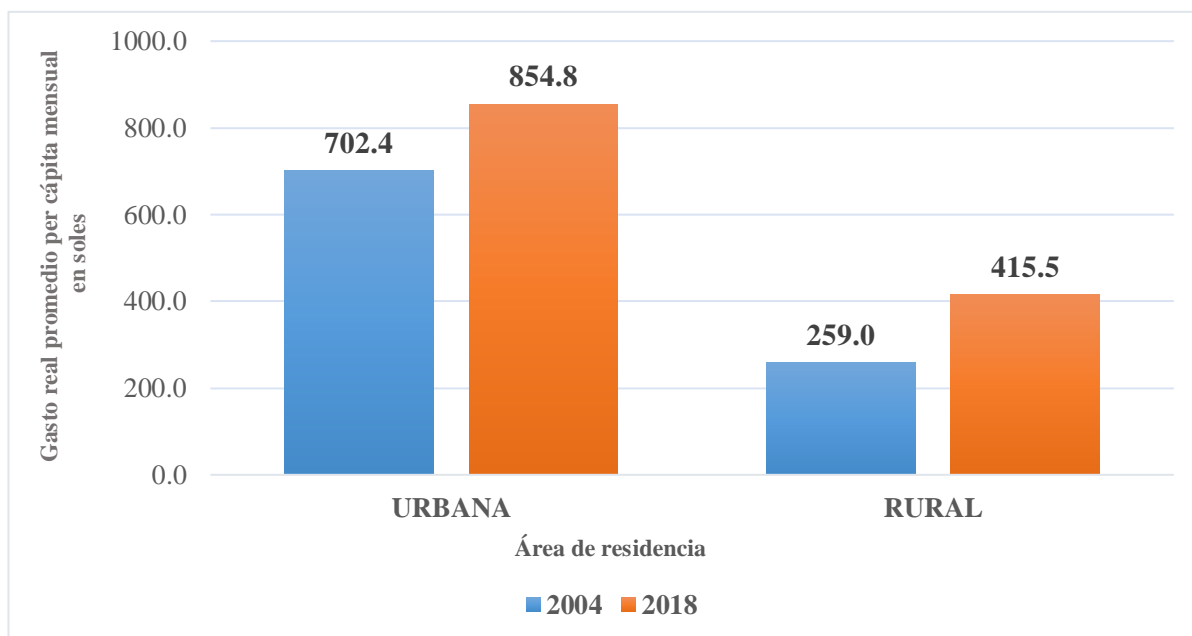
En la figura 8 se aprecia que, tanto en el año 2004 como en el año 2018, la población residente del área rural tuvo como principal fuente de ingresos al trabajo, representando en el 2018, el 73.4% del total de ingresos, que en valores absolutos fue S/ 361; seguidamente, las transferencias corrientes (incluye las transferencias monetarias) representaron el 8.3% del total de ingresos, que en valores absolutos fue S/ 41; los ingresos por donación pública y privada, ambos representaron un 5.1%, que en valores absolutos fue S/ 25; el alquiler imputado que representó un 4.9%, que en valores absolutos fue S/ 24; el ingreso extraordinario con 2.2% que equivale a S/ 11 y finalmente, la renta que representó el 1%, que en valores absolutos fue S/ 5. Asimismo, respecto a las transferencias corrientes públicas, en el año 2018, se encuentran transferencias de los siguientes programas: Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres - JUNTOS, Programa Nacional de Asistencia Solidaria - Pensión 65, Programa Beca 18, entre otras, las cuales serán analizadas más adelante (INEI, 2019a).



### 3.1.3.2. Evolución del gasto real promedio per cápita

**Figura 9**

*Perú: Gasto real promedio per cápita mensual, según área de residencia, 2004 y 2018*  
(En soles)



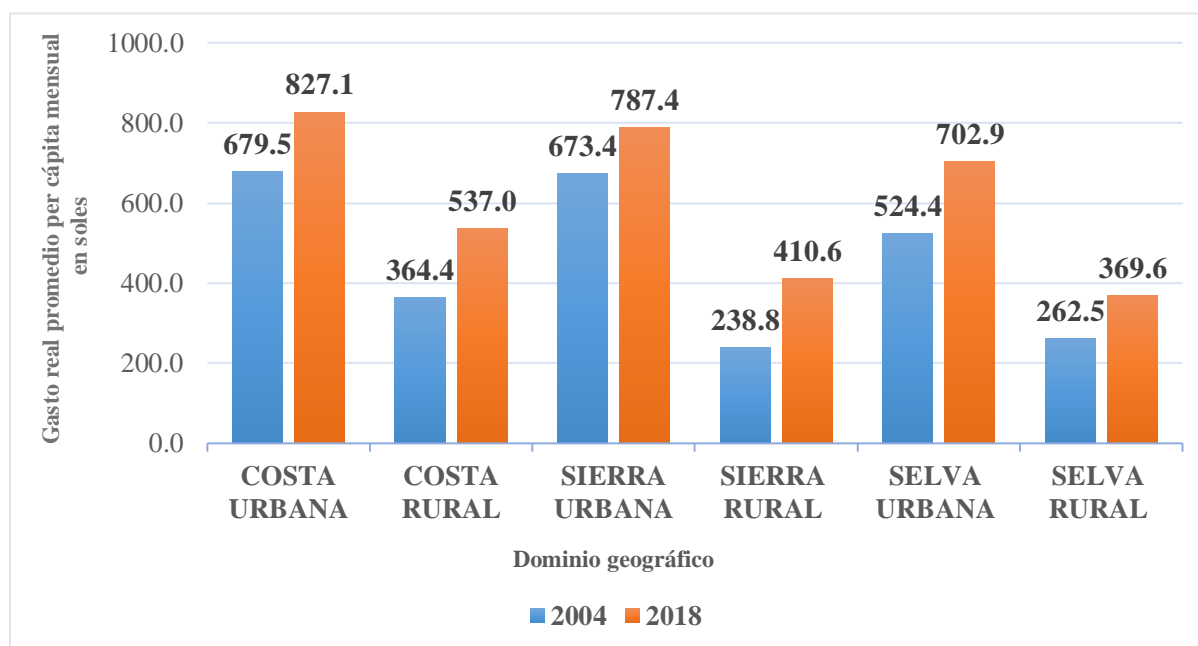
*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 9 se observa que, en el año 2018, el gasto real promedio per cápita mensual en el área rural creció en 60.4% mientras que, en el área urbana creció en 21.7%, respecto al año 2004. No obstante, a pesar del crecimiento registrado, el gasto de la población residente del área rural sigue siendo menor en comparación con el área urbana, en donde el gasto es aproximadamente 2.3 veces más que en el área rural.

**Figura 10**

*Perú: Gasto real promedio per cápita mensual, según dominio geográfico, 2004 y 2018*

*(En soles)*



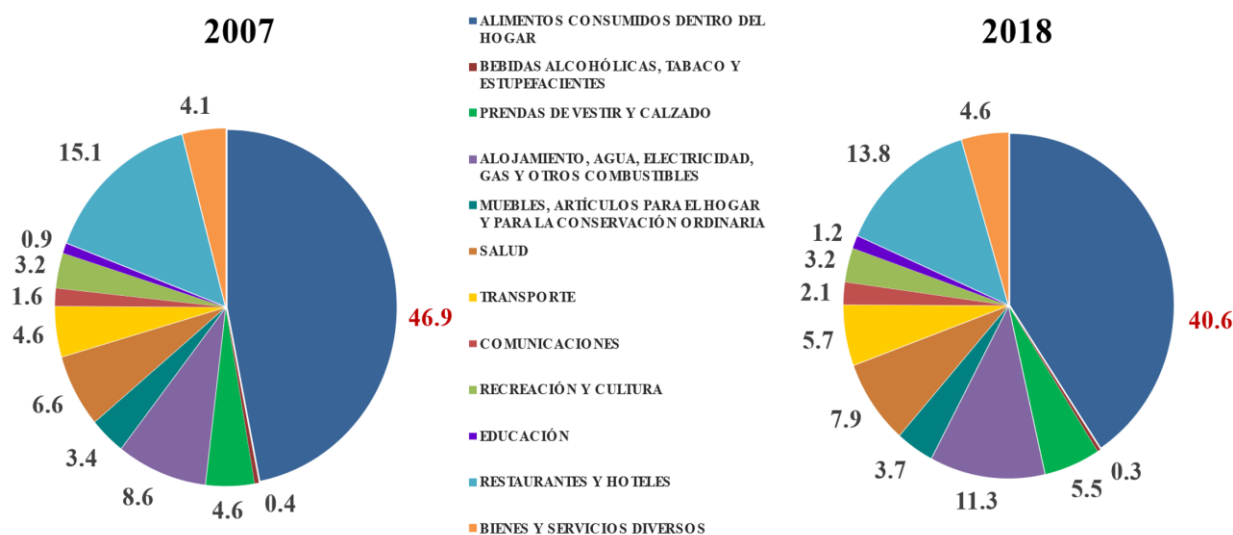
*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 10 se observa que el gasto real promedio per cápita mensual, según dominio geográfico, durante el periodo 2004-2018, aumentó en la sierra rural en 72%, seguido de la costa rural en 47.3%, selva rural en 40.8%, selva urbana en 34%, costa urbana 21.7% y sierra urbana en 16.9%. No obstante, a pesar del incremento del gasto promedio per cápita en los dominios geográficos del área rural durante el periodo, este valor no llegó a superar el gasto promedio per cápita del área urbana.

Por otro lado, se observa durante el periodo de estudio, una desaceleración en la evolución del gasto real promedio per cápita mensual del área rural, lo cual se puede evidenciar en los dominios geográficos, donde las tasas de crecimiento del gasto en la costa, sierra y selva del área rural en el año 2004 respecto al año anterior, fueron de 3.5%, 5.8% y 3.7%, respectivamente; mientras que, en el año 2018, dichas tasas se redujeron a 3.1% y 2.7% en la costa y sierra, respectivamente, y en la selva, se registró una reducción de -0,8% en el gasto, respecto al 2017.

**Figura 11**

Perú: Gasto real promedio per cápita mensual del área rural, según 12 grupos de gastos, 2007 y 2018 (Estructura porcentual)



Nota. Adaptado de *Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018*, por INEI, 2019a ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf)).

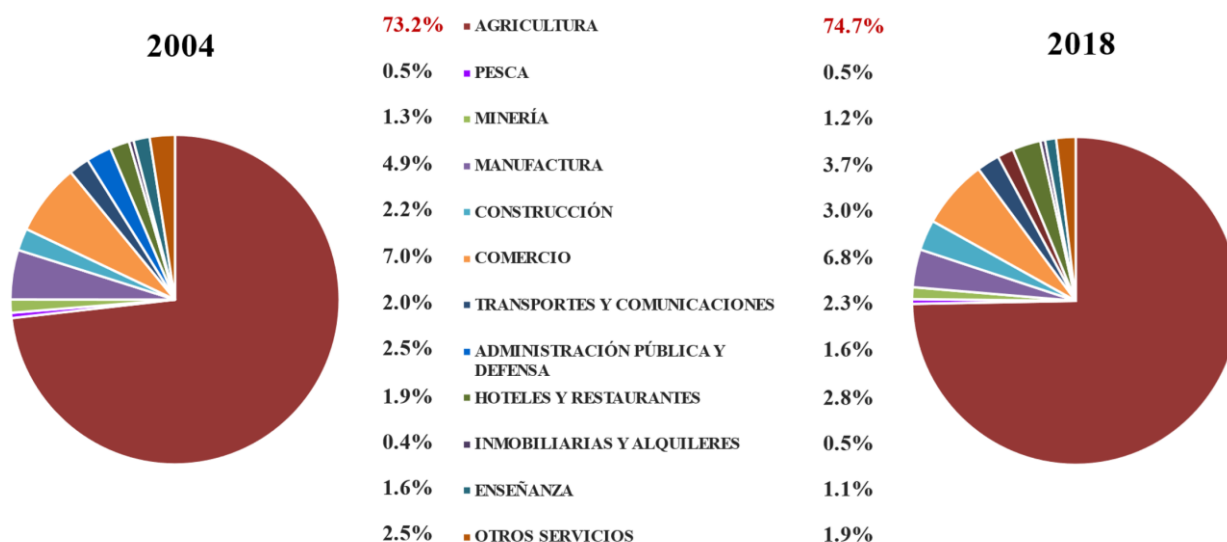
Según la evolución del gasto real promedio per cápita mensual por grupos de la canasta básica, entre el 2007 y 2018, se observa que, el gasto destinado a alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles se incrementó en 2.7 puntos porcentuales, seguido por salud en 1.3 puntos porcentuales y en transporte en 1.1 puntos porcentuales, lo cual se debe a que, el gasto destinado a alimentos consumidos dentro del hogar disminuyó en 6.3 puntos porcentuales. Asimismo, en el año 2018, se observa que, el 40.6% del gasto per cápita se destinó a alimentos consumidos dentro del hogar (S/ 169.5), seguido del gasto en restaurantes y hoteles con 13.8% (S/ 57) principalmente por los alimentos consumidos fuera del hogar, gasto en alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles con 11.3% (S/ 47), cuidados de la salud con 7.9% (S/ 33), transporte con 5.7% (S/ 24), prendas de vestir y calzado con 5.5% (S/ 23), bienes y servicios diversos con 4.3% (S/ 19), muebles y enseres con 3.7% (S/ 15), recreación y cultura con 3.2% (S/ 13), comunicaciones con 2.1% (S/ 9), educación con 1.2% (S/ 5), y finalmente, consumo de bebidas alcohólicas con 0.3% (S/ 1) (INEI, 2019a).



### 3.1.4. Empleo de la población del área rural

**Figura 12**

*Perú: Población Económicamente Activa Ocupada del área rural, según ramas de actividad, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)*



*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

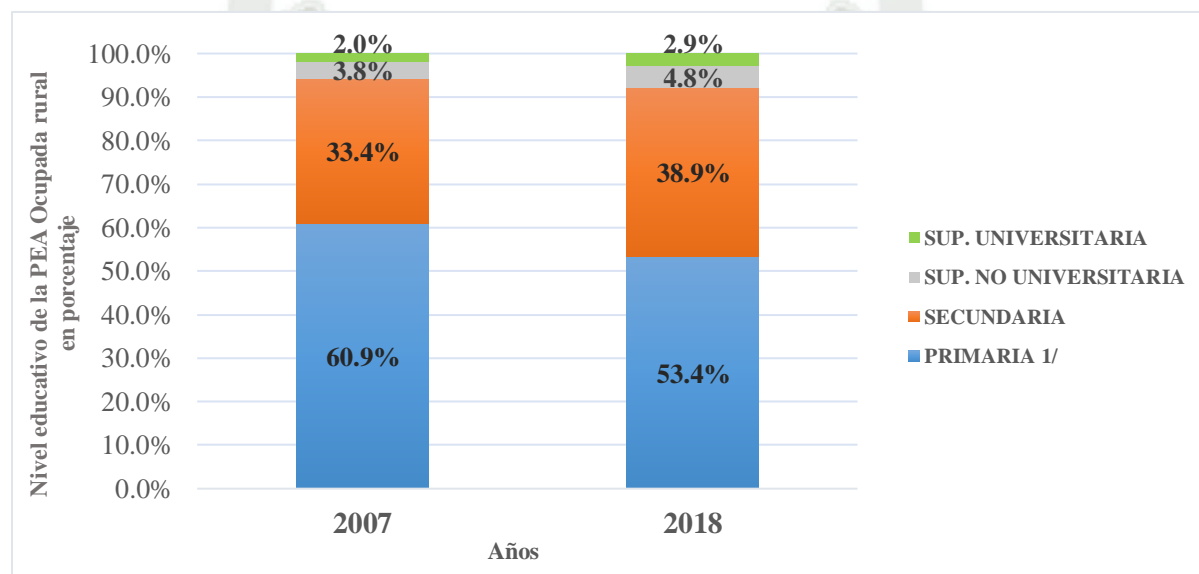
En la figura 12 se observa que, para los años 2004 y 2018, del total de la población residente del área rural, el mayor porcentaje de PEA Ocupada se encuentra en la agricultura (73.2% y 74.7%, respectivamente), seguido por comercio (7% y 6.8%, respectivamente) y finalmente, manufactura (4.9% y 3.7%, respectivamente).

Cabe mencionar que, en el área rural, la inserción de los trabajadores al mercado laboral se encuentra influenciada por condiciones climáticas que determinan una marcada estacionalidad en el empleo; al respecto, la actividad agropecuaria ocupa a una mayor cantidad de trabajadores, principalmente en los periodos de siembra y cosecha, mientras que, el comercio es una actividad que tiene una participación secundaria en la generación de empleo. Además, existe un alto porcentaje de empleo no asalariado que se desarrolla en la agricultura, ya sea porque el agricultor cultiva su propia parcela como trabajador independiente o porque utiliza mano de obra familiar (Céspedes y Guabloche, 2002).

En efecto, según el INEI (2020) en su informe “Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento, 2007-2019”, al analizar la PEA Ocupada del área rural, durante el periodo de estudio, se observa que existe aproximadamente un 78% de población ocupada no asalariada.

**Figura 13**

*Perú: Nivel educativo de la PEA Ocupada del área rural, 2007 y 2018 (Estructura porcentual)*



*Nota.* 1/ Incluye sin nivel e inicial. Adaptado de *Compendio Estadístico Perú 2021*, por INEI, 2021 ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1829/COMPENDIO2021.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1829/COMPENDIO2021.html)).

En la figura 13 se puede observar que, durante el periodo de estudio, la mayoría de la PEA Ocupada del área rural alcanzó como máximo el nivel de educación primaria, seguido de secundaria y un mínimo porcentaje el nivel superior (no universitaria o universitaria). Además, la proporción de población ocupada con educación secundaria y superior se incrementaron en 5.5 y 1.9 puntos porcentuales, respectivamente; mientras que, la población con educación primaria disminuyó en 7.5 puntos porcentuales. No obstante, a pesar del incremento de la población ocupada con nivel secundaria y superior, durante el periodo, el porcentaje de trabajadores con nivel primario sigue siendo elevado a través de los años, lo cual estaría reflejando el bajo nivel educativo que poseen la mayoría de los trabajadores del área rural; por lo tanto, resulta necesario incrementar su nivel educativo para que puedan acceder a empleos de calidad, de mayor productividad y, por consiguiente, de mayores salarios.

### 3.1.5. Programas sociales en el área rural

Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS, s.f.a, 2018), los programas sociales son herramientas de desarrollo y bienestar, que contribuyen de manera importante al bienestar de la población en condición de pobreza; por lo tanto, la influencia de los programas sociales en la reducción de la pobreza se puede entender a través de dos efectos:

- Contribuye a mejorar el gasto o ingreso del hogar a través de las transferencias (condicionadas o no condicionadas).
- Contribuye a mejorar el capital humano y por lo tanto la productividad de los beneficiarios, permitiéndoles mejorar sus ingresos (y su gasto) más allá de la transferencia.

A continuación, se analizará los principales programas sociales destinados a la población del área rural del Perú.

- **Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres (JUNTOS)**

El programa JUNTOS inició en setiembre de 2005, es el primer programa de transferencias condicionadas o subsidio directo que se aplica en el país, siendo su objetivo principal la reducción de la pobreza extrema rural y urbana, mediante una estrategia triple:

- Transferencias directas en beneficio de las familias más pobres de la población, rural y urbana, con mujeres embarazadas y/o las familias rurales y urbanas más pobres, con mujeres embarazadas o menores de cinco años en el hogar, en los distritos seleccionados.
- Mejorar su acceso y uso a los servicios sociales que presta el Estado (identidad, nutrición, salud y educación).
- Promover actividades económicas en estas comunidades y localidades.

Se trata de un programa mixto, pero con mayor peso de acciones protectoras; las transferencias monetarias de S/ 100 mensuales para las familias están sujetas al cumplimiento de ciertas condiciones por parte de la madre, padre o cuidador del menor (Contraloría General de la República, 2008).



- **Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES)**

Es un programa nacional del MIDIS, creado el 15 de agosto de 1991, que trabaja en la generación de mayores oportunidades económicas sostenibles de los hogares rurales pobres extremos, facilitando la articulación entre los actores privados del lado de la demanda y de la oferta de los bienes y servicios que se requieren para fortalecer los emprendimientos de estos hogares, y contribuyendo de esta manera, a la reducción de los procesos de exclusión que determinan que estos hogares no puedan articularse a dichos mercados.

La estrategia de desarrollo de capacidades para la generación de ingresos autónomos toma en cuenta lo siguiente:

- El desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de los sistemas de producción familiar y la gestión de emprendimientos como ejes de inserción en los mercados, que posibiliten el aprendizaje, la apropiación y la innovación de tecnologías, como medios para la generación de oportunidades.
- El acceso de los hogares a los servicios de infraestructura económica productiva para mejorar su productividad y viabilizar procesos de inserción.
- La mejora de las capacidades de gestión de los gobiernos locales, la participación y concertación ciudadana, orientada a la promoción de alternativas sostenibles de generación de oportunidades económicas para los hogares rurales en situación de extrema pobreza y a la mejora de la inversión pública en infraestructura necesaria para sustentar y potenciar los emprendimientos de los hogares rurales (Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social [FONCODES], s.f.)

- **Programa Nacional de Asistencia Solidaria - Pensión 65**

El programa fue creado el 19 de octubre de 2011, con el objetivo de brindar protección social a los adultos mayores de 65 años que viven en situación de pobreza extrema, brindando básicamente los siguientes servicios:

- Entrega de subvenciones económicas bimensuales equivalentes a S/ 250 (es decir, S/ 125 mensuales); adicionalmente, la población afiliada a Pensión 65 reciben servicios de salud pública sin costo alguno y son elegibles para el Seguro Integral de Salud (SIS).

- Fomento de la protección social mediante acciones de articulación intersectorial e intergubernamental, orientadas a facilitar el acceso de los usuarios de Pensión 65 a servicios públicos que presta el Estado (Salud, Identificación y Estado Civil-RENIEC, etc.). De manera complementaria, y con el apoyo de redes locales, se desarrollan acciones orientadas a mejorar el bienestar de la población adulta mayor por medio de redes de apoyo local.

De acuerdo con el diseño del programa, el resultado final esperado es proporcionar seguridad económica a sus beneficiarios, lo que les permitiría mejorar su bienestar. Los indicadores de resultado específico monitoreados por el programa son: tasa de actividad de la población objetivo, número de horas de trabajo, gasto promedio per cápita de los hogares, acceso a los servicios de salud (MEF, 2016).

- **Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social - PAIS**

Es un programa social adscrito al MIDIS, creado el 6 de setiembre de 2017 sobre la base del Programa Nacional Tambos que fue creado en diciembre de 2013. Está dirigido a mejorar la calidad de vida de la población en condición de pobreza y pobreza extrema, especialmente la asentada en los centros poblados rurales o rurales dispersos de la sierra y selva, coadyuvando a su desarrollo económico, social y productivo que contribuyan a su inclusión social (Plataformas de Acción para la Inclusión Social [PAIS], s.f.). Este programa se desarrolla a través de la implementación de dos plataformas:

- Las Plataformas Itinerantes de Acción Social (PIAS):  
Son embarcaciones fluviales que recorren ríos de la Amazonía peruana para la prestación de servicios multisectoriales articulados del Estado, vinculados a la atención de la salud, identidad y afiliación a servicios de programas sociales a las poblaciones más alejadas del país. En las embarcaciones, los pobladores pueden acceder a las oficinas del Banco de la Nación, RENIEC, Salas de Cirugía, oficinas del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, así como del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.

➤ Las Plataformas de Servicios Tambos (Tambos):

Son plataformas fijas de presencia efectiva del Estado en el ámbito rural, que cuentan con personal capacitado y equipamiento moderno, que facilitan de forma gratuita a todas las entidades públicas y privadas, con el objetivo que brinden sus servicios en materias sociales y productivas a la población pobre y pobre extrema del ámbito de los Tambos (MIDIS, s.f.b).

• **Beca 18**

El programa Beca 18 fue creado el 05 de noviembre de 2011 y forma parte del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), que depende del Ministerio de Educación del Perú. Este programa se orienta a jóvenes que proceden de hogares en condición de pobreza y pobreza extrema (determinada según los lineamientos del Sistema de Focalización de Hogares - SISFOH), alto rendimiento académico y que provengan de instituciones educativas públicas. Beca 18 cubre los costos académicos (nivelación, tutoría, inscripción, matrícula, pensión, materiales de estudio, enseñanza del idioma inglés, titulación y seguro médico privado) y los gastos de alimentación, transporte y alojamiento (de ser necesario), además de otorgar una laptop para cada becario.

El programa opera bajo dos modalidades a nivel nacional:

- Ordinaria: Dirigida a jóvenes con un rendimiento académico superior al promedio de su región, que accedan por mérito propio a una carrera y centro de educación superior (público o privado) elegible.
- Especial: Dirigida a jóvenes en situación de pobreza y pobreza extrema, que pertenezcan a grupos vulnerables o excluidos, que no logren acceder por mérito propio a una institución de educación superior elegible (Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo, 2013).

Cabe mencionar que, a pesar de la existencia de estos programas sociales, actualmente una parte de la población más pobre y vulnerable del país todavía presenta problemas para acceder a estos programas, lo cual demostraría las fallas en las estrategias de identificación de los beneficiarios, principalmente por el problema de filtración (cuando una persona se convierte en un beneficiario de un programa a pesar de no formar parte de la población objetivo) y por la subcobertura (cuando una persona no se convierte en



un beneficiario de un programa a pesar de ser parte de la población objetivo), lo que a su vez, trae como resultado altos costos sociales. Por lo tanto, es importante mejorar la gestión de los programas sociales, por medio del monitoreo y evaluación periódica, para garantizar su calidad y eficiencia.

Asimismo, resulta necesario contar con programas sociales que enseñen a la población objetivo a ser productivos, a fin de que puedan generar sus propios ingresos a través de capacitaciones técnicas, dotación de infraestructura básica (agua, electricidad, telecomunicaciones, otros) y acceso a financiamiento; es decir, reorientar los programas que son principalmente de corte asistencialista a programas productivos (Quispe, 2017).

### 3.2. Crecimiento económico de la agricultura

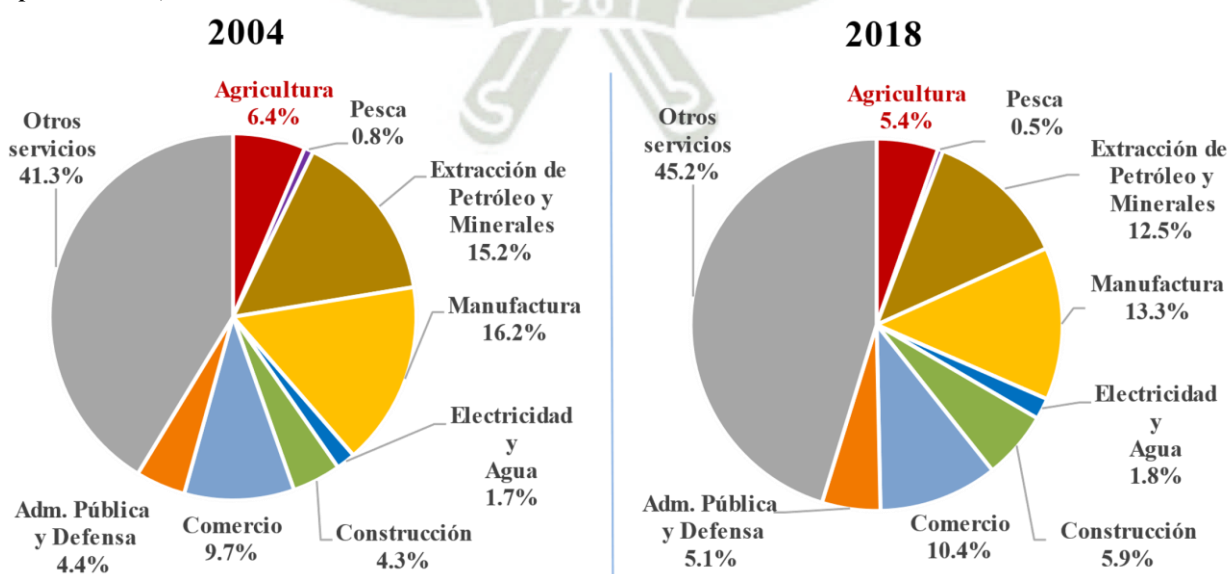
En esta sección del presente capítulo se analizará la variable crecimiento económico de la agricultura del Perú durante el periodo de estudio; desarrollando el análisis histórico de los principales indicadores y variables que se relacionan con el crecimiento de la agricultura.

#### 3.2.1. Evolución del crecimiento económico de la agricultura

##### 3.2.1.1. Producción de la agricultura

**Figura 14**

*Perú: Producto Bruto Interno según actividad económica, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)*

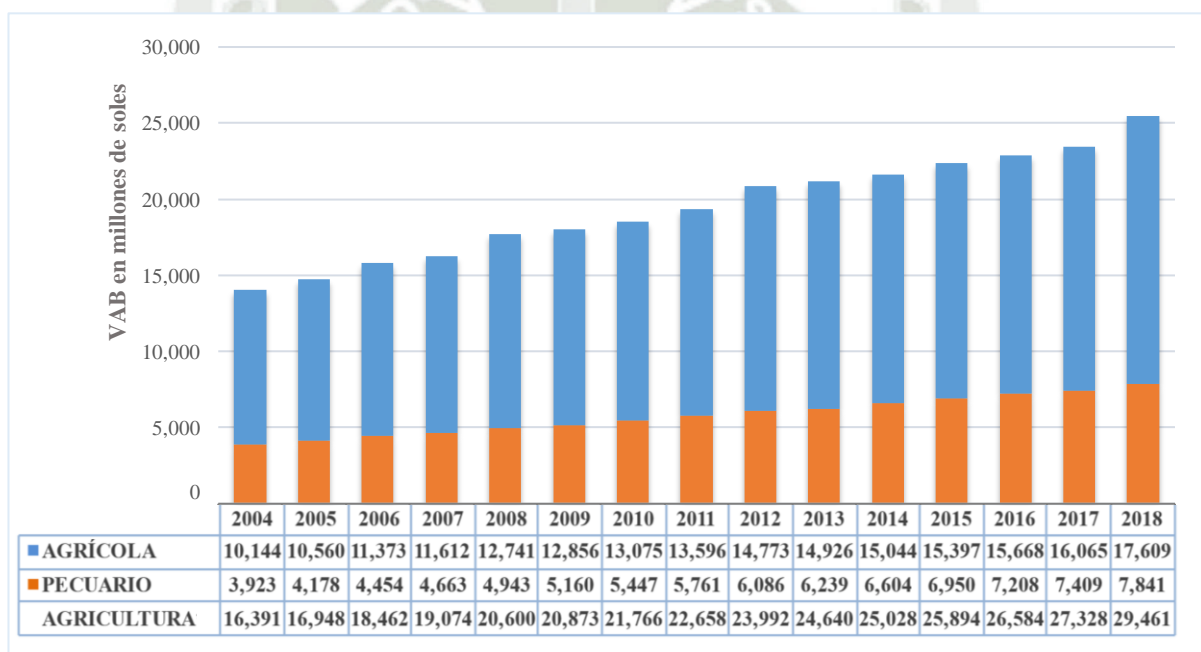


Nota. Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 14 se observa que, en el año 2004 el Valor Agregado Bruto (VAB) de la agricultura tuvo una participación de 6.4% del Producto Bruto Interno (PBI) del Perú, porcentaje menor a la participación de los sectores manufactura, minería, comercio y otros servicios; mientras que, en el año 2018 su participación se redujo a 5.4% del PBI nacional. Asimismo, algunos sectores como construcción, comercio y otros servicios incrementaron su participación en 1.6, 0.7 y 3.9 puntos porcentuales respectivamente, por cual, el aporte relativo de la agricultura al PBI total disminuyó de manera moderada en 1 punto porcentual.

**Figura 15**

*Perú: VAB de la agricultura, 2004-2018 (En millones de soles)*



*Nota.* El sector agricultura incluye los subsectores agrícola, pecuario y silvícola. Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>).

En la figura 15 se observa que, la evolución del VAB de la agricultura para el periodo 2004-2018 tuvo una tendencia de crecimiento, lo cual se debió principalmente por el creciente dinamismo de las agroexportaciones, producto de una oferta diversificada de bienes agrícolas, y por el desarrollo de la actividad avícola. Asimismo, se aprecia que el VAB del año 2018 fue de 29,461 millones de soles, siendo el mayor monto de todo el periodo de estudio; comparándolo con el 2004, se observa que el VAB creció en 79.7%, que en valores absolutos es 13,070 millones de soles.

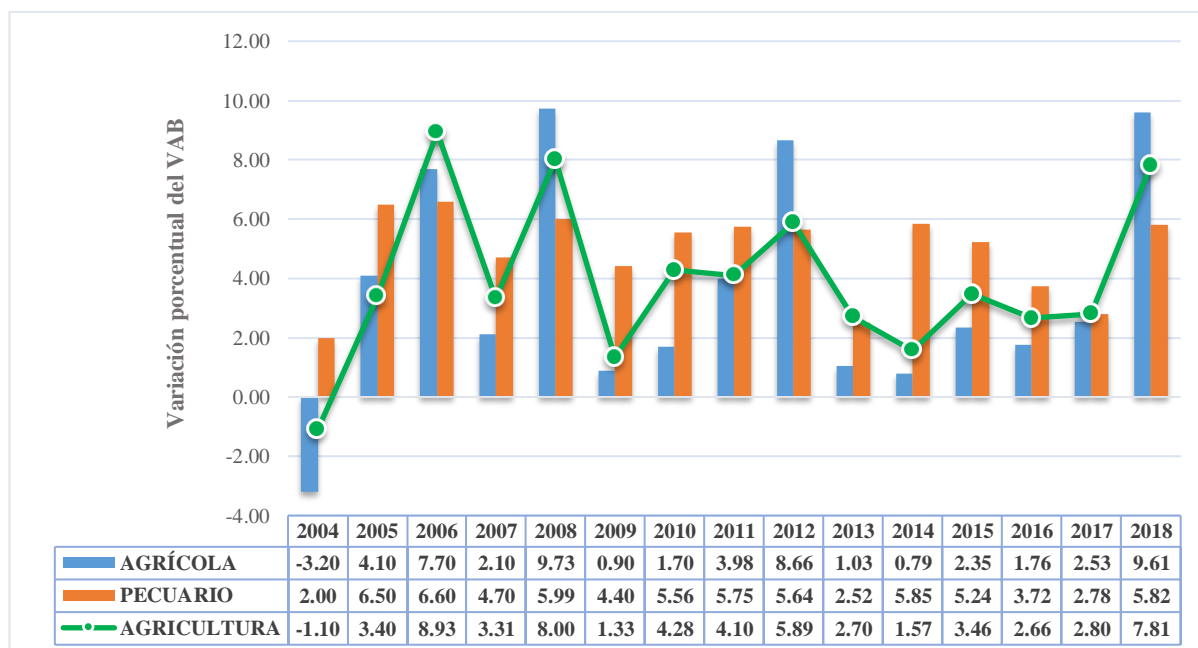
En el año 2004, el VAB de la agricultura fue de 16,391 millones de soles; en ese año la producción del sector disminuyó en 1.1% respecto al año anterior, debido a la caída del subsector agrícola (-3.2%) por la menor producción de los 5 principales cultivos: arroz, caña de azúcar, maíz amarillo duro, papa y maíz amiláceo. Al respecto, en los tres primeros casos, la sequía afectó la producción en la costa norte, mientras que la papa, se vio afectada en su etapa de crecimiento por concentración de calor y ausencia de lluvias y heladas en la zona de la sierra. Asimismo, la menor producción de maíz amarillo duro, asociada a la deficiencia de recurso hídrico en los valles de la costa (La Libertad y Lambayeque), determinó un incremento de las importaciones de este producto por 173 mil TM. Por otro lado, el subsector pecuario creció en 2%, principalmente por la producción de carne de ave que creció 1.1%, liderada por los departamentos de Lima, La Libertad, Arequipa e Ica, sin embargo, su dinamismo respecto a años anteriores se redujo ante la elevación de los costos de producción (principalmente por el incremento del precio del maíz); y por la producción de carne de vacuno que se incrementó en 4.8%, a causa de una mayor oferta de ganado para la venta y un mayor impulso de la ganadería, principalmente en Huánuco y San Martín (BCRP, 2004).

En el año 2018, el VAB de la agricultura fue de 29,461 millones de soles, registrando una de las más altas tasas de crecimiento del periodo de estudio (7.81%), debido a que, el subsector agrícola creció en 9.61%, por la mayor producción de productos orientados tanto al mercado interno (papa, arroz, plátano, mandarina, limón, piña, maíz choclo y ajo) como al externo (café, aceituna, cacao, palta y arándanos), y por el incremento del subsector pecuario en 5.82% (carne de ave y huevos). Cabe destacar que, este sector se favoreció de una alta disponibilidad del recurso hídrico posterior a El Niño Costero 2017 y de la normalización de las condiciones climáticas respecto a la campaña anterior, lo cual posibilitó un adecuado desarrollo de mayores siembras de los cultivos de corto periodo vegetativo y cosechas de frutales (BCRP, 2018b).



**Figura 16**

Perú: Variación anual del VAB de la agricultura, 2004-2018 (En porcentaje)



Nota. El sector agricultura incluye los subsectores agrícola, pecuario y silvícola. Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>).

En la figura 16 se aprecia la variación real anual del VAB de la agricultura, acumulando catorce años de crecimiento durante el periodo de estudio; sin embargo, a pesar de tener una tendencia de crecimiento, existen algunos años con variaciones significativas, dentro de los cuales, se observa que, en el año 2006 se presentó la mayor tasa de crecimiento, mientras que, en los años 2009 y 2014 se presentaron las menores tasas de crecimiento.

En el año 2006, la producción del sector creció 8.93%, siendo la tasa más elevada desde 1999, lo cual se debió al dinamismo de la producción agrícola (7.7%) y pecuaria (6.6%). Con respecto a la producción agrícola, esta reflejó a su vez el incremento de las siembras y superficie cosechada, favorables condiciones climáticas, un mejor manejo de las parcelas posibilitado por el acceso al crédito y la asistencia técnica de entidades públicas y privadas; asimismo, durante el año 2006, creció principalmente la producción de café, caña de azúcar, espárrago, ajo, yuca, mango, uva, cebolla, plátano y alfalfa, los cuales fueron atenuados por el descenso de la producción de arroz, papa, aceituna, manzana y melocotón. En cuanto al subsector pecuario, este creció en 6.6%, la tasa más alta durante el periodo de estudio, debido principalmente a un mayor ritmo

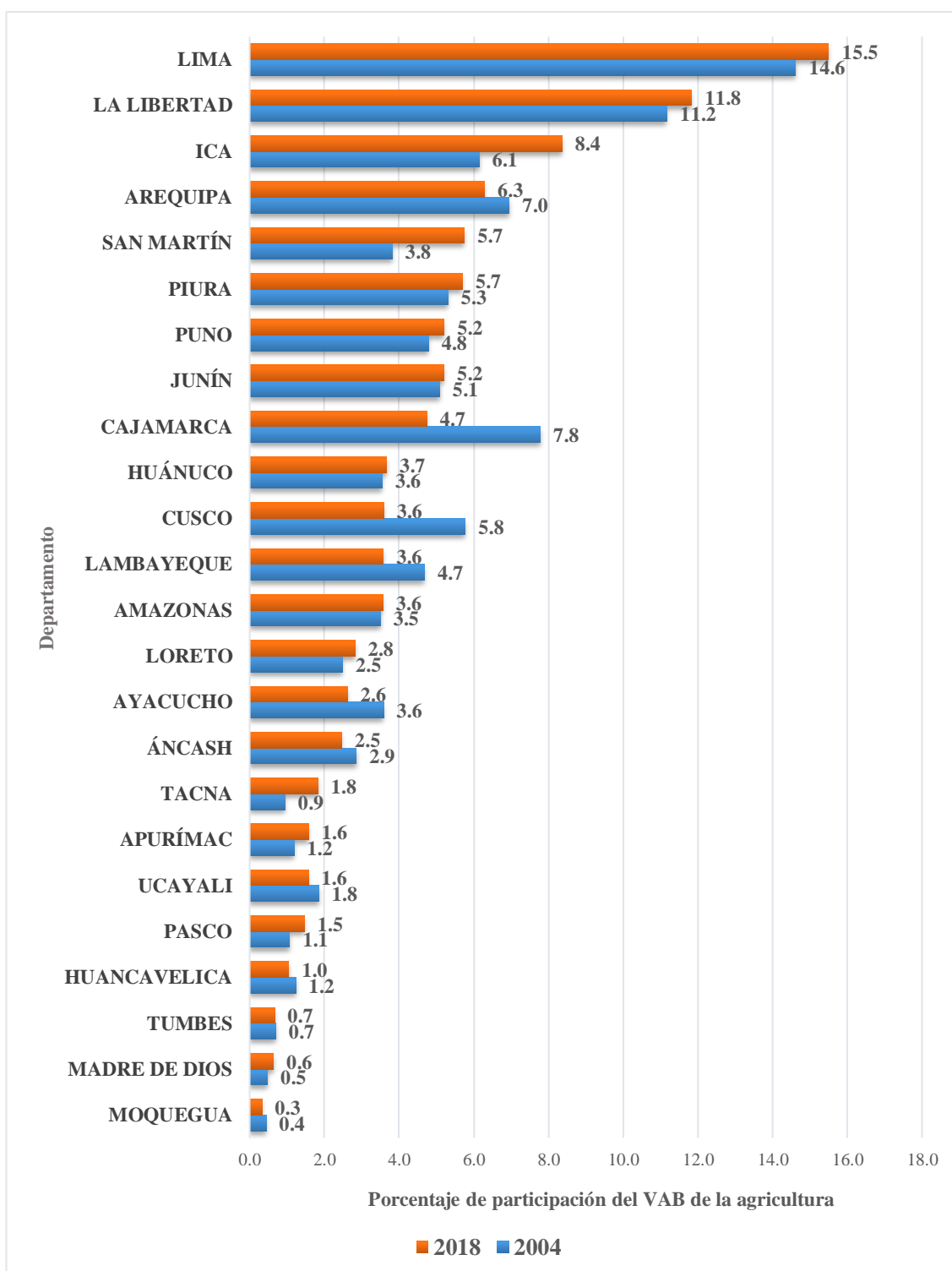
de expansión en la producción de carne de ave (9%) y vacuno (6%), así como aumentos en los volúmenes de producción de leche fresca (8%) y huevos (11%), en línea con el mayor consumo de la población (BCRP, 2006).

En el año 2009, el VAB de la agricultura tuvo un crecimiento de 1.33%, registrándose volúmenes históricos de productos importantes en la canasta de consumo familiar como la papa, el arroz, el plátano y la yuca, y de productos industriales como el maíz amarillo duro, la caña de azúcar y la palma aceitera. Sin embargo, el crecimiento fue en menor proporción que en años anteriores, debido a que, los productos de agroexportación como la industria de procesamiento de espárragos disminuyeron su demanda ante la existencia de altos inventarios; la producción de ajo y cebolla en Arequipa se redujo por las mayores instalaciones de alcachofa y páprika para exportar; y porque en el rubro de productos orientados al mercado externo, se observó el desgaste en la producción de café, mango y aceituna, tras las altas cosechas de 2008, característica de estos cultivos permanentes que en agronomía se denomina alternancia y se presenta de manera cíclica (BCRP, 2009).

En el año 2014, el VAB de la agricultura tuvo un crecimiento de 1.57%, menor que en el año anterior, debido principalmente a las restricciones hídricas experimentadas en la zona norte del país durante el primer trimestre, que afectaron especialmente a la producción de arroz y maíz amarillo duro, que cayeron en 5.6% y 4.1%, respectivamente; asimismo, al igual que en el año 2013, la roya amarilla afectó la producción de café para el mercado externo, cayendo su producción en 18.2%; además, las condiciones cálidas impactaron negativamente la floración de ciertos frutales como el mango, cuya producción cayó 17,8%, luego de crecer 147,7% en 2013. En tal sentido, el crecimiento del subsector agrícola (0,79%) provino de la mayor producción orientada al mercado externo (1,3%), destacando el incremento de la producción de aceituna (163%), por la alternancia de dicho cultivo en 2014. Por su parte, la actividad pecuaria tuvo un crecimiento de 5.85%, siendo un aporte significativo al crecimiento del sector, especialmente por el incremento de la producción avícola (4,9%) (BCRP, 2014).

**Figura 17**

Perú: VAB de la agricultura, por departamento, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)



Nota. Adaptado de *Estadísticas*, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>).



En la figura 17 se observa el VAB de la agricultura por departamentos para los años 2004 y 2018, siendo Lima, La Libertad, Ica, Arequipa y Piura, los principales departamentos que tuvieron la mayor participación del VAB del sector, durante el periodo de estudio.

En el año 2004, a nivel regional se observa que los departamentos que registraron una mayor participación fueron: Lima con una participación de 14.6% que lideró con la producción de carne de ave; La Libertad con una participación de 11.2% que lideró con la producción de caña de azúcar (representando el 61.8% de la producción total del departamento en el sector); Cajamarca con una participación de 7.8% que lideró con la producción de papa (representando el 8.8% de la producción total del departamento en el sector); Arequipa con una participación de 7% que lideró con la producción de alfalfa (representando el 70.1% de la producción total del departamento en el sector); e Ica con una participación de 6.1% que lideró con la producción de tomate (representando el 17.1% de la producción total del departamento en el sector) (BCRP, s.f.b).

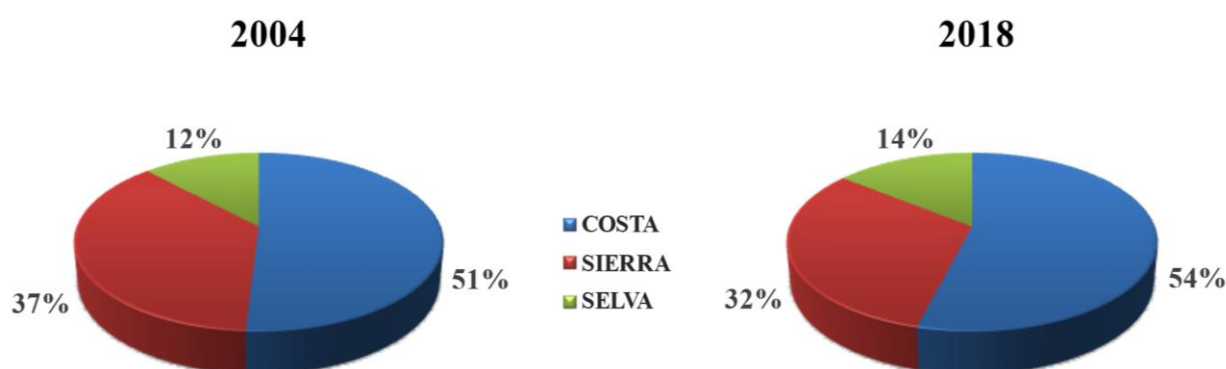
Por otro lado, en el año 2018, según la Memoria Anual de la Actividad Económica del BCRP a nivel regional, se observa que los departamentos que tuvieron mayor participación fueron: Lima con una participación de 15.5% que lideró con la producción de caña de azúcar; La Libertad con una participación de 11.8% que lideró con la producción de carne de ave (representado el 29.8% de la producción total del departamento en el sector); Ica con una participación de 8.4% que lideró con la producción de espárrago (representando el 19.7% de la producción total del departamento en el sector); Arequipa con una participación de 6.3% que lideró con la producción de carne de ave (representando el 23.5% de la producción total del departamento en el sector); y San Martín con una participación de 5.7% que lideró con la producción de arroz (representando el 29.3% de la producción total del departamento en el sector) (BCRP, s.f.b).

Asimismo, a nivel departamental, los departamentos donde se registró mayor crecimiento del VAB de la agricultura respecto al 2017 fueron: Tacna (37,8%) que lideró con la expansión de la producción de aceituna; La Libertad (14,8%), liderando con la producción de arándanos y arroz, además de una destacada participación en la cosecha de paltas; Ayacucho (13,4%) que fue el primer productor de papa y quinua del año; Ica (12,2%) que lideró con el crecimiento de la producción de palta, mandarina y

uvas; y Lambayeque (11,6 %) que contribuyó a la producción de arándanos, palta, arroz y uvas. De igual manera, en el año 2018, los departamentos con mayor valor en las exportaciones fueron: Piura, Ica, La Libertad, Lambayeque, Áncash, Tacna y San Martín, lo cual ha permitido que el Perú se ubique como uno de los principales países agroexportadores de la región, de uva, paltas, arándanos, espárragos, mangos, cebolla, cacao, aceituna y banano orgánico, entre otros productos (BCRP, 2018b).

**Figura 18**

*Perú: VAB de la agricultura, según región natural, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)*



*Nota.* Adaptado de *Estadísticas*, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>).

Como se mencionó en la sección anterior, se clasificó los 24 departamentos del Perú por región natural (costa, sierra y selva), según se muestra en el anexo 2, tomando como referencia el artículo “Posibilidades de expansión de la actividad agrícola en el Perú” de la Revista Moneda del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2017a).

En la figura 18 se observa que, tanto para el 2004 como para el 2018, la región natural con mayor porcentaje de participación en la agricultura del Perú fue la costa, seguido de la sierra y finalmente, la selva. En el año 2018, esto se puede evidenciar en el VAB de los departamentos de la costa (Lima, La Libertad, Ica y Arequipa), seguido por los departamentos de la sierra (Puno, Junín y Cajamarca) y por último, los departamentos de la selva (San Martín y Amazonas).

La agricultura en el Perú comprende diversas realidades que contrastan profundamente; una realidad visible a lo largo de una gran parte de la costa así como en algunas áreas de la selva, que se encuentran más desarrolladas y mejor equipadas, son los sistemas

agrícolas dinámicos, altamente productivos y comercialmente exitosos, que se encuentran bien integrados en las cadenas de valor nacionales y/o internacionales y que brindan medios de subsistencia aceptables para aquellos agricultores que participan de ellos. La otra realidad, que es más común a lo largo de grandes áreas de la sierra y la selva, muestra sistemas agrícolas estáticos, improductivos, orientados a la subsistencia, que no se encuentran integrados de manera correcta en el mercado y que proveen medios de subsistencia inaceptables para los participantes.

En la costa, la producción ha crecido impulsada principalmente por el crecimiento de la productividad del sector, cuyo sólido incremento ha resultado principalmente de la expansión del área plantada con cultivos de alto valor, entre los que se incluyen los de exportación, tanto a través del aumento del área total cultivada como de la sustitución de cultivos de bajo valor. La tierra de cultivo en la costa es extremadamente valiosa, debido al clima favorable, el terreno nivelado, el agua de riego razonablemente disponible y su ubicación cercana a los principales centros de consumo y puntos de exportación. Por otro lado, esta región se vio favorecida por el desarrollo de políticas gubernamentales diseñadas para impulsar la productividad y promover la competitividad, y por las inversiones públicas en obras de infraestructura en los sectores de irrigación, transporte y energía.

En la sierra, la producción ha crecido impulsada principalmente por un mayor uso de mano de obra, tanto familiar como contratada, hecho que puede reflejar la falta de oportunidades fuera del sector agricultura en la región, donde los miembros de hogares rurales no tienen otra opción más que seguir trabajando en sus propias unidades agropecuarias u ofrecer sus servicios laborales para trabajar otras tierras; además, la mayoría de unidades agropecuarias poseen menos de cinco hectáreas, con parcelas frecuentemente dispersas a lo largo de un rango de microambientes que varían en términos de altitud, calidad de suelo, disponibilidad de agua y clima, por lo tanto, el hecho de que el tamaño de la unidad agropecuaria promedio en la sierra sea tan pequeño genera que las oportunidades de los agricultores para escapar de la pobreza sean limitadas. Por otra parte, la agricultura en la sierra se encuentra dominada por sistemas agrícolas mixtos, orientados a la subsistencia y a la producción de pequeña escala, en donde la producción de alimentos de consumo básico (papas, trigo y quinua) se combina con la actividad ganadera.



En la selva, la producción ha crecido impulsada principalmente por las condiciones agroclimáticas favorables, abundantes recursos hídricos y amplias áreas de tierras atractivas para empresas de agronegocios, permitiendo de esta manera, la producción a gran escala de cultivos industriales que incluyen la palma aceitera, frutas tropicales, café y cacao; no obstante, el menor crecimiento de la productividad en esta región podría deberse a la baja productividad de tierras recientemente deforestadas, normalmente de baja calidad y con capacidad limitada para los fines agrícolas. Asimismo, la agricultura en la selva ha sido tradicionalmente dominada por pueblos indígenas, la mayoría de los cuales depende de la pesca, caza y recolección selectiva en el bosque; siendo estas estrategias de subsistencia frecuentemente complementadas por sistemas de cultivo de tala y quema (Banco Mundial [BM], 2017).

**Tabla 5**

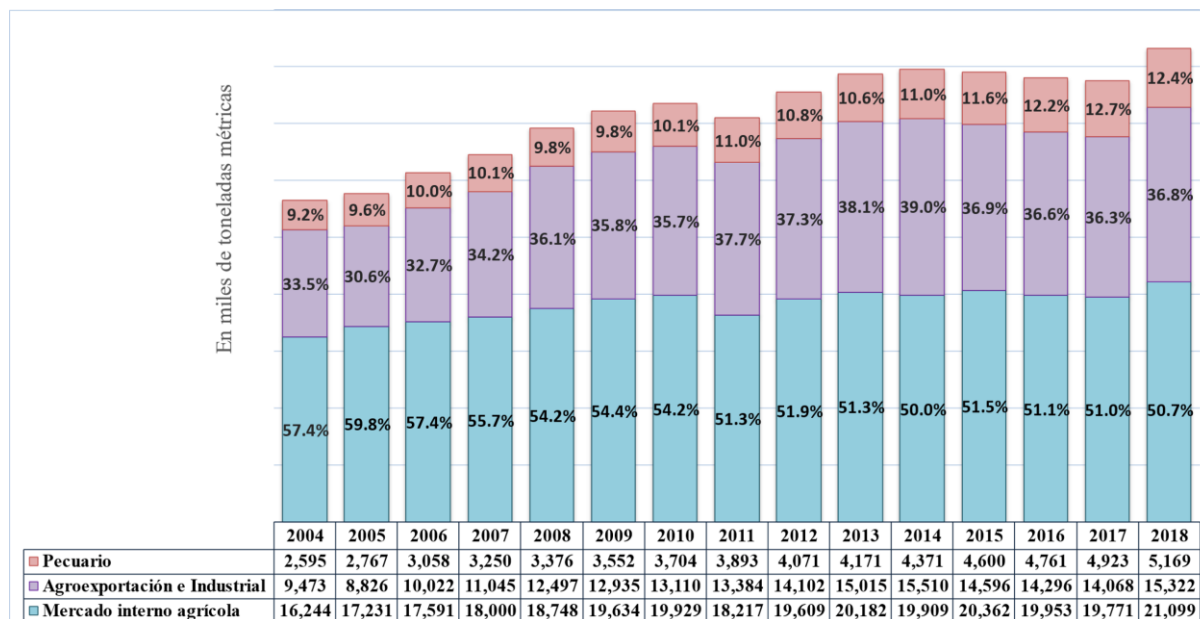
*Perú: Desafíos de la agricultura por región natural*

Costa	Sierra	Selva
Mantener el crecimiento de la productividad en la producción primaria.	Impulsar la productividad en los alimentos básicos, para satisfacer las necesidades de consumo de los hogares rurales pobres.	Encontrar fuentes de crecimiento para la productividad como, mejores tecnologías y un mayor uso de insumos modernos.
Responder efectivamente a la creciente escasez de factores productivos.	Permitir la diversificación con cultivos alternativos de alto valor.	Mejorar la conectividad y acceso al mercado.
Mantener la competitividad en mercados globales cada vez más demandantes.	Generar sistemas agrícolas resilientes frente a las condiciones agroclimáticas.  Mejorar la conectividad y acceso al mercado.	Garantizar que la agricultura se desarrolle de forma ecológica y sostenible.

*Nota.* Adaptado de *Tomando impulso en la agricultura peruana: Oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector*, por Banco Mundial, 2017 (<http://documents1.worldbank.org/curated/es/781561519138355286/pdf/Gaining-momentum-in-Peruvian-agriculture-opportunities-to-increase-productivity-and-enhance-competitiveness.pdf>).

**Figura 19**

Perú: Producción de la agricultura por destino, 2004-2018 (En miles de toneladas métricas)



Nota. Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>).

En la figura 19 se observa la estructura de la producción de la agricultura durante el periodo de estudio, la cual se divide en dos subsectores: el agrícola y el pecuario. A su vez la producción agrícola se puede clasificar en la producción (TM) que se vende directamente en el mercado interno; la producción (TM) destinada a la industria, es decir la agroindustria, que procesa la materia prima para transformarla en alimentos procesados; y la producción (TM) que se vende en el mercado externo, también llamada agroexportación. Asimismo, durante el periodo de estudio se observa que la producción (TM) de la agricultura fue destinada en mayor proporción al mercado interno, seguido por el mercado agroexportador e industrial y finalmente, el subsector pecuario.

En el año 2004, la producción del mercado interno estuvo liderada por los siguientes productos: alfalfa, papa, arroz cáscara, plátano y yuca; mientras que, los principales productos destinados a la agroexportación e industrial fueron la caña de azúcar, maíz amarillo duro y mango, y los destinados al subsector pecuario fueron la leche, la carne de ave y de vacuno (BCRP, 2010).

En el año 2011, la producción agrícola creció 2.8%, tasa menor a la de 2010, debido a los efectos negativos de La Niña que tiene la característica de presentar temperaturas frías que afectan principalmente los cultivos orientados al mercado interno como arroz, maíz, hortalizas y legumbres. Cabe mencionar que, a diferencia de los anteriores, los cultivos agroindustriales cuentan con mayores recursos tecnológicos como sistemas de riego y fertilización adecuada, lo cual les permiten enfrentar mejor este tipo de alteraciones climáticas. Además, durante ese año, el crecimiento de la producción fue explicado principalmente por la expansión del subsector pecuario donde destacó el mayor consumo per cápita de carne de ave: 44.8 kilos por habitante al año, en comparación con los 33 kilos de hace cinco años y 25.4 kilos de hace diez años; asimismo, fue importante el mayor consumo de huevos y carne de vacuno (BCRP, 2011b).

En el año 2015, el crecimiento del sector agricultura fue mayor que en el año anterior gracias a la recuperación de los productos destinados al mercado interno, donde resalta la recuperación del arroz. Por su parte, los productos orientados al mercado externo y agroindustria experimentaron una caída durante el 2015, debido a la menor producción de aceituna, quinua, caña de azúcar y mango. Por lo contrario, la actividad pecuaria creció y fue el subsector que más aportó al dinamismo del sector agropecuario, especialmente por el incremento en la producción avícola (BCRP, 2015).

En el año 2018, la producción destinada al mercado interno creció debido a la recuperación del impacto de El Niño Costero 2017 de los cultivos de la costa norte (arroz, plátano, tomate y limón), y por mayores cosechas en la sierra (papa, maíz amiláceo y choclo), selva (piña) y en la costa de Lima e Ica (mandarina). Mientras que, los principales productos destinados a la agroexportación e industrial fueron caña de azúcar, maíz amarillo duro, uvas y palta, y los destinados al subsector pecuario fueron la leche y la carne de ave (BCRP, 2018b).

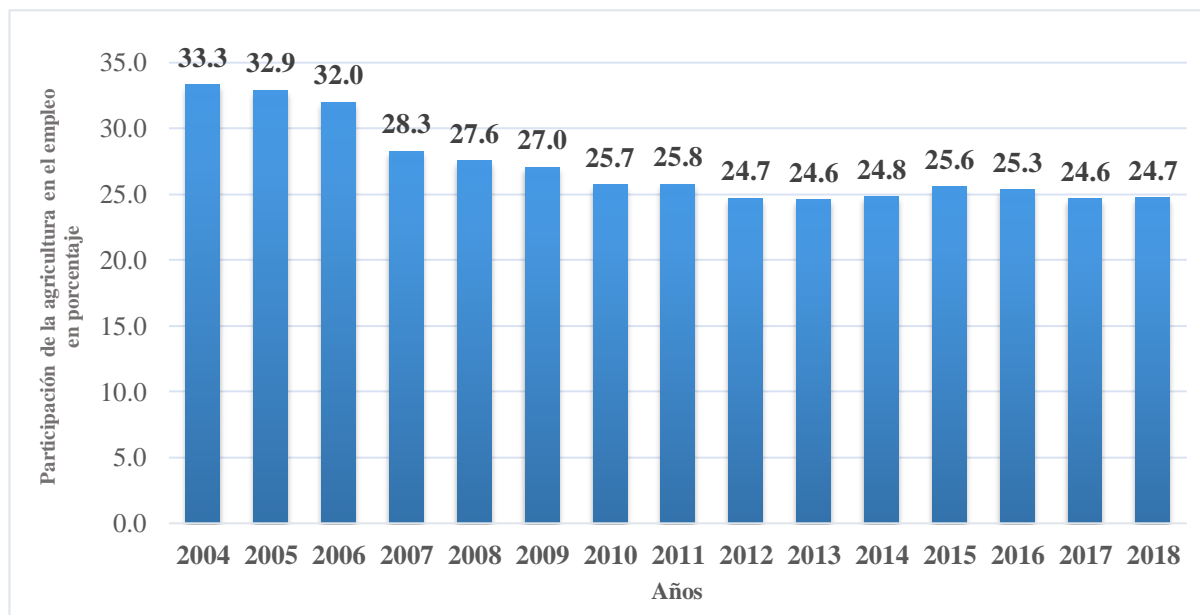


### 3.2.2. Evolución del empleo e ingresos de la agricultura

#### 3.2.2.1. Empleo de la agricultura

**Figura 20**

Perú: Participación de la agricultura en el empleo, 2004-2018 (En porcentaje)



Nota. Adaptado de *Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2018*, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf)).

En la figura 20 se observa que, la Población Económicamente Activa (PEA) Ocupada del sector tuvo una tendencia decreciente durante el periodo de estudio, representando en el año 2018 el 24.7% del total de la PEA Ocupada del Perú (16,777 miles de personas) que en valores absolutos es 4,150 miles de personas. Comparándola con el año 2004, se aprecia que disminuye en 4.7%, que en valores absolutos es 203 miles de personas, esto podría explicarse por la migración de los productores a otros sectores económicos más rentables como el sector comercio, construcción, hoteles y restaurantes y otros servicios, debido a que en esos sectores la remuneración de la mano de obra es mayor (INEI, 2020).

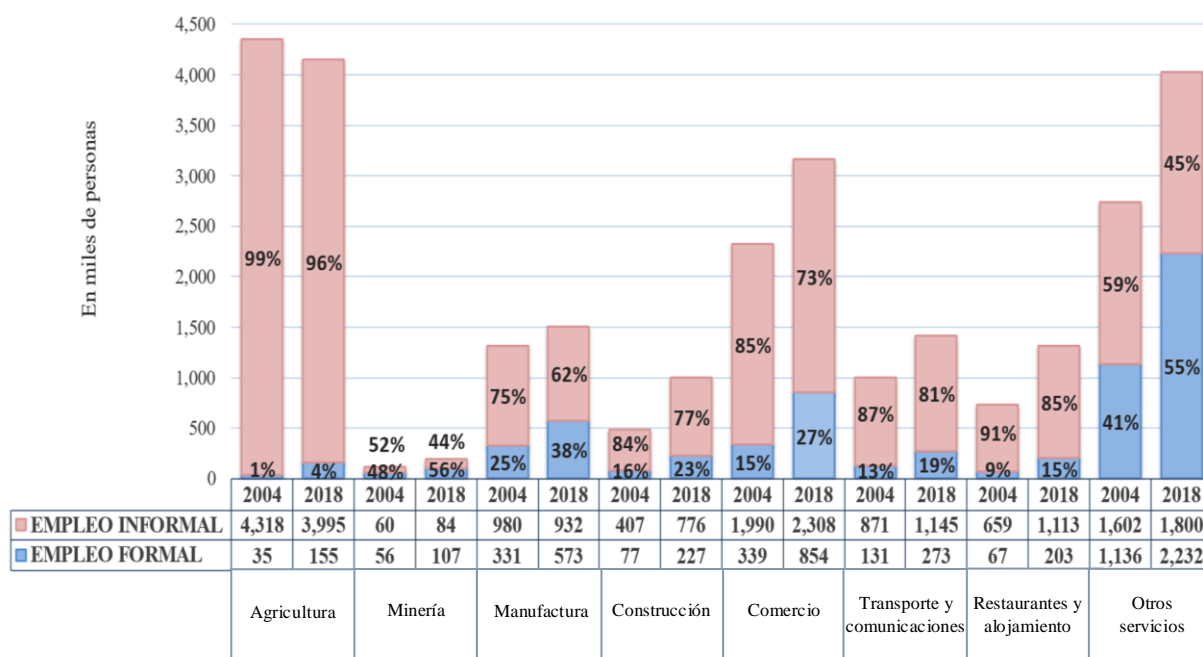
Asimismo, al analizar la PEA ocupada según área de residencia de la agricultura, se observa que en el año 2018 la población ocupada del área rural representa el 69.36% (2,879 miles de personas) respecto al total, mientras que la población ocupada del área urbana representa el 30.64% (1,271 miles de personas). Al respecto, durante el periodo

2008-2018, la PEA ocupada del área urbana crece en 49.4%, mientras que en el área rural se reduce en 12.7%; este mayor dinamismo en el área urbana podría deberse a la migración la población desde las zonas rurales, dadas las menores oportunidades laborales que se presentan en esta área (Urrutia y Trivelli, 2019).

Por otro lado, durante los últimos años la informalidad laboral ha sido uno de los principales motivos de menor crecimiento económico de los sectores productivos, por lo tanto, reducir la informalidad contribuiría a mejorar las condiciones laborales, la productividad y calidad de vida de los trabajadores, generando de esta manera empleos de calidad y, en consecuencia, un mayor crecimiento económico (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2017). Es por ello, que en la siguiente figura se analizará el nivel de informalidad laboral de los sectores económicos en los años 2004 y 2018.

**Figura 21**

*Perú: Empleo sectorial y nivel de informalidad, 2004 y 2018 (En miles de personas)*



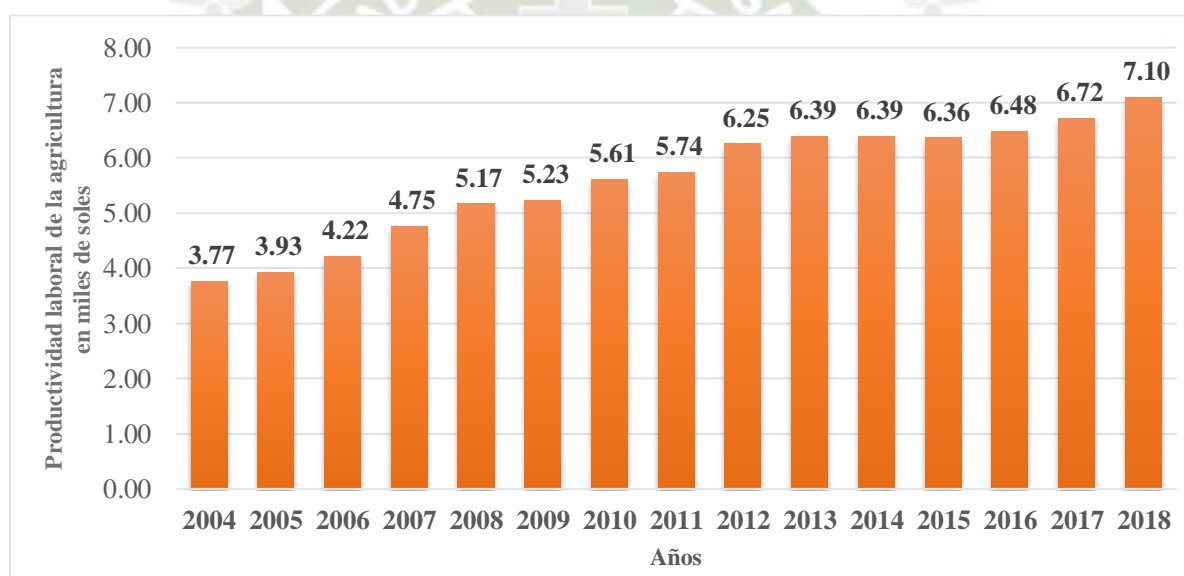
*Nota.* Adaptado de *Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2018*, por INEI, 2019b

([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf)).

En la figura 21 se aprecia el empleo de cada uno de los sectores económicos, al respecto, se puede afirmar que tanto para el año 2004 como para el año 2018, los sectores de agricultura, comercio y manufactura fueron los que generaron mayor empleo a nivel nacional, representando el 24.7%, 18.8% y 9%, respectivamente en el año 2018. Por otro lado, los sectores que tuvieron una mayor tasa de empleo informal en este año fueron agricultura (96%), restaurantes y alojamiento (85%), y transporte y comunicaciones (81%). Asimismo, se observa que durante el periodo de estudio la informalidad del sector agricultura no tuvo un cambio significativo, reduciéndose tan solo en 3 puntos porcentuales.

**Figura 22**

*Perú: Productividad laboral del sector agricultura, 2004-2018 (En miles de soles)*



*Nota.* Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>) y de *Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2018*, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf)).

En la figura 22 se observa que, en el año 2018 la agricultura presentó una productividad laboral de 7.1 miles de soles, siendo la más baja respecto a las demás actividades económicas y, simultáneamente, fue el sector que concentró la mayor cantidad de empleo nacional (aproximadamente la cuarta parte del empleo total); mientras que, los sectores con alta productividad laboral como minería (370.4 miles de soles), manufactura (45.5 miles de soles) y construcción (31.2 miles de soles) registraron las menores participaciones dentro del empleo total, siendo 1.1%, 9% y 6%, respectivamente.



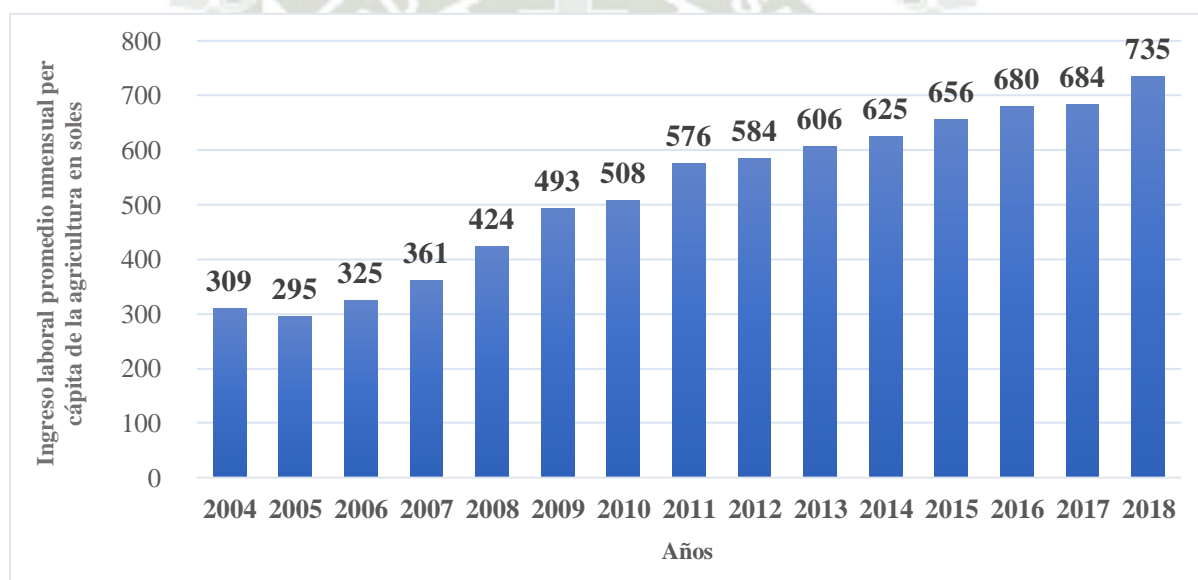
Cabe mencionar, que las actividades económicas se diferencian por la intensidad en el uso que hacen del factor trabajo, en donde los sectores más productivos de la economía no solamente son las que crecen más rápido, sino los que hacen un menor uso relativo de mano de obra, mientras que, aquellas en las que la productividad laboral es baja, concentran la proporción más grande de la masa laboral (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE], 2019).

### 3.2.2.2. Ingresos de la agricultura

**Figura 23**

*Perú: Ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura, 2004 - 2018*

*(En soles)*



*Nota.* El sector agricultura incluye agricultura y pesca. Adaptado de *Estadísticas*, por MTPE, s.f. (<https://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/peru-ambito-geografico/>).

Según el INEI (2020) en su informe “Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento, 2007-2019”, en el año 2018 los sectores que generaron mayores ingresos laborales promedio mensual fueron minería (S/ 2,991), construcción (S/ 1,754) y transporte y comunicaciones (S/ 1,439), mientras que, la agricultura fue uno de los sectores que generó menores ingresos (S/ 735).

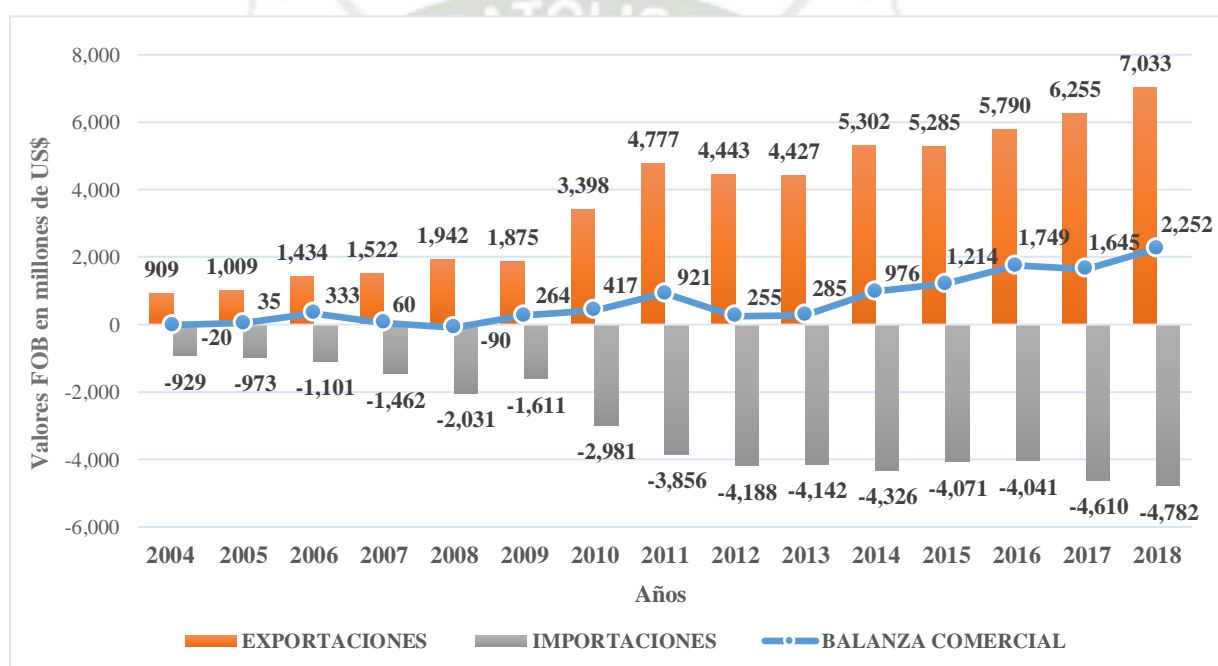
En la figura 23 se observa que, el ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada del sector agricultura, durante el periodo de estudio se incrementó en 138%, que en

valores absolutos representa S/ 426. De igual manera, las mayores tasas de crecimiento se registraron en los años 2008 (17.7%), 2009 (16.1%) y 2011 (13.2%); sin embargo, a pesar del incremento de los ingresos durante el periodo de estudio, según el CENAGRO 2012, aproximadamente para un 40% de los productores, sus ingresos no serían suficientes para cubrir sus gastos (MINAGRI, 2015).

### 3.2.3. Evolución del comercio exterior de la agricultura

**Figura 24**

*Perú: Balanza comercial de la agricultura, 2004-2018 (Valores FOB en millones de US\$)*



*Nota.* Adaptado de *Estadísticas*, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>).

En la figura 24 se observa que, la balanza comercial de la agricultura durante el periodo de estudio ha sido positiva durante los últimos años; al respecto, se puede afirmar que tuvo una tendencia creciente, registrando un crecimiento en el año 2018 de 2,272 millones de US\$ FOB respecto al 2004. Al respecto, el crecimiento de la agricultura en los últimos años ha sido impulsado en gran parte por la rápida expansión del sector exportador; las exportaciones han aumentado de 909 millones de US\$ FOB en el 2004 a más de 7,033 millones de US\$ FOB en el 2018, creciendo a una tasa promedio anual de 17.7%, mientras que las importaciones agrícolas aumentaron en el mismo periodo, pero a una tasa menor de 14.7%.

En el año 2004, la balanza comercial de la agricultura demostró un déficit de US\$ 20 millones, debido a que, las exportaciones alcanzaron un valor de US\$ 909 millones, mientras que las importaciones alcanzaron un valor de US\$ 929 millones. Esto se debió principalmente a la menor producción de maíz amarillo duro, asociada a la deficiencia de recurso hídrico en los valles de la costa (La Libertad y Lambayeque), que determinó un incremento de las importaciones del mismo por 173 mil TM.

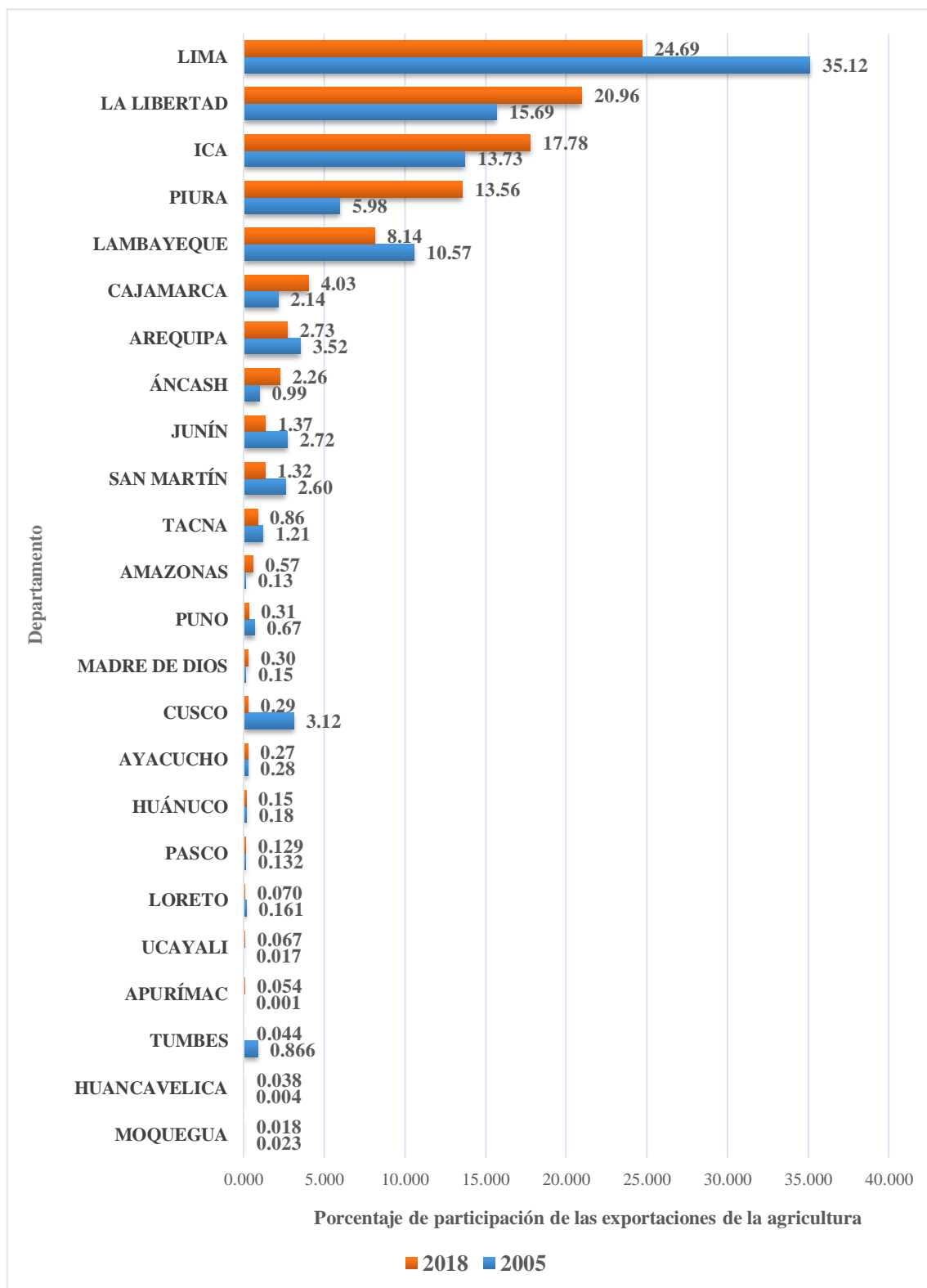
Asimismo, en las exportaciones, fue importante tanto el aumento en la producción de café (3.9 %), estimulada por un aumento sustancial en su cotización (el precio promedio fue mayor en US\$ 358 por TM en comparación al del año anterior), por la menor oferta de Colombia y Brasil, debido a problemas climáticos, creciendo las exportaciones del café en 28% en el 2004, como el incremento de producción de otros productos agrícolas que incluyen las frutas y verduras de agroexportación como espárragos, mandarinas, cebollas, mangos, paltas, aceitunas y plátanos en estado fresco, así como aceitunas, hortalizas y frijoles preparados, jugos de frutas, manteca de cacao y colorantes vegetales (páprika y achiote, principalmente). Todas estas exportaciones, sumadas a las exportaciones tradicionales (café, azúcar y algodón) totalizaron US\$ 909 millones (BCRP, 2004).

En el año 2018, la balanza comercial de la agricultura demostró un superávit de US\$ 2,252 millones, debido a que, las exportaciones alcanzaron un valor de US\$ 7,033 millones, mientras que las importaciones alcanzaron un valor de US\$ 4,782 millones. Las agroexportaciones peruanas llegaron a 142 países, siendo los principales mercados Estados Unidos con el 31% de participación, seguido por Países Bajos (15%), España (6%) , Reino Unido (5%) y Ecuador (4%); los cuales tuvieron tasas de variaciones positiva del 9%, 24% , 9% ,17% y el 5%, respectivamente; cabe indicar que los mercados más dinámicos fueron Estonia, Rumania, Argelia y Malasia con variaciones positivas del 786%, 628%, 173%, 141%, respectivamente (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], 2019).



**Figura 25**

*Perú: Exportaciones de la agricultura, por departamento, 2005 y 2018 (Estructura porcentual)*



Nota. Adaptado de *Información regional*, por BCRP, s.f.b  
(<https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/informacion-regional.html>).

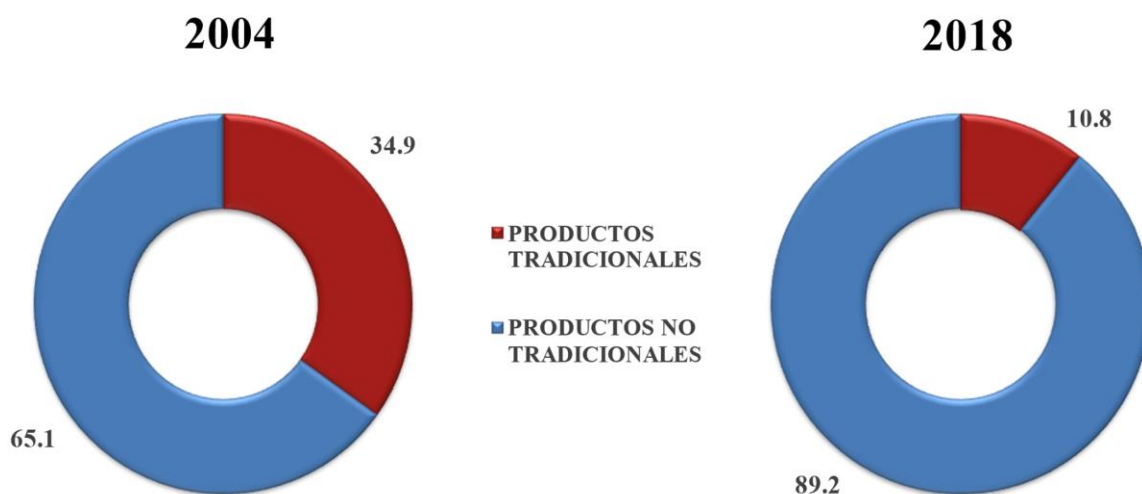
En la figura 25 se observa la participación por departamento del total de exportaciones de la agricultura durante los años 2005 y 2018; al respecto, en el 2018, los departamentos de la costa con mayor valor en las exportaciones fueron Lima, La Libertad, Ica, Piura, Lambayeque; de la sierra fue Cajamarca, y de la selva, San Martín. Asimismo, la producción frutícola alcanzó registros históricos en ventas al exterior, lo cual permitió que el país se ubique como uno de los principales países agroexportadores de uva, paltas, arándanos, espárragos, mangos, cebolla, cacao, aceituna y banano orgánico, entre otros productos.

En el mismo año, el volumen exportado del cultivo de uvas en el Perú creció 26.8% respecto al año anterior, reflejando el destacado crecimiento en Ica (11%), atenuando por una menor actividad (-0.9%) en otras zonas (Piura y Lima) por menores cosechas. Por otro lado, la producción de paltas creció 7.3% y se exportó el 71% de esta cantidad, con ello, el volumen exportado creció 44.5%, siendo la zona líder de producción La Libertad (40.8% del total), que junto a otras zonas de la costa como Lima e Ica explican el 78%, mientras que la región sierra explica el 10% (departamentos como Ayacucho y Cusco). Asimismo, la cosecha de arándanos creció 78.2% y se exportó 80% de la producción, aumentando su volumen exportado en 71.4%, producido principalmente por La Libertad (78,8% del total nacional) y los valles de Lambayeque, Ica, Lima y Áncash (BCRP, 2018b).

En el año 2018, los departamentos de la costa fueron los que tuvieron un mayor aporte al total de las exportaciones del sector, destacando Lima con 24.7% por productos como paltas, mandarinas, arándanos y espárragos; La Libertad con 21% exportando arándanos, paltas y espárragos; Ica con 17.8% exportando uvas, espárragos, paltas y mandarinas; Piura con 13.6% exportando uvas, mangos y bananas; Lambayeque con 8.1% exportando café, paltas, arándanos y pimientos en conserva. Por otro lado, de los departamentos de la sierra, destacó Cajamarca con un aporte de 4% principalmente por la exportación de café, y de los departamentos de la selva, lideró San Martín aportando un 1.3% por productos como aceite de palma y sus derivados, cacao y café (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], s.f.).

**Figura 26**

*Perú: Exportaciones de la agricultura, según productos tradicionales y no tradicionales, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)*



*Nota.* Adaptado de *Estadísticas*, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>).

En la figura 26 se observa la clasificación de productos de agroexportación entre productos tradicionales y no tradicionales, siendo las exportaciones de productos no tradicionales las que impulsaron el crecimiento de las exportaciones del sector, durante los últimos años.

Entre los años 2004 y 2018, las exportaciones de productos agrícolas tradicionales aumentaron en valor real de US\$ 317.13 millones a US\$ 760.8 millones, principalmente por el incremento de la producción del café y el azúcar. En el mismo periodo de tiempo, las exportaciones de productos no tradicionales crecieron a un ritmo incluso mayor en valor real de US\$ 591.6 millones a US\$ 6 272.6 millones, principalmente productos como las uvas, los espárragos, la palta y otras frutas (INEI, s.f.e).

En el año 2004, los productos no tradicionales representaron un 65.09% que en valores absolutos representa US\$ 591.6 millones, dentro de los cuales los más resaltantes fueron las frutas y verduras de agroexportación que continuaron creciendo, destacando los espárragos (US\$ 234 millones), páprika (US\$ 50 millones), mangos (US\$ 48 millones), alcachofas (US\$ 22 millones), uvas (US\$ 20 millones), paltas (US\$ 19 millones), entre otros productos. Mientras que, los productos tradicionales representaron un 34.91%, que en valores absolutos fue US\$ 317.3 millones, destacando como principal producto



el café (US\$ 290 millones), que viene obteniendo reconocimiento en los mercados internacionales, principalmente en las variedades orgánico y gourmet, las cuales le han valido premios internacionales por sabor y calidad (BCRP, 2004).

Según PROMPERÚ (2019), en el año 2018 dentro los principales productos no tradicionales destacan la uva (US\$ 818 millones), paltas (US\$ 723 millones), arándanos (US\$ 548 millones), espárragos (US\$ 384 millones), mango (US\$ 249 millones), entre otros productos; mientras que, dentro de los productos tradicionales destaca el café verde en grano (US\$ 680 millones).

Asimismo, las exportaciones de frutas y hortalizas frescas en el año 2018 representaron el 57% del valor total de las agroexportaciones no tradicionales y el 50% del total exportado por el sector. El valor exportado de esta línea mostró un crecimiento del 20%, respecto al 2017, alcanzando un mayor posicionamiento de Perú como principal proveedor en el ranking mundial de exportaciones; como es el caso de la palta, arándanos, espárragos (2do lugar a nivel mundial), uvas (6to lugar a nivel mundial) y cebollas (10mo lugar a nivel mundial). Los productos que mostraron un mayor crecimiento fueron el arándano con un crecimiento del 48%, seguido por el mango (34%), la uva (26 %) y la palta (23%), esto se debió a una mayor demanda de sus principales mercados, los Estados Unidos, Países Bajos y el Reino Unido.

#### **3.2.4. Evolución del gasto público de la agricultura**

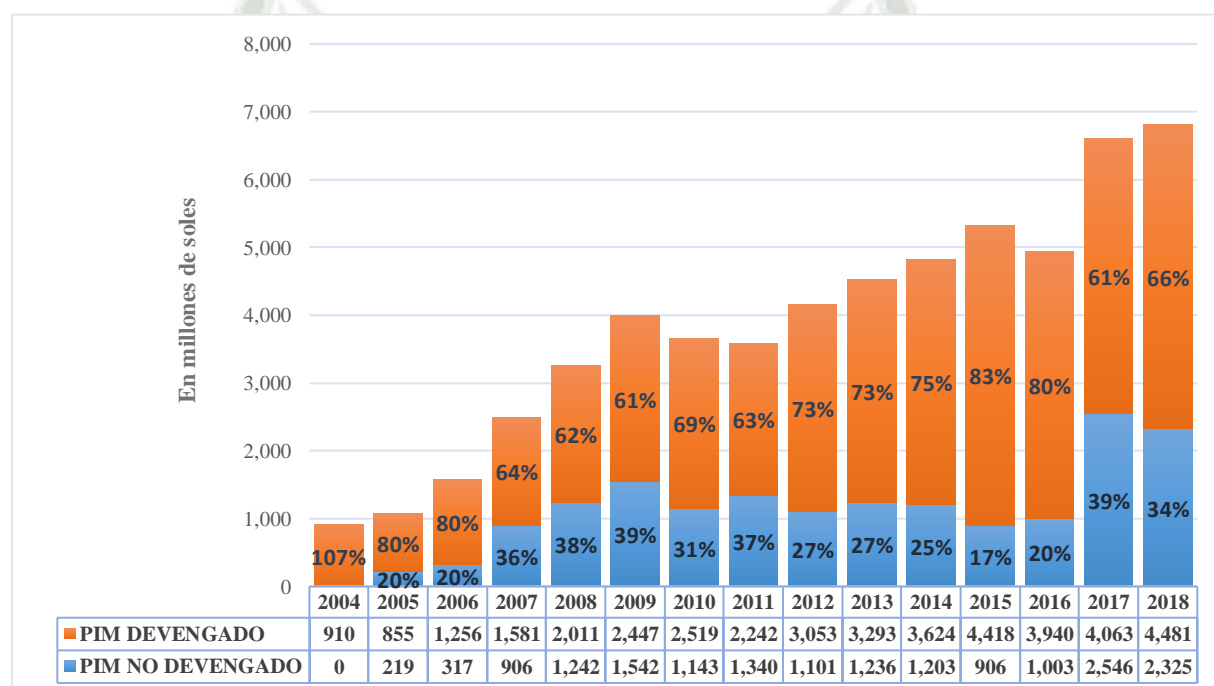
El análisis del gasto público en el sector agricultura es importante ya que presenta potenciales efectos en variables clave para el desarrollo agrario rural, como la productividad del sector, el empleo, el ingreso de los agricultores y la reducción de la pobreza rural. En tal sentido, el gasto público puede beneficiar a los agricultores y a la población rural a través de diversos canales y en función de la forma en la que sea destinado, resultando relevante tener en cuenta la estructura del gasto en la agricultura, ya que la asignación y gestión eficiente del mismo favorece al crecimiento del sector y a la reducción de la pobreza rural. Por ejemplo, el gasto en proyectos de fomento productivo, capacitación o en infraestructura de riego estaría orientado a mejorar directamente la productividad del sector; el gasto en rubros como investigación, extensión o asistencia técnica debería generar un ambiente más favorable al cambio

técnico en la agricultura, mientras que, el gasto en caminos o electrificación rural tienden a mejorar las condiciones económicas y sociales en las que se desenvuelve la población rural (Grupo de Análisis para el Desarrollo [GRADE], 2007).

Es por ello que, en las siguientes figuras se analizará la evolución del gasto público, su estructura y los principales programas de inversión pública destinados al sector.

**Figura 27**

Perú: Gasto público en la agricultura, 2004-2018 (En millones de soles)

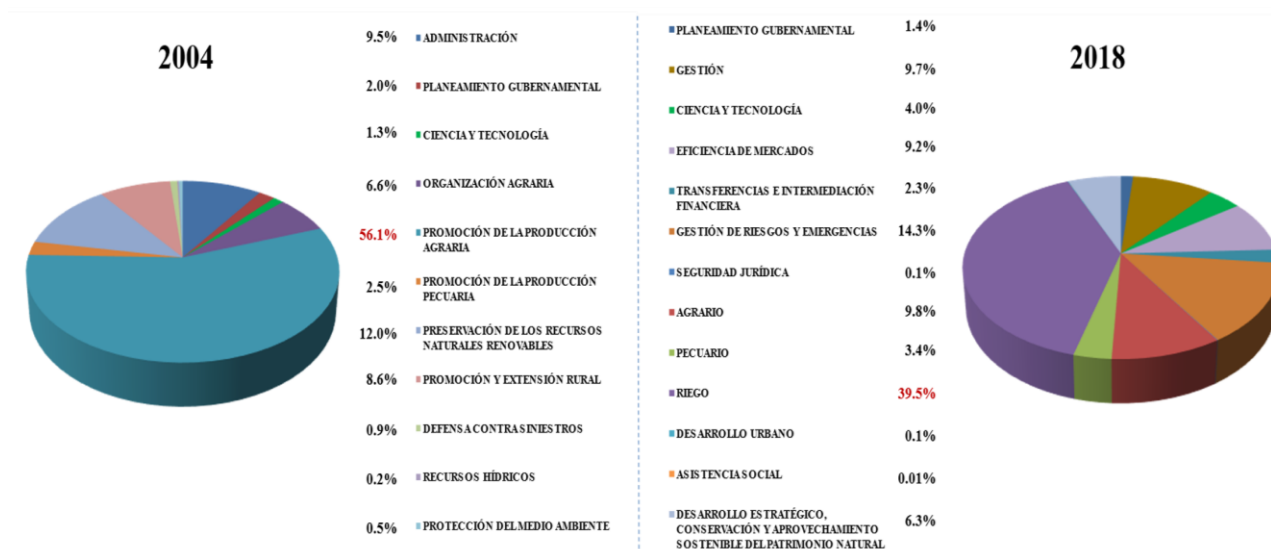


Nota. Adaptado de Consulta amigable, por MEF, s.f.b (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>).

En la figura 27 se aprecia que, el gasto público en la agricultura durante el periodo de estudio tuvo una tendencia de crecimiento, sin embargo, existen años con variaciones significativas como el 2005 (-6%), 2006 (47%), 2011 (-11%) y 2016 (-11%). Asimismo, a pesar de que el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) se incrementó durante el periodo 2004-2018, se observa que el porcentaje de ejecución se está reduciendo en los últimos años, lo cual afectaría la gestión y realización de proyectos destinados a contribuir al crecimiento de la agricultura.

**Figura 28**

*Perú: Gasto público en la agricultura por división funcional, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)*



Nota. Adaptado de Consulta amigable, por MEF, s.f.b (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>).

En la figura 28 se observa la estructura del PIM devengado por división funcional de los años 2004 y 2018; al respecto en el año 2004, la mayor participación del gasto fue destinada a la Promoción de la producción agraria (56.1%) que comprende estudios, investigaciones y estadísticas, protección sanitaria personal e irrigación; y a la Preservación de los recursos naturales renovables (12%) que comprende protección de la flora y fauna, reforestación y conservación de suelos; mientras que, una menor participación fue destinada a Ciencia y Tecnología (1.3%) que comprende generación y adaptación de tecnologías e investigación y desarrollo tecnológico; y Defensa contra siniestros (0.9%) que comprende defensa civil.

En el año 2018, la mayor participación del gasto fue destinada a Riego (39.5%) que comprende infraestructura de riego y riego tecnificado, y a la Gestión de riesgos y emergencias (14.3%) que comprende prevención y atención de desastres; mientras que una menor participación fue destinada a Ciencia y Tecnología (4%) que comprende innovación tecnológica; y Asistencia social (0.01%) que comprende desarrollo de capacidades sociales y económicas.



Por otro lado, en el año 2014, según los Lineamientos de Política Agraria, se formuló la Política Nacional Agraria, la cual tiene como objetivo general “lograr el incremento sostenido de los ingresos y medios de vida de los productores agrarios, priorizando la agricultura familiar, sobre la base de mayores capacidades y activos más productivos, y con un uso sostenible de los recursos agrarios en el marco de procesos de creciente inclusión social y económica de la población rural, contribuyendo a la seguridad alimentaria y nutricional”. Esta política facilita definir, priorizar, y también promover objetivos y estrategias de mediano y largo plazo, enfocados en la mejora de ingresos y capacidades de los productores en un marco de inclusión económica y social de la población rural, considerando los compromisos internacionales del país en materia de desarrollo sostenible (MINAGRI, 2016). Al respecto podemos mencionar los siguientes programas de inversión pública:

- **Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS)**

Consiste en otorgar financiamiento no reembolsable para planes de negocios sostenibles de productores agropecuarios pequeños y medianos del área rural del Perú. Con esta iniciativa, desde 2014 se busca ampliar el acceso a mercados, fomentar la asociatividad entre productores, generar mejoras en productividad y calidad de los productos e impulsar el acceso a productos financieros y a la información, entre otros.

- **Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL)**

Busca promover el desarrollo agrario rural, brindando financiamiento a proyectos de inversión pública en zonas rurales de menor grado de desarrollo económico. Algunas de sus funciones son: promover el mejoramiento de capacidades de los productores agrarios, fomentar el acceso de los productores a mercados locales, regionales y nacionales; fomentar el manejo eficiente del recurso hídrico y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales e impulsar la mejora de la competitividad de la producción agraria de los pequeños y medianos productores.

- **Proyecto de Catastro, Titulación y Registro de Tierras Rurales (PTRT)**

Tiene el objetivo de mejorar la seguridad de la tenencia de la tierra rural, mediante el apoyo a la formalización de la propiedad rural en la selva y zonas focalizadas de la sierra. Como resultado del proyecto, se espera incrementar la productividad e ingresos agrarios de los beneficiarios.

- **Programa de Desarrollo de Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria II (PRODESA)**

Busca contribuir al incremento de la producción agropecuaria, las agroexportaciones y la inocuidad agroalimentaria, mejorando los niveles sanitarios y fitosanitarios del país. En el largo plazo, los impactos del programa se reflejarán en un mayor valor de las exportaciones hortofrutícolas, un incremento en la producción agropecuaria, y la mejora de la inocuidad agroalimentaria.

- **Proyecto Nacional de Innovación Agraria (PNIA)**

Constituye un instrumento de Política de Innovación Agraria que tiene como objetivo “contribuir al establecimiento y consolidación de un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo del sector agrario peruano, un sistema moderno, descentralizado, plural, orientado por la demanda y en asociación con el sector privado” (Ministerio de Agricultura y Riego e Instituto Nacional de Innovación Agraria, 2020). El fin último, consiste en generar mejoras en la rentabilidad y competitividad por medio de tecnologías sostenibles y ambientalmente seguras. Los rubros que financia el PNIA son: investigación estratégica, extensión agraria, investigación adaptativa, entre otros.

- **Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)**

En el Perú, de acuerdo con Hopkins (2016), la inversión en infraestructura de riego ha sido la principal estrategia empleada, tanto para el incremento de la productividad agrícola, como para la reducción de la pobreza. Desde 2003, el Perú cuenta con una Política y Estrategia Nacional de Riego, y en 2012, el MINAGRI destacó la relevancia de contar con una política de desarrollo de la infraestructura de riego nacional, en su Plan Estratégico Sectorial Multianual 2012-2016, en el que también se incluyó a los gobiernos regionales y locales. Sus actividades incluyen la mejora de las condiciones operativas de los sistemas de riego (obras de mejoramiento

y rehabilitación), el fortalecimiento de las juntas de usuarios del agua de riego, brindar asistencia técnica a gobiernos regionales y locales sobre riego en zonas de pobreza altoandinas y de frontera, cuya finalidad es contribuir al mejoramiento de la economía y la calidad de vida de dichas zonas a través de proyectos de irrigación, el acceso a la innovación y tecnologías, infraestructura agraria, sanidad agraria y otros servicios públicos (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020).





## CAPÍTULO IV

## 4. RESULTADOS

En el presente capítulo se consolidaron las evidencias acerca de la relación entre el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural, para demostrar la hipótesis de la tesis. La comprobación de la hipótesis se desarrolló por medio de un modelo de regresión y el análisis de la relación de las variables de estudio y los principales indicadores desarrollados en el capítulo anterior.

## 4.1. Comprobación de la hipótesis

Para el desarrollo de la presente investigación, se realizó inicialmente modelos de regresión que relacionen las variables Valor Agregado Bruto de cada uno de los sectores económicos y la población rural en condición de pobreza del Perú, con el objetivo de elegir el sector económico que tenga mayor incidencia con la reducción de la pobreza monetaria del área rural.

Tabla 6

*Perú: Relación entre el VAB por sector económico y la población rural en condición de pobreza del Perú, 2004-2018*

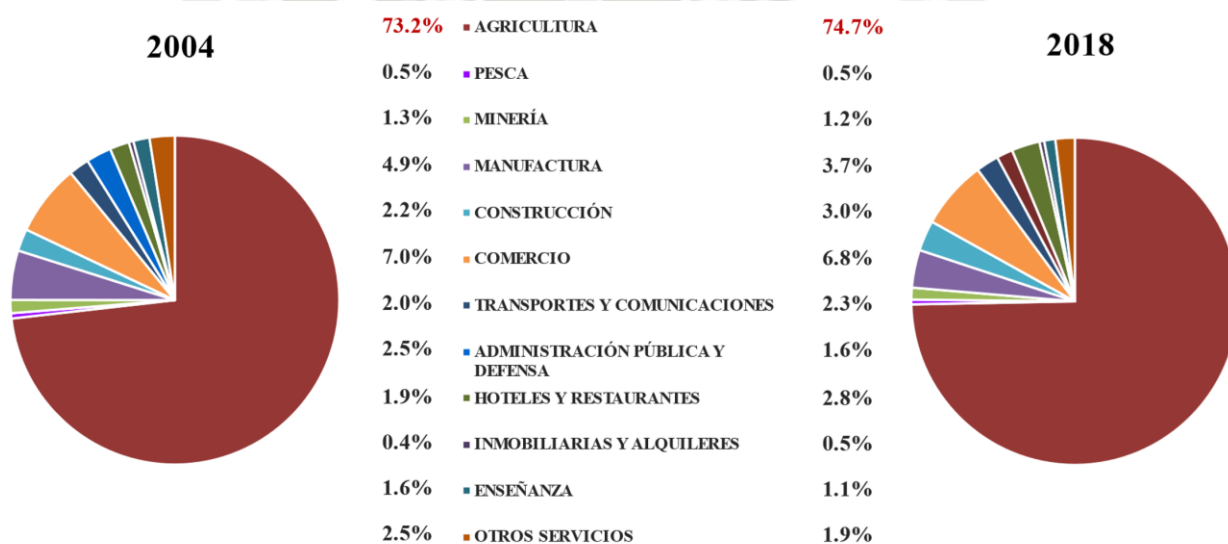
Sector económico	R <sup>2</sup>	r	Pendiente	p valor
Agricultura	0.9772	0.9885	-0.0000781	0.000
Pesca	0.0002	0.0144	0.0000128	0.959
Minería e hidrocarburos	0.8610	0.9279	-0.0000285	0.000
Manufactura	0.8499	0.9219	-0.0000322	0.000
Electricidad y Agua	0.9886	0.9943	-0.0001731	0.000
Construcción	0.9203	0.9593	-0.0000396	0.000
Comercio	0.9925	0.9962	-0.0000274	0.000
Otros Servicios	0.9960	0.9980	-0.0000063	0.000

*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gov.pe:8080/sirtod-series/>) y de *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, Según Departamentos, 2000-2015*, por INEI, 2009 (<https://proyectos.inei.gov.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0844/libro.pdf>).

En la tabla anterior se muestra los coeficientes de determinación ( $R^2$ ), coeficientes de correlación ( $r$ ), el valor de las pendientes y el p valor para conocer cuál de los modelos presentados es el más significativo con relación a las siguientes variables: Valor Agregado Bruto del sector económico y la población rural en condición de pobreza. Al respecto, según los resultados obtenidos, se observa que el sector agricultura es uno de los más significativos en relación con la reducción de la pobreza monetaria del área rural.

**Figura 29**

*Perú: PEA Ocupada del área rural, según ramas de actividad, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)*



*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

Esta relación también se observa al analizar la PEA Ocupada del área rural según ramas de actividad, en donde se resalta que la agricultura representa el 73.2% y el 74.7% del total de la PEA Ocupada del área rural para los años 2004 y 2018, respectivamente, lo cual significa, que los ingresos de la población residente del área rural dependen principalmente de la agricultura, por lo tanto, un incremento del VAB de este sector podría contribuir a la reducción de la pobreza monetaria del área rural.

#### 4.1.1. Análisis del modelo de regresión

Para comprobar la hipótesis de la tesis: “Dado el crecimiento económico de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018, es probable que, este tenga incidencia en la reducción de la pobreza monetaria del área rural del país en el mismo periodo”, se desarrolló el siguiente modelo de regresión log-lin para analizar la relación entre las dos variables de estudio.

**Figura 30**

*Modelo de regresión log-lin: VAB de la agricultura y la población rural en condición de pobreza del Perú, 2004-2018*

. reg lnPRP VAB						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	15
Model	1.31573711	1	1.31573711	F(1, 13)	=	557.42
Residual	.03068508	13	.002360391	Prob > F	=	0.0000
Total	1.34642219	14	.096173013	R-squared	=	0.9772
				Adj R-squared	=	0.9755
				Root MSE	=	.04858
lnPRP	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
VAB	-.0000781	3.31e-06	-23.61	0.000	-.0000852	-.0000709
_cons	17.04939	.0759334	224.53	0.000	16.88535	17.21344

**PRP:** Población rural pobre

**VAB:** Valor Agregado Bruto de la agricultura

**Ecuación de regresión:**

$$\ln PRP = 17.04939 - 0.0000781 VAB + u_i$$

Según los resultados obtenidos en el modelo de regresión, se observa que el Valor Agregado Bruto (VAB) de la agricultura tiene relación inversa con la población rural pobre, como se puede apreciar en el diagrama de dispersión (anexo 5); es decir, si el Valor Agregado Bruto de la agricultura se incrementa en un millón de soles, entonces la población rural pobre se reducirá aproximadamente en 0.008%. Asimismo, la regresión presentada en el modelo al 95% de confianza es significativa, debido a que, presenta un valor de coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de 0.9772, lo cual significa que



la variación del VAB de la agricultura explica en un 97.72% la variación de la población rural pobre, y aproximadamente un 2.28% es explicado por otras variables. Por otro lado, el valor del coeficiente de correlación ( $r$ ) es 0.9885, el cual nos indica que el grado de asociación o relación lineal entre el VAB de la agricultura y la población rural pobre es positivo y que ambas variables se encuentran asociadas en un 98.85%. De igual manera, al analizar el valor  $p$  de la variable VAB de la agricultura, cuyo valor es 0.000, se observa que  $p < 0.05$ , lo cual indica que la variable regresora es significativa.

Finalmente, para comprobar la validez del modelo de regresión, se realizaron diferentes pruebas (anexo 6) para verificar que el modelo cumple con los supuestos de normalidad, de homocedasticidad, de no autocorrelación y de no multicolinealidad, a través de las pruebas de Shapiro-Wilk, Breusch-Pagan, Breusch-Godfrey y el factor de inflación de varianzas (VIF), respectivamente.

- Según la primera prueba, el  $p$  valor es 0.87311, por lo tanto, al ser  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula que indica que existe distribución normal.
- Según la segunda prueba, el  $p$  valor es 0.1557, por lo tanto, al ser  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula que indica que no existe heterocedasticidad en el modelo de regresión.
- Según la tercera prueba, el  $p$  valor es 0.3038, por lo tanto, al ser  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula que indica que no existe autocorrelación en el modelo de regresión.
- Según la cuarta prueba, el resultado de  $VIF=1$  indica que las variables regresoras no se encuentran correlacionadas, lo cual se explica porque en el modelo de regresión solo existe una variable regresora, que es el Valor Agregado Bruto de la agricultura.

Los resultados obtenidos indican que el modelo de regresión es válido debido a que cumple con los supuestos mencionados anteriormente, por lo tanto, se comprueba que el crecimiento económico de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018 tuvo incidencia en la reducción de la pobreza monetaria del área rural del país en el mismo periodo. Sin embargo, para una mayor explicación de la relación de las variables de estudio se desarrollaron las siguientes figuras, utilizando el análisis del capítulo III.

#### 4.1.2. Análisis de la relación entre el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural

A continuación, en las siguientes figuras se analizará la relación del crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural a nivel nacional, según región natural y por departamentos.

**Figura 31**

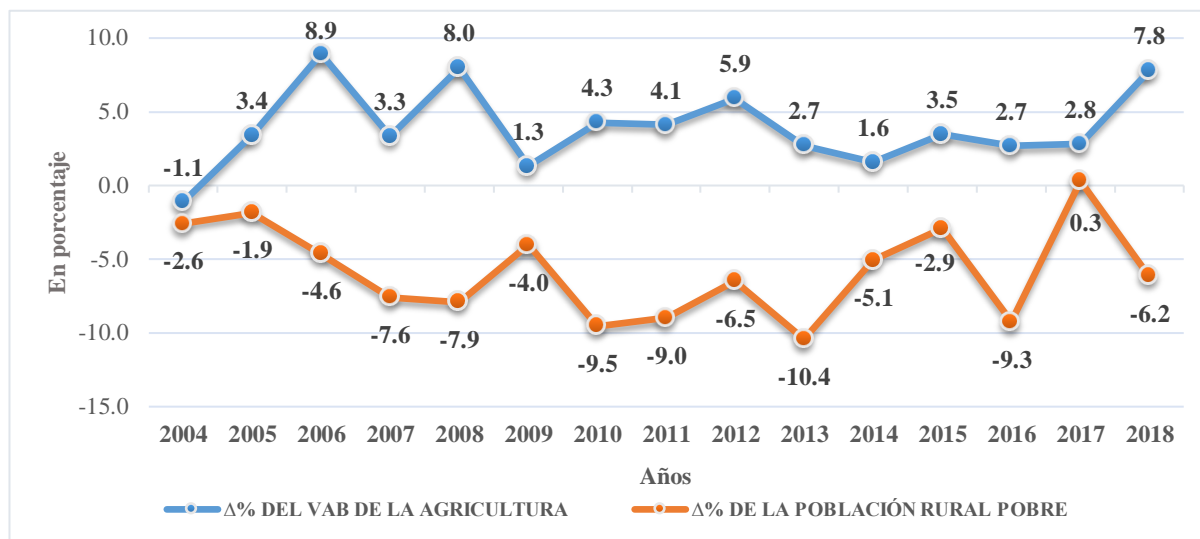
*Perú: Crecimiento económico de la agricultura y pobreza monetaria del área rural, 2004-2018 (En porcentaje)*



*Nota.* Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>) y de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

**Figura 32**

*Perú: Crecimiento económico de la agricultura y población rural en condición de pobreza, 2004-2018 (Variación porcentual)*



*Nota.* Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>); de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>) y de *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, Según Departamentos, 2000-2015*, por INEI, 2009 (<https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0844/libro.pdf>).

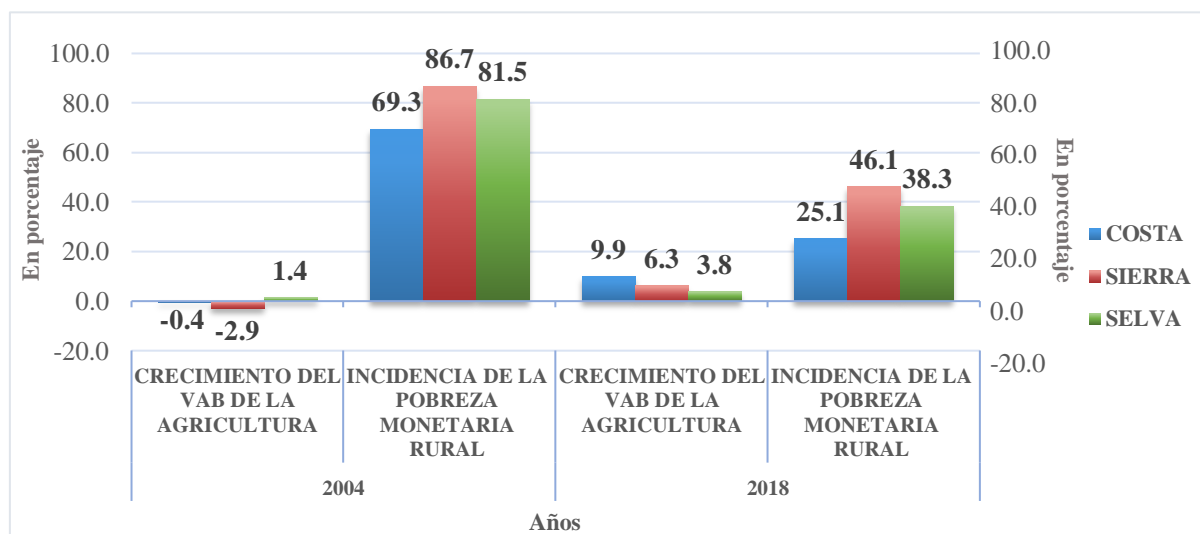
Para la comprobación de la hipótesis, se analizó el comportamiento histórico del crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú, durante el periodo 2004-2018, en las figuras 31 y 32. Donde se observa que, en la mayoría de los años existe una relación inversa entre las variables de estudio, es decir, que el VAB de la agricultura se incrementa y la incidencia de la pobreza monetaria del área rural se reduce, con excepción de los años 2004 y 2017.

Al respecto, en el año 2004 el VAB de la agricultura disminuyó, lo cual se debió principalmente por la menor producción del subsector agrícola como consecuencia de condiciones climáticas desfavorables, según se analizó en el capítulo III. Y en el año 2017, la incidencia de la pobreza monetaria rural se incrementó, principalmente por el menor crecimiento del PBI nacional y de la agricultura, que generó una reducción en la PEA Ocupada del sector y un menor crecimiento del ingreso laboral de los agricultores; afectando de esta manera, los ingresos y gastos de la población rural, los cuales se redujeron, según se analizó en el capítulo III. Asimismo, podemos mencionar que la tasa promedio de crecimiento económico de la agricultura fue de 4% mientras que, la población rural en condición de pobreza se redujo en promedio en 5.8 %.



**Figura 33**

*Perú: Crecimiento del VAB de la agricultura e incidencia de la pobreza monetaria del área rural, según región natural, 2004 y 2018 (En porcentaje)*



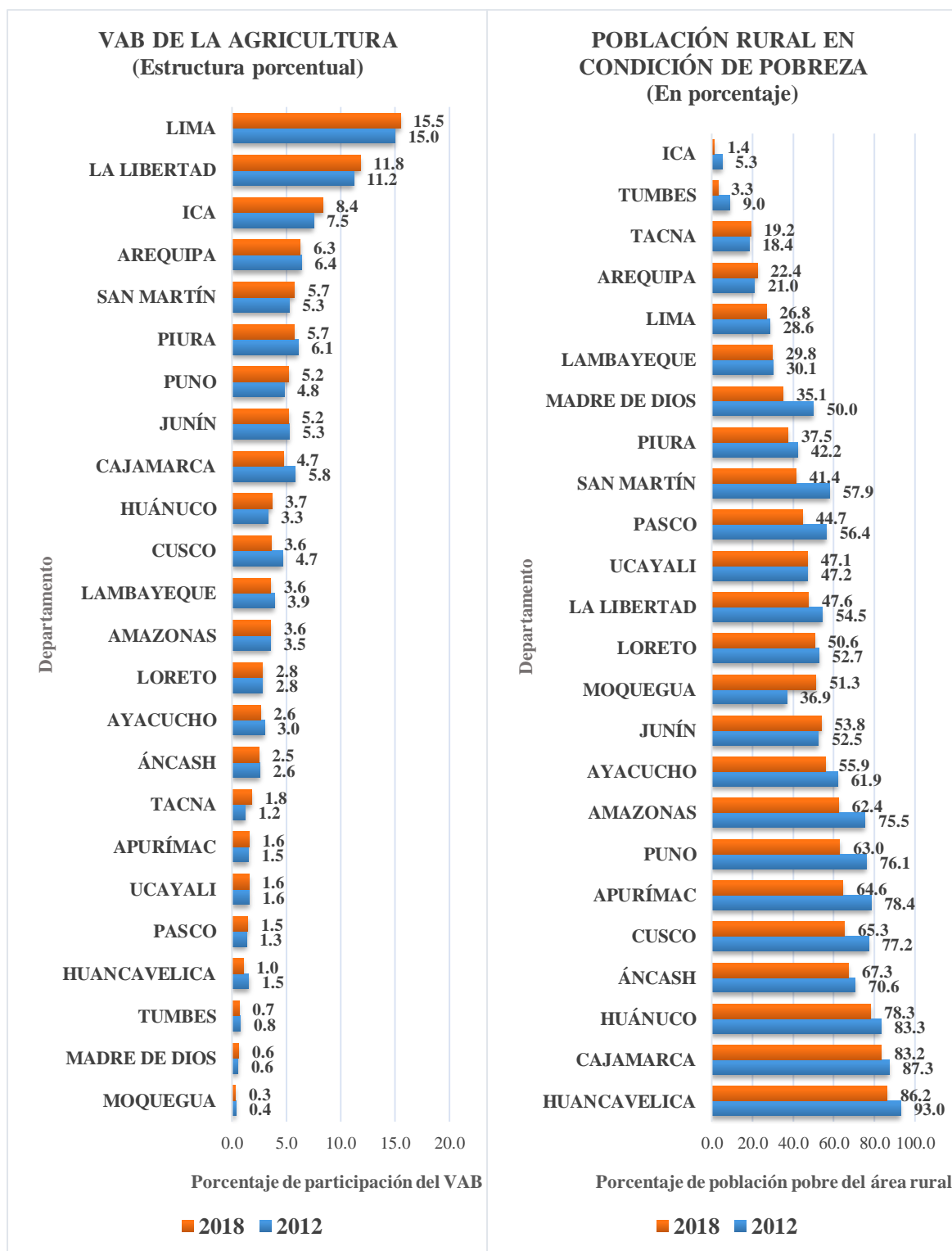
*Nota.* Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>) y de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura 33 se puede apreciar el crecimiento económico anual de la agricultura de los años 2004 y 2018, por región natural. En la costa el crecimiento fue de -0.4% y 9.9%, en la sierra de -2.9% y 6.3% y en la selva de 1.4% y 3.8%, respectivamente. Asimismo, al analizar la incidencia en la pobreza del área rural tanto para el año 2004 y 2018, se observa que existe una menor incidencia de pobreza en la costa (69.3% y 25.1%, respectivamente), seguido de la selva (81.5% y 38.3%, respectivamente) y finalmente la sierra (86.7% y 46.1%, respectivamente).

De igual manera, según lo analizado en la figura 18 del capítulo III, se aprecia que, durante el periodo de estudio, en promedio el VAB de la costa representa aproximadamente el 53%, seguido de la sierra con 34% y finalmente, la selva con 14%. Por otro lado, en la figura 33, donde se analiza el crecimiento económico de la agricultura y la incidencia de la pobreza monetaria del área rural durante el periodo de estudio, se observa que entre el periodo 2004-2018, existe un mayor crecimiento de la agricultura en la selva de 112.4%, seguido de la costa con 90.7% y finalmente la sierra con 53.8%, mientras que, la incidencia de la pobreza en el área rural se redujo en 43.2, 44.2 y 40.6 puntos porcentuales, respectivamente. Por lo tanto, se puede concluir que en las regiones donde existe un mayor crecimiento de la agricultura como la selva y la costa, existe una mayor reducción de la pobreza rural, durante el periodo de estudio.

**Figura 34**

Perú: VAB de la agricultura y población rural en condición de pobreza, por departamento, 2012 y 2018



Nota. Adaptado de *Estadísticas*, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>) y de *Perfil de la Población en Condición de Pobreza a nivel Departamental 2012-2018*, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1672/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1672/libro.pdf)).

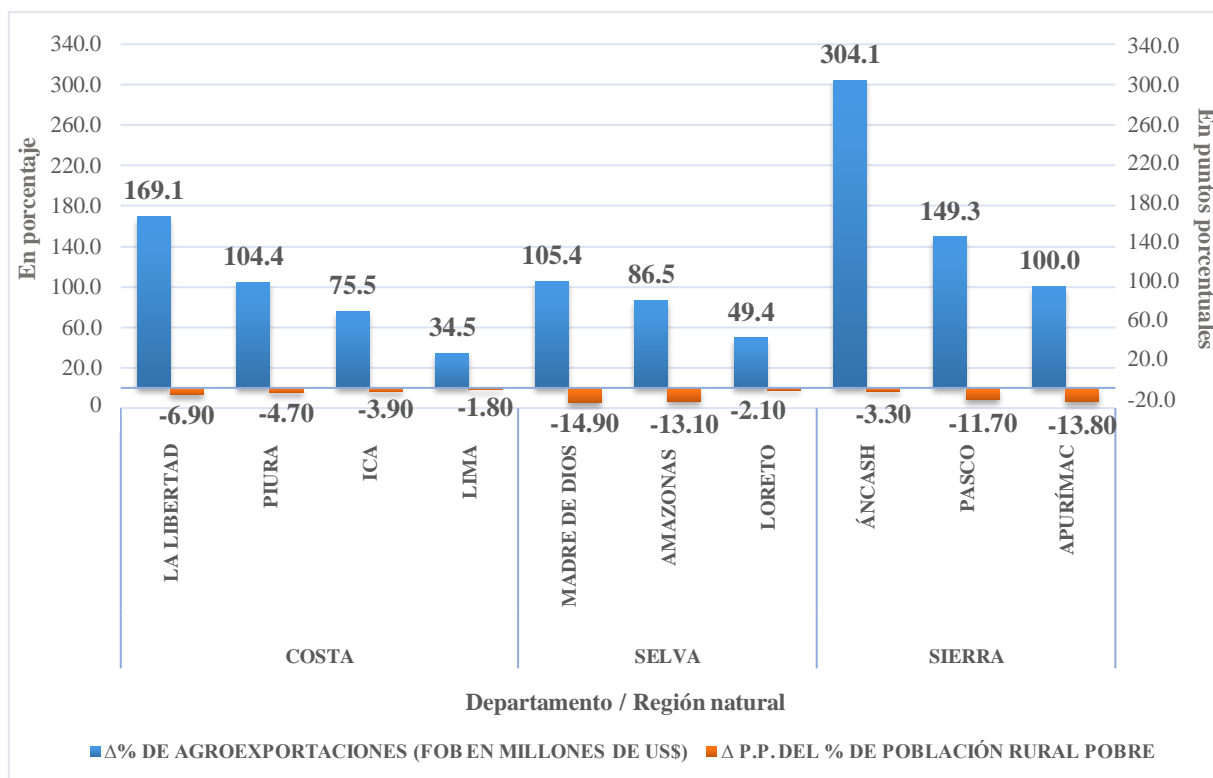
En la figura 34 se observa un comparativo entre el VAB de la agricultura y la población rural en condición de pobreza, por departamentos, de los años 2012 y 2018. Con respecto a la participación de los departamentos en el VAB de la agricultura, según lo analizado en la figura 17 del capítulo III, se concluye que, durante el 2018, los principales departamentos de la costa, como Lima, La Libertad, Ica, Arequipa y Piura; y San Martín, perteneciente a la selva, aportaron el 53% del total del VAB del sector. Asimismo, en el análisis de la figura 3 del capítulo III, relacionado al porcentaje de población rural en condición de pobreza respecto al total de su población pobre por departamento, se concluye que, de los 9 departamentos de la costa, 8 de ellos presentan un porcentaje menor al 50% (Ica, Tumbes, Tacna, Arequipa, Lima, Lambayeque, Piura y La Libertad), mientras que, de los 5 departamentos de la selva, 3 presentan menos del 50% de población rural pobre (Madre de Dios, San Martín y Ucayali), y de los 10 departamentos de la sierra, solamente Pasco presenta menos del 50% de población rural pobre; comprobándose de esta manera, que la población pobre del área rural se concentra principalmente en la región natural de la sierra.

Además, según se observa en la figura 34, se puede afirmar que, los departamentos de la costa que presentan las mayores participaciones del VAB de la agricultura del país, como Lima, La Libertad, Ica, Arequipa y Piura, a su vez presentan el menor porcentaje de población rural en condición de pobreza, respecto al total de su población pobre. Mientras que, los departamentos de la sierra y selva, que presentan los mayores porcentajes de población rural en condición de pobreza, como Huancavelica, Huánuco, Apurímac, Amazonas y Loreto, a su vez, presentan las menores participaciones del VAB de la agricultura.



**Figura 35**

*Perú: Variación de las agroexportaciones y de la población rural en condición de pobreza, según región natural y departamento, 2012 y 2018*



*Nota.* Adaptado de *Información regional*, por BCRP, s.f.b (<https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/informacion-regional.html>) y de *Perfil de la Población en Condición de Pobreza a nivel Departamental 2012-2018*, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf)).

Como puede observarse en la figura 35, los principales departamentos que presentaron crecimiento del VAB de la agricultura, influenciado especialmente por el incremento de sus agroexportaciones en términos de FOB en millones de US\$, durante el periodo 2012-2018, a su vez, redujeron el porcentaje de su población rural en condición de pobreza, demostrando de esta manera que existe una relación inversa entre las agroexportaciones y la pobreza rural. Asimismo, al clasificar por región natural, se aprecia que esta relación es más significativa en los departamentos pertenecientes a la costa y a la selva, es decir, mientras mayor sea el crecimiento de sus agroexportaciones mayor será la reducción de su población rural pobre. Por otro lado, también se observa que solo los departamentos de la costa, analizados en la presente figura, presentan mayor participación del VAB de la agricultura (figura 34), debido a un mayor aporte de sus agroexportaciones (figura 25) a nivel nacional, durante el periodo de estudio.

Por otro lado, cabe destacar que el crecimiento de la agricultura es un medio para reducir la pobreza, ya que además de incrementar los ingresos y el empleo, contribuye a mejorar la seguridad alimentaria. Asimismo, es sumamente eficaz, debido a que existe un alto porcentaje de población pobre que reside en zonas rurales y tiene como principal fuente de ingresos a la agricultura, por lo tanto, para lograr este crecimiento económico se propicia la creación de más y mejores empleos de calidad en los sectores rurales. En tal sentido, la posibilidad de que los agricultores salgan de la pobreza depende directamente de su capacidad de aumentar la productividad laboral en el desarrollo de sus actividades de cultivo y cría de ganado; teniendo como condición indispensable, el desarrollo de las capacidades productivas del capital humano que permitan generar un nivel adecuado de ingresos y evitar que el trabajo sea mal remunerado (Larrañaga, 1997; OIT, 2008).

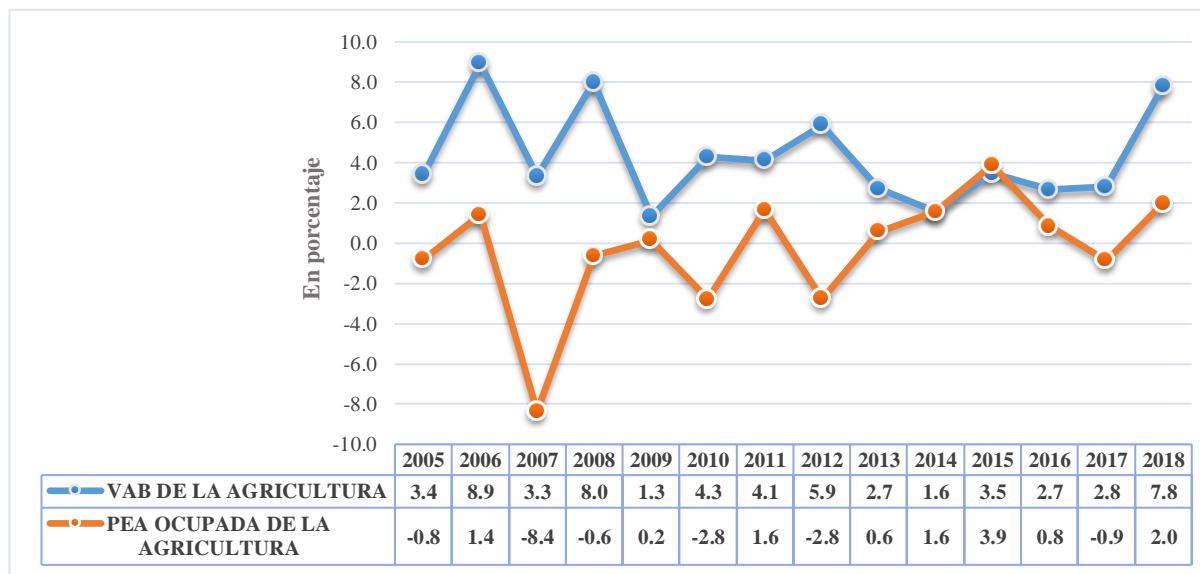
Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2013), en su informe “Agricultura: un motor de crecimiento rural para los pobres”, menciona que los trabajadores de la agricultura muestran de forma consistente la alta incidencia de la pobreza, debido principalmente a la baja productividad laboral, incremento del subempleo, trabajo estacional, la informalidad, menor crecimiento de la producción de la agricultura, baja remuneración de los trabajadores y acceso limitado a los servicios básicos.

Por lo tanto, para analizar la relación que existe entre el crecimiento económico de la agricultura y la reducción de la pobreza monetaria del área rural, también se analizará otras variables como el empleo, la productividad laboral, el ingreso laboral, la informalidad y el gasto público, durante el periodo de estudio, según lo desarrollado en el capítulo III.

A continuación, se analizará en las siguientes figuras, la relación entre el VAB de la agricultura, PEA Ocupada del sector, productividad laboral, ingreso laboral promedio mensual, PIM devengado del sector y la población rural en condición de pobreza, durante el periodo de estudio, a nivel nacional y departamental.

**Figura 36**

Perú: VAB y PEA Ocupada de la agricultura, 2005-2018 (Variación porcentual)



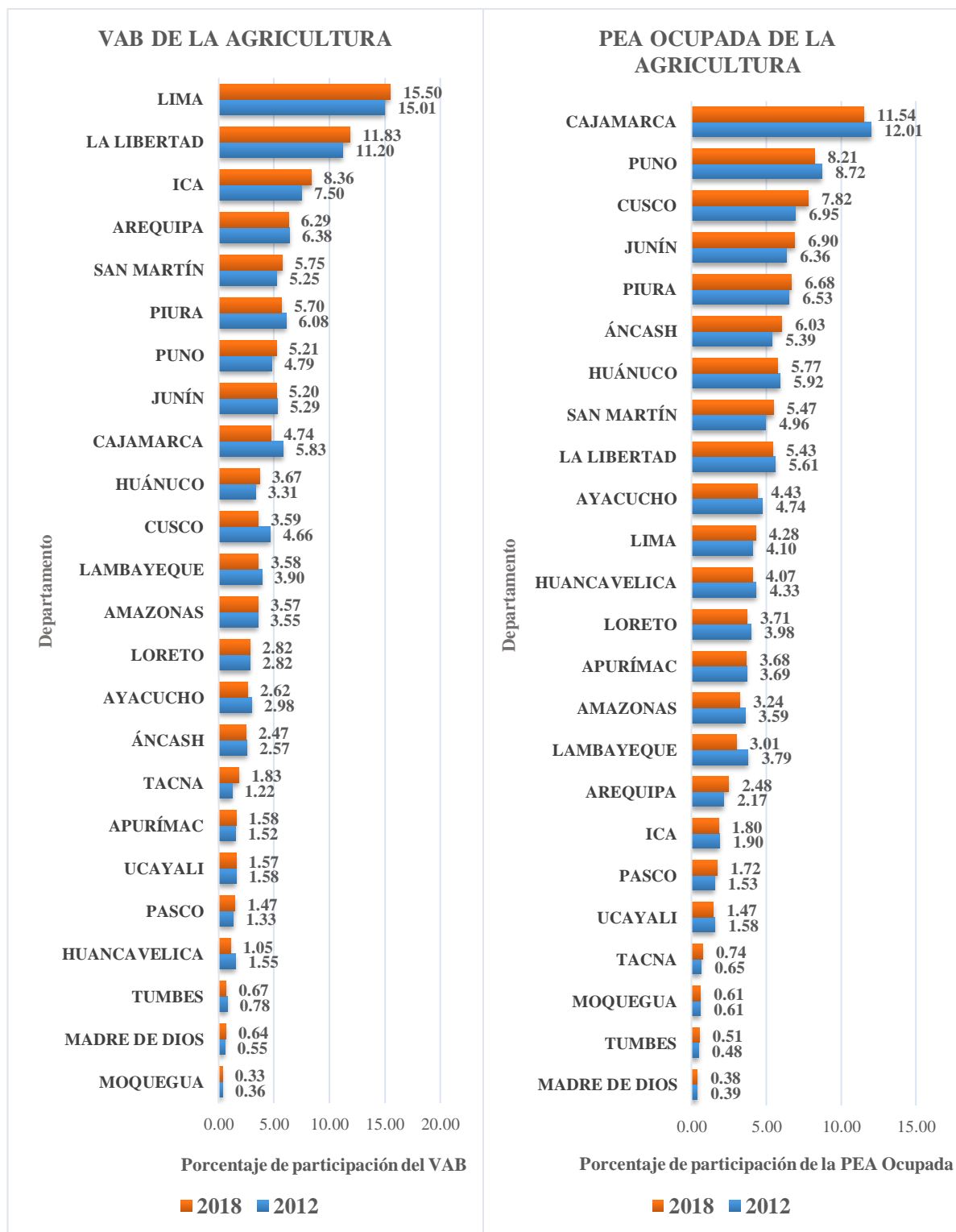
Nota. Adaptado de Memoria, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>) y de Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2018, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf)).

En la figura 36 se puede observar que, tanto el VAB de la agricultura como la PEA Ocupada del sector, muestran una tendencia de crecimiento en diferentes proporciones durante el periodo de estudio, con excepción de algunos años en los que se observan reducciones. Al respecto, en el año 2017, el fenómeno El Niño Costero generó impactos significativos en la actividad productiva de la agricultura, principalmente en el VAB del sector de los departamentos de la costa norte como Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad en -3%, -20%, 0.9% y 0.8%, respectivamente, en comparación al año anterior; siendo los cultivos más afectados el limón, el banano, la caña de azúcar, el arroz y la uva, los cuales enfrentaron problemas inmediatos, como inundación de los campos por exceso de lluvias, efectos sobre sus rendimientos a lo largo del año y pérdida permanente de sus hectáreas, afectando el proceso de maduración, calidad del producto, proceso de recuperación, dificultades en los procesos de cosecha y transporte hacia los centros de empaque, lo que afectó principalmente los rendimientos y exportaciones de estos productos por plagas asociadas al exceso de humedad y a las altas temperaturas (BCRP, 2017b). Asimismo, al analizar la PEA ocupada del sector, se observa que se redujo la población ocupada en los departamentos de Ica, Piura, Lambayeque y La Libertad en 21.4%, 7.2%, 5% y 4.2%, respectivamente, debido principalmente al efecto del fenómeno El Niño Costero.



**Figura 37**

Perú: VAB y PEA Ocupada de la agricultura, por departamento, 2012-2018 (Estructura porcentual)

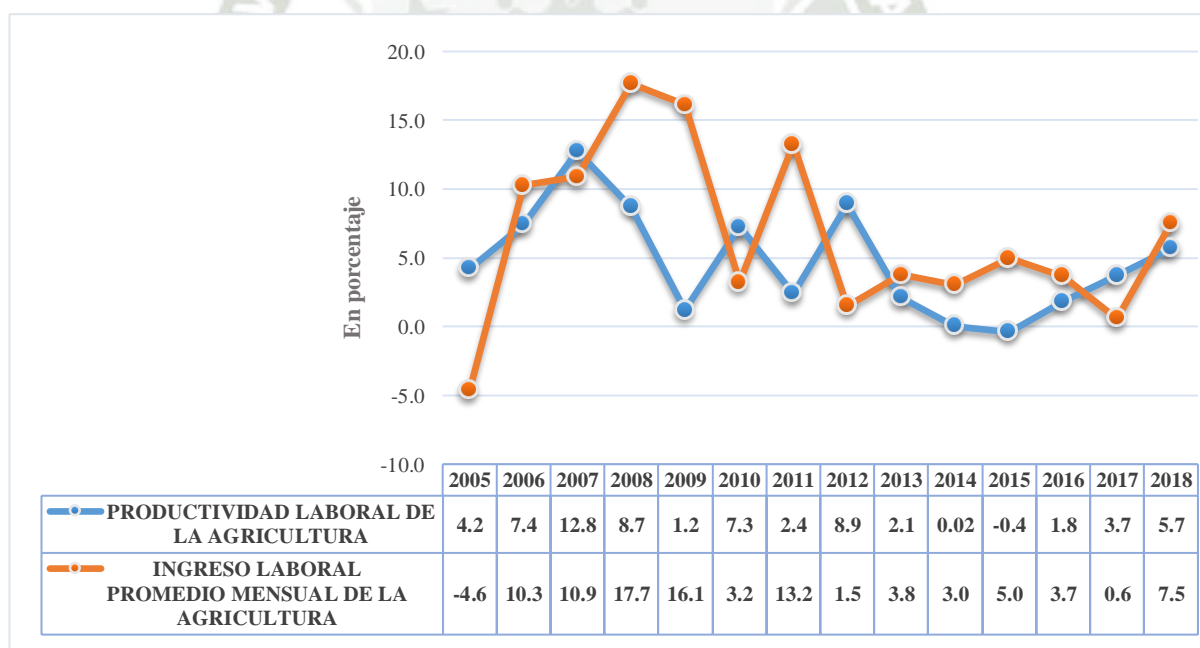


Nota. Adaptado de *Estadísticas*, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>) y de *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones*, por INEI, s.f.f (<https://systems.inei.gov.pe/SIRTOD/app/consulta>).

En la figura 37, al analizar la estructura del VAB y PEA Ocupada de la agricultura, se observa que los departamentos de la costa como Lima, La Libertad, Ica y Arequipa que generan la mayor producción del VAB de la agricultura a nivel nacional, no emplean al mayor número de trabajadores del sector, lo cual podría deberse a que la mayoría de su población reside en el área urbana (anexo 3), empleándose así en otros sectores productivos; mientras que, los departamentos de la sierra como Cajamarca, Puno, Cusco y Junín, que emplean al mayor número de trabajadores de la agricultura, a su vez, presentan una menor participación del VAB de la agricultura que los departamentos de la costa. De igual manera, los departamentos de la selva, como Madre de Dios y Ucayali, tienen la menor participación tanto del VAB del sector como de la PEA Ocupada.

**Figura 38**

*Perú: Productividad laboral e ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura, 2005-2018 (Variación porcentual)*



*Nota.* Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>); de *Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2018*, por INEI, 2019b

([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1701/libro.pdf)) y de *Estadísticas*, por MTPE, s.f. (<https://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/peru-ambito-geografico/>).

En la figura 38 se observa que, tanto la variación de la productividad laboral como el ingreso laboral promedio per cápita mensual de la agricultura, durante el periodo de estudio, tuvieron una tendencia de crecimiento en diferentes proporciones, con excepción de algunos años como el 2005 y 2015; además, según las figuras de la sección de empleo e ingresos de la agricultura del capítulo III, se concluye que la agricultura tiene la mayor participación del empleo nacional, respecto a los demás sectores, concentrándose en el área rural.

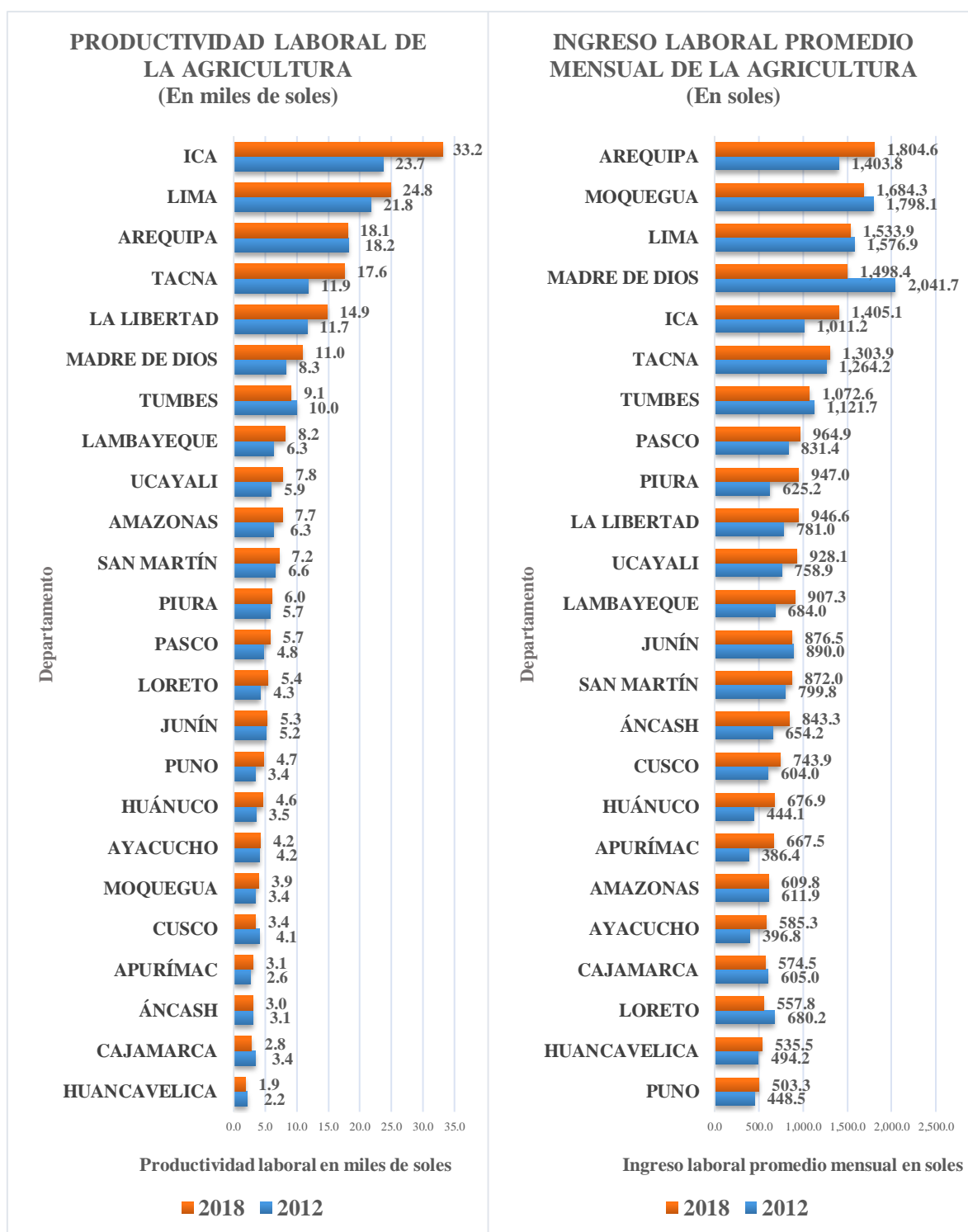
De igual manera, en el año 2018, al ser la agricultura uno de los sectores con menor participación (5.4%) del PBI nacional (figura 14), y a la vez, generar mayores empleos; es que su productividad laboral es la más baja (7.1 miles de soles), comparándola con los demás sectores productivos como minería, manufactura y construcción, con una productividad laboral de 370.4, 45.5 y 31.2 miles de soles, respectivamente (MTPE, 2019).

Por otro lado, se aprecia que, a pesar de que el ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura tuvo una tendencia de crecimiento durante el periodo de estudio, no llegó a superar a la Remuneración Mínima Vital; lo cual se puede evidenciar en el año 2018 donde el ingreso laboral fue S/ 735, principalmente por el elevado porcentaje de informalidad que se presentó en el sector (96%) y su alto porcentaje de participación de la PEA Ocupada a nivel nacional (24.7%). Mientras que, en otros sectores como la minería, manufactura y construcción, el ingreso laboral fue de S/ 2,991, S/ 1,433 y S/ 1,754; el porcentaje de informalidad fue de 44%, 62% y 77% y su participación de PEA Ocupada fue de 1.1%, 9% y 6%, respectivamente (INEI, 2019c).



**Figura 39**

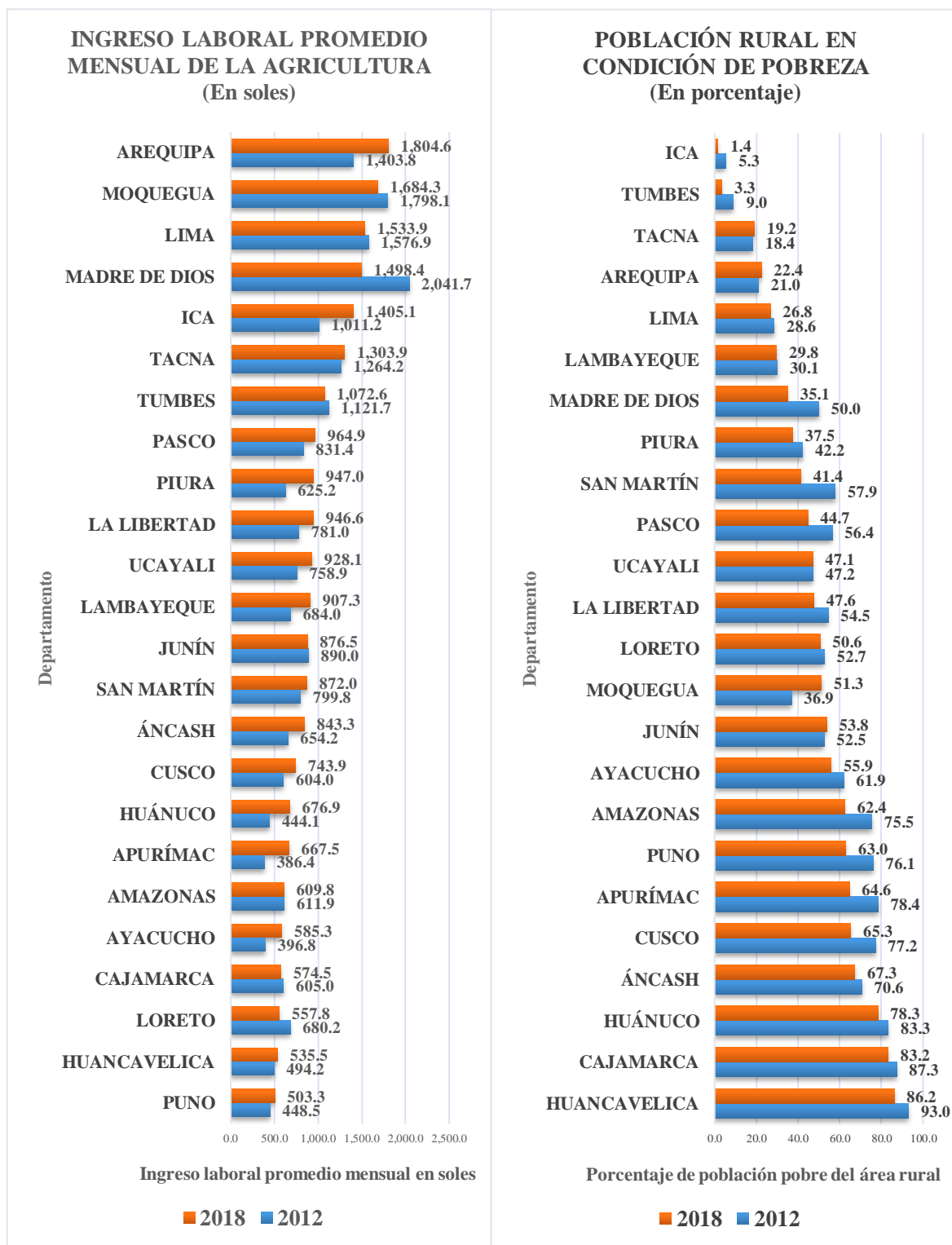
*Perú: Productividad laboral e ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura, por departamento, 2012 y 2018*



Nota. Adaptado de *Estadísticas*, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>); de Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones, por INEI, s.f.f (<https://systems.inei.gov.pe/SIRTOD/app/consulta>) y de *Estadísticas*, por MTPE, s.f. (<https://www2.trabajo.gov.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/peru-ambito-geografico/>).

**Figura 40**

*Perú: Ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura y población rural en condición de pobreza, por departamento, 2012 y 2018*



*Nota.* Adaptado de *Estadísticas*, por MTPE, s.f. (<https://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/peru-ambito-geografico/>) y de *Perfil de la Población en Condición de Pobreza a nivel Departamental 2012-2018*, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1672/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1672/libro.pdf)).

Según lo analizado en las figuras anteriores, después de relacionar la población rural en condición de pobreza, el VAB de la agricultura, la PEA Ocupada del sector, la productividad laboral y el ingreso laboral promedio mensual de la PEA Ocupada de la agricultura, durante el periodo de estudio, se observa que, los departamentos de la costa como Lima, La Libertad, Ica, Arequipa y Piura; y San Martín, perteneciente a la selva, fueron los que presentaron los más altos porcentajes de participación al VAB de la agricultura (figura 37), principalmente por un mayor desarrollo en sus exportaciones de productos como uvas, paltas, arándanos, espárragos, mangos, cebolla, cacao, aceituna y banano orgánico, entre otros, según se observa en el capítulo III; asimismo, en el año 2018, la mayoría de estos departamentos presentaron los mayores niveles de productividad laboral del sector (figura 39), principalmente por una menor participación de la PEA Ocupada de la agricultura (figura 37); y a su vez, percibieron ingresos laborales mensuales por encima de la RMV de S/ 930 (figura 39), generando de esta manera, que su porcentaje de población en condición de pobreza residente del área rural, respecto al total de su población pobre, sea menor al 50% (figura 40).

Por otro lado, se observa que algunos de los departamentos de la sierra que ocuparon las mayores participaciones de empleo en la agricultura como Cajamarca, Cusco, Junín y Áncash, tienen menor productividad laboral, principalmente porque aportaron al VAB de la agricultura nacional en menor porcentaje que los departamentos de la costa. Asimismo, los departamentos de la sierra, al tener menor productividad laboral también presentaron ingresos laborales mensuales menores a la RMV, resultando así, insuficientes para cubrir la canasta básica de alimentos y no alimentos, por lo cual presentaron un alto porcentaje de población en condición de pobreza residente del área rural, respecto al total de su población pobre, que fue más del 50%.

Según el análisis de la figura 21 del capítulo III, el sector agricultura presenta la mayor tasa de informalidad durante el periodo de estudio; asimismo, en la figura 37, se observa que los departamentos de la sierra tienen la mayor participación de la PEA Ocupada del sector, seguido de la costa y la selva. Por lo tanto, se puede inferir que los departamentos de la sierra, al tener como principal actividad económica a la agricultura y presentar las mayores tasas de informalidad respecto a los demás departamentos, generan un mayor porcentaje de población rural en condición de pobreza. Al respecto, en el año 2018, el porcentaje de PEA Ocupada del sector agricultura en Cajamarca, Cusco, Junín y Áncash



fue de 57.2%, 42.1%, 39.7% y 39.1%, respectivamente; asimismo, su tasa de informalidad fue de 89.3%, 81.6%, 83.5% y 80.3%, respectivamente (anexo 7); y su porcentaje de población pobre perteneciente al área rural fue de 83.2%, 65.3%, 53.8% y 67.3%, respectivamente. Esto estaría demostrando que existe una relación positiva entre informalidad y pobreza; es decir, mientras mayor sea el nivel de informalidad, entonces, mayor será la pobreza en aquel departamento, lo cual podría explicarse principalmente por los bajos ingresos mensuales y la menor capacidad adquisitiva de los trabajadores informales, que genera que sean más vulnerables a ingresar en situación de pobreza (Tenorio, 2020).

Según el Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales (CIEN, 2020) en el Perú el ingreso per cápita promedio mensual del empleo informal es aproximadamente menor que la mitad del ingreso per cápita promedio en el sector formal; especialmente en el sector de la agricultura. Asimismo, esta informalidad repercute negativamente en los ingresos de los trabajadores, a través de menores salarios y pérdida de beneficios laborales como gratificaciones, CTS, vacaciones, seguro de salud, etc. y con ello se desacelera el consumo privado generando un menor crecimiento económico. En este sentido, la incursión en la formalidad les permitirá a los trabajadores percibir una mayor remuneración y mejores beneficios de trabajo y con ello se dinamizaría el consumo privado traduciéndose en un mayor crecimiento económico, mejora de las condiciones de vida y contribuiría a la reducir los niveles de pobreza.

Por otro lado, de acuerdo con Wilhelm y Fiestas (2005), la política económica puede focalizar el gasto público hacia el crecimiento económico o puede enfocarse en reducir los niveles de pobreza. En el primer caso, al privilegiar el crecimiento económico, se estaría incrementando la demanda de mano de obra, oportunidad para incorporar a las personas pobres en las distintas actividades económicas, quienes incrementarían sus ingresos económicos con la posibilidad de salir de la pobreza. Si el enfoque es orientar el gasto público a reducir los niveles de pobreza, el gasto debería destinarse a la ejecución de proyectos de infraestructura productiva (transporte, electricidad o riego), debido a que la falta de estos bienes de capital podrían ser las principales causas de la condición de pobreza. Asimismo, se considera importante la participación del sector

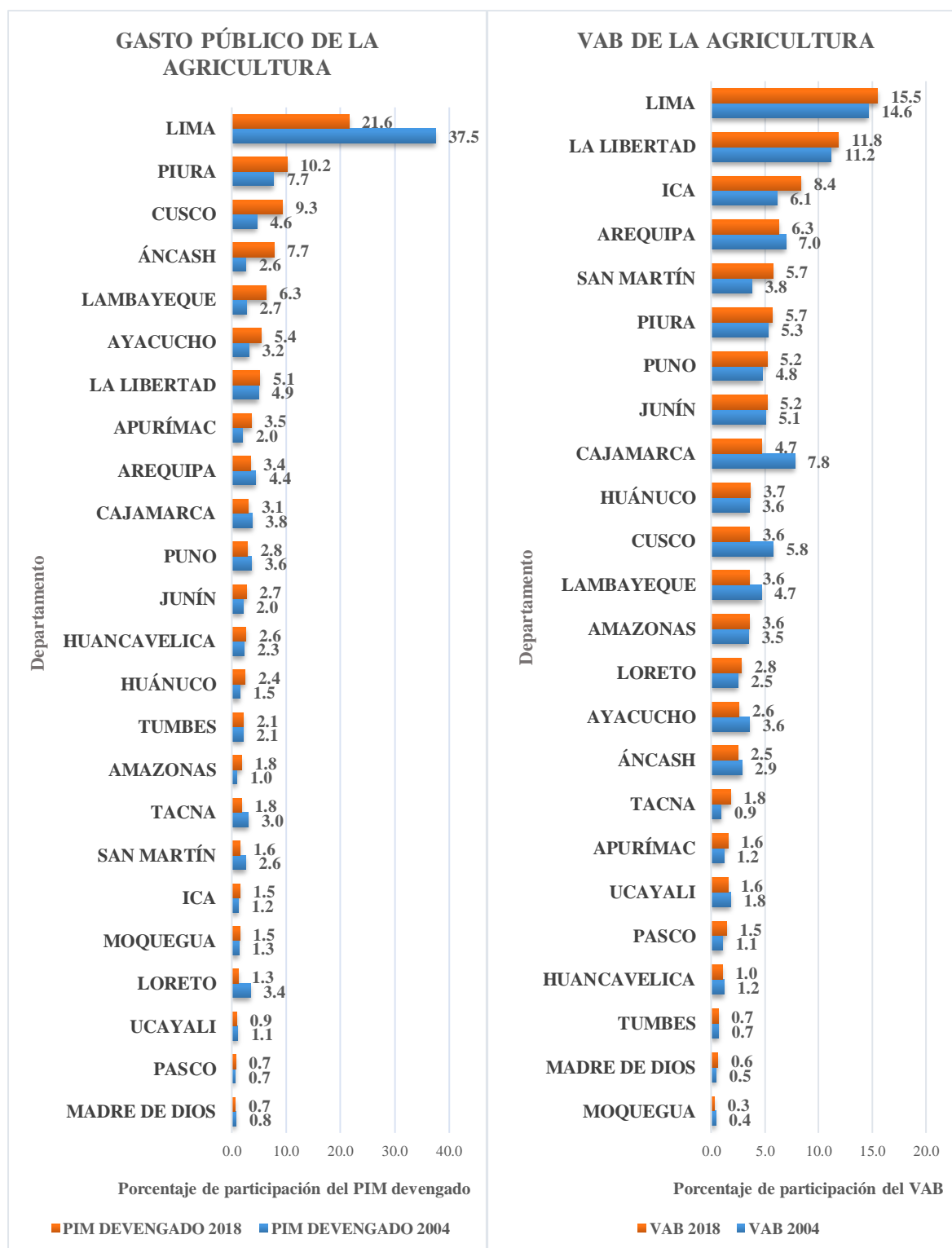
privado, a través de las distintas modalidades de inversión, complementando la inversión en infraestructura y servicios públicos (Orco, 2020).

De igual manera, Orco (2020) menciona que diversos trabajos desarrollados en el Perú coinciden en sostener que las inversiones realizadas principalmente en infraestructura rural, como en riego, caminos, telecomunicaciones, apoyo al productor agrario y electrificación, tienen efectos significativos en la reducción del nivel de pobreza rural y sugieren que toda política pública contra la pobreza debe considerar la necesidad de cerrar las brechas de infraestructura física en los diversos sectores económicos, procurando generar complementariedad de los diferentes proyectos de inversión rural, a fin de lograr un mayor efecto en la reducción de la pobreza.

Esto se evidencia a nivel nacional durante el periodo de estudio, a través de un modelo de regresión entre el gasto público y el crecimiento económico de la agricultura (anexo 8), en donde se comprueba que existe una relación directa entre ambas variables, es decir, ante el incremento del PIM devengado de la agricultura, el VAB del sector también tuvo un crecimiento. Es por ello que, en las siguientes figuras se analizará la relación de estas variables a nivel departamental, con el fin de examinar su efecto en la reducción de la pobreza rural durante el periodo de estudio.

**Figura 41**

Perú: Gasto público y VAB de la agricultura, por departamento, 2004 y 2018 (Estructura porcentual)



Nota. Adaptado de Consulta amigable, por MEF, s.f.b (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>) y de Estadísticas, por INEI, s.f.e (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>).



Al analizar esta relación a nivel departamental en la figura 41, se aprecia que solo algunos departamentos cumplen con esta relación directa entre el PIM devengado y el VAB de la agricultura. Durante el periodo de estudio, los departamentos de Lima, La Libertad, Arequipa y Piura, que son los que presentan mayores participaciones del VAB de la agricultura y a su vez, una menor población rural en condición de pobreza, destinan un mayor porcentaje de PIM devengado a la agricultura respecto al total nacional.

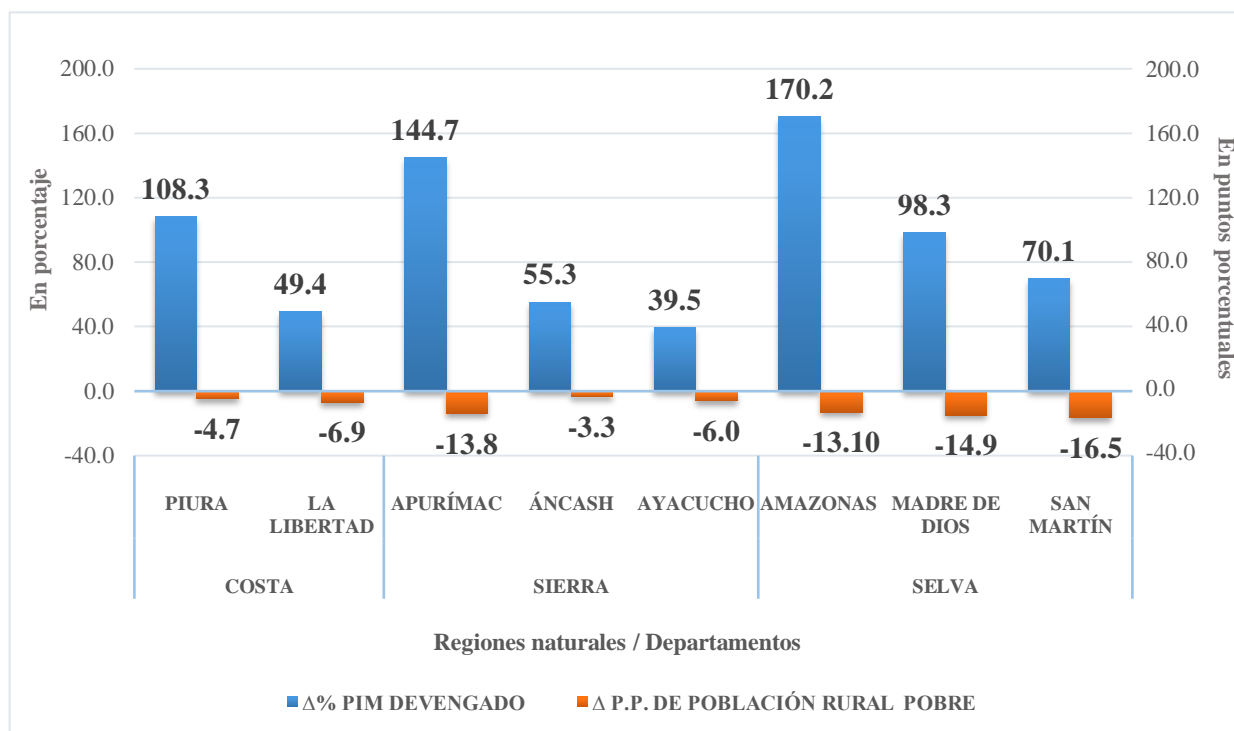
Al analizar la estructura del PIM devengado en la Ejecución Presupuestal que reporta el MEF de los departamentos mencionados anteriormente, según se observa en el anexo 9, en el año 2018, los departamentos de Piura, La Libertad y Arequipa destinaron mayor presupuesto en infraestructura de riego (49%, 49% y 65% respectivamente), seguido del presupuesto para gestión de riesgos y emergencias (36% y 36%, respectivamente), con excepción de Arequipa que destinó mayor presupuesto al subsector agrario (10%). En el caso de Lima se destinó mayor presupuesto a la gestión del sector (24%), seguido por el presupuesto para ciencia y tecnología (13%).

Por otro lado, se observa que los departamentos que tuvieron menor participación del VAB de la agricultura y a su vez una mayor población rural pobre como Huancavelica y Amazonas, destinaron un menor porcentaje de PIM devengado a la agricultura. Esto se observa al analizar el anexo 10, en donde los departamentos de Huancavelica y Amazonas en el año 2018, del total del presupuesto que destinaron al sector, se designó un mayor porcentaje a la infraestructura de riego (50% y 58%, respectivamente); seguido del presupuesto para eficiencia de mercados (17% y 12%, respectivamente).

Asimismo, al analizar a Cajamarca, que es uno de los departamentos de la sierra que tiene mayor aporte al VAB de la agricultura y a su vez presenta uno de los mayores porcentajes de población rural en condición de pobreza; se observa que, tanto el aporte al PIM devengado como al VAB de la agricultura ha disminuido durante el periodo de estudio. Al respecto, al analizar la estructura del PIM devengado del año 2018, se aprecia que destinó mayor presupuesto en infraestructura de riego (37%), seguido del presupuesto para eficiencia de mercados (18%).

**Figura 42**

*Perú: Variación del gasto público y de la población rural en condición de pobreza, según región natural y departamento, 2012 y 2018*



*Nota.* Adaptado de Consulta amigable, por MEF, s.f.b (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>) y de Perfil de la Población en Condición de Pobreza a nivel Departamental 2012-2018, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf)).

En la figura 42 se observa a los principales departamentos que presentaron crecimiento del VAB y PIM devengado de la agricultura, y a su vez, redujeron el porcentaje de su población rural en condición de pobreza, durante el periodo 2012-2018, demostrando de esta manera que existe una relación inversa entre el PIM devengado de la agricultura y la pobreza rural.

Por otro lado, a pesar del incremento del PIM devengado y la reducción de la población rural pobre, durante el periodo 2012-2018, se observa que el porcentaje de población pobre residente del área rural sigue siendo elevado, especialmente en los departamentos de la sierra, seguido de la selva y la costa. Por lo tanto, resulta relevante realizar una mejor gestión, seguimiento y control de la ejecución del PIM devengado, asignando eficientemente los recursos en aquellas categorías que tengan una mayor incidencia en el crecimiento del sector y, en consecuencia, una mayor reducción de la pobreza rural.

## PROPUESTA PARA CONTRIBUIR AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA AGRICULTURA EN EL PERÚ

Para contribuir al crecimiento económico de la agricultura en el Perú, y así de esta manera aportar a la reducción de la pobreza monetaria del área rural, es necesario realizar algunos cambios y mejoras en el sistema que se viene trabajando hasta el momento; para lo cual se utilizó como referencia las ideas de diferentes documentos que proponen dar solución a esta situación, como por ejemplo, el informe del Banco Mundial “Tomando impulso en la agricultura Peruana: Oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector”, el informe de We Effect “Agricultura que reduce la pobreza”, entre otros.

Después de analizar los diferentes desafíos que enfrentó la agricultura durante el periodo de estudio, así como los factores limitantes que dificultan su crecimiento, y la heterogeneidad del Perú a nivel regional y departamental, la presente propuesta se enfoca en mejorar los siguientes aspectos.

### a) Educación

En el Perú, los niveles de logros educativos son bajos en áreas rurales y relativamente pocos agricultores han recibido capacitación técnica relacionada con la agricultura. Según estudios mencionados por el Banco Mundial, se concluye que los productores con mayor educación tienden a ser más receptivos a las nuevas oportunidades, adoptando mejores tecnologías a un mayor ritmo, usando una mayor cantidad de insumos de calidad y alcanzando niveles más altos de eficiencia y productividad. Por lo tanto, el desarrollo de capacidades ofrece una clara vía para mejorar la productividad en la agricultura a largo plazo, especialmente en el grupo de agricultores de subsistencia, cuyo nivel de educación es generalmente bajo en comparación con otros grupos de agricultores.

Un área que ofrece oportunidades especialmente atractivas para generar valor agregado adicional al desarrollo de capacidades es el sector exportador, en donde la producción y el procesamiento de exportaciones agrícolas exige una cantidad considerable de mano de obra calificada, cuya oferta es generalmente baja. Asimismo, los programas de capacitación técnica y desarrollo de capacidades para los trabajadores dedicados a esta actividad podrían



tener un gran impacto en términos de mejoras de la productividad y de una actuación más eficiente a lo largo de toda la cadena de suministro.

Por lo tanto, la educación desempeña un papel relevante en la reducción de ineficiencias en la agricultura peruana, ya que los productores con mayor educación toman mejores decisiones sobre sus actividades productivas y de comercialización, y en consecuencia, logran mejores resultados; lo cual resalta la importancia de inversiones fuera del sector para mejorar el alcance y calidad de los servicios educativos básicos (Banco Mundial, 2017).

#### **b) Asistencia técnica y acceso a insumos de producción**

En el Perú, mantener el crecimiento de la productividad y garantizar la competitividad en el sector agricultura dependerá también de la capacidad de los productores y los participantes de la cadena de valor para acceder a los insumos de producción y los servicios de asesoría. Actualmente, muchos agricultores de pequeña escala carecen de los recursos para comprar insumos o pagar por asistencia técnica, pero un problema más general es el hecho de que los sistemas de distribución de insumos están subdesarrollados y los servicios de extensión son inexistentes. Por lo tanto, como la distribución de insumos es una actividad que corresponde fundamentalmente al sector privado y las oportunidades de participación pública son limitadas, el Estado debería centrarse en crear un ambiente que aliente a las empresas privadas a brindar disponibilidad de insumos de alta calidad para más agricultores a precios asequibles, lo cual implicaría eliminar regulaciones innecesarias respecto al comercio de semillas, fertilizantes, químicos para cultivos y maquinaria agrícola. Por tal razón, es que el acceso a la información y la asistencia técnica son impulsores importantes de la eficiencia de los agricultores, ya que contribuyen a incrementar la productividad laboral del sector (Banco Mundial, 2017).

#### **c) Innovación y tecnología**

Mantener el crecimiento de la productividad en el sector agricultura y garantizar la competitividad de los agricultores peruanos dependerá de la capacidad de innovar que tengan los participantes a través del sistema alimentario. En los cultivos tradicionales como la papa, el maíz y el trigo, se necesita mejorar la tecnología, especialmente para ayudar a reducir la actual dependencia de la mano de obra familiar y contratada. Mientras que, en los cultivos no tradicionales, entre los que se incluyen muchos cultivos de exportación de alto valor, se

necesita mejorar la tecnología para reducir el uso de la tierra y el agua, recursos cada vez más escasos, y también, permitir que los productores comerciales continúen diversificando su actividad con nuevos productos y mercados. Asimismo, se necesitará innovación para reducir costos de logística, mejorar la calidad y la seguridad del producto, y garantizar su comercialización.

Actualmente, muchas innovaciones de la agricultura han llegado a través de la importación de tecnología, especialmente en el sector exportador, donde las empresas privadas han implementado tecnologías de otros países, que han sido adaptadas a las condiciones peruanas. Por lo tanto, es recomendable que la innovación en el futuro sea generada en mayor medida en el país, lo cual implicará una mayor labor para las instituciones peruanas, especialmente las entidades públicas que deberán producir los bienes y servicios públicos como investigación básica, conservación de recursos genéticos, producción y generación de información, con énfasis en las necesidades de los agricultores de subsistencia con limitada capacidad de pago. Es por ello, que el Instituto de Nacional de Innovación Agrícola (INIA), asociado al MINAGRI, desempeña un papel muy importante como centro del sistema nacional de innovación (Banco Mundial, 2017).

#### **d) Infraestructura y acceso a mercados**

En el Perú la conectividad y el acceso al mercado son factores muy importantes para el impulso de la productividad y la competitividad en la agricultura. En tal sentido, las inversiones en infraestructura y en sistemas logísticos postcosecha diseñados para mejorar la conectividad y facilitar el acceso al mercado resultan fundamentales para aumentar la conectividad y equilibrar el desarrollo de los agronegocios en las tres regiones, sin embargo, deben ser complementadas con inversiones que ayuden a los productores a integrarse en los mercados para que puedan aumentar su productividad, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos.

Por lo tanto, los impactos de una mejor conectividad y acceso al mercado resultan importantes y reducen las ineficiencias, los cuales se pueden dar a través de la reducción del tiempo de viaje a la capital de distrito, mayor acceso a información del mercado, mejor integración en los mercados productivos y mayor cantidad de agricultores que participan en ventas comerciales.

La competitividad podría ser impulsada en el futuro a través de inversiones en las redes de transporte y sistemas logísticos asociados que conecten a los participantes del sistema alimentario con los mercados. Al respecto, para muchos agricultores la oportunidad más importante para mejorar la conectividad y el acceso al mercado se encuentra en la expansión y mejora de las condiciones de los caminos; sin embargo, la construcción de vías rurales tiende a ser costosa, por lo que existe la necesidad de garantizar que los escasos recursos públicos sean dirigidos a áreas en las que el potencial para estimular el crecimiento de la agricultura sea más alto (Banco Mundial, 2017).

#### **e) Organización de la población rural pobre**

Según el capítulo III, en la sección del perfil del productor, la tasa de participación en cooperativas es menor en la Agricultura Familiar de Subsistencia (AFS), por lo tanto, al ser este tipo de agricultura donde se concentra la mayor población pobre, es importante tener énfasis en mejorar este aspecto; debido a que, la población pobre agrícola podría tener más oportunidades para organizarse y un mayor empoderamiento por medio de cooperativas agrícolas que brinden a los pequeños agricultores la posibilidad de adquirir conocimientos sobre nuevas técnicas de cultivo, procesamiento sustentable, realizar inversiones que proporcionen nuevas instalaciones de almacenamiento y lograr un mejor acceso a los mercados (We Effect, s.f.).

#### **f) Gestión de riesgos y agricultura sustentable para enfrentar el cambio climático**

Según el Banco Interamericano de Desarrollo y el Consorcio de Investigación Económica y Social (2012), en el Perú, la sierra rural es aproximadamente nueve veces más afectada por los fenómenos naturales que la costa rural y dos veces más que la selva rural, es decir, la agricultura de subsistencia es la más afectada por dichos fenómenos. Al respecto, podemos observar que, durante el periodo de estudio, existieron diversos fenómenos naturales y eventos climatológicos, como el fenómeno de La Niña, El Niño, sequías, friaje, heladas, inundaciones y lluvias irregulares, que afectaron en gran medida la producción de cultivos; por lo tanto, se recomienda desarrollar estrategias de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático sobre la agricultura, para que los agricultores puedan implementarlas y de esta manera, prevenir o minimizar los efectos negativos sobre el rendimiento, distribución y producción de sus cultivos, especialmente en aquellas zonas que se encuentran más vulnerables a condiciones climáticas desfavorables.



En tal sentido, dada la estrecha relación que existe entre agricultura y clima, las buenas prácticas agrícolas (BPA) constituyen una herramienta indispensable para el manejo de riesgos; sin embargo, su aplicación implica fomentar la innovación, aumentar el conocimiento y dotar de una visión integral a las partes interesadas, en particular a los pequeños productores, para que puedan mejorar sus sistemas productivos, incrementar su resiliencia y asegurar su sustentabilidad (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2017).

De acuerdo con el Banco Mundial (2017), en el Perú se usan tecnologías y prácticas diseñadas para mejorar la resistencia al cambio climático, pero muchas de ellas todavía no han sido adoptadas de manera extensiva. Los bajos índices de adopción de estas medidas pueden deberse, en parte, a las limitaciones institucionales, puesto que las políticas y programas encargados del desarrollo y la implementación de estas tecnologías y prácticas están mal coordinadas y no reciben el financiamiento necesario; al mismo tiempo, los incentivos financieros a menudo son insuficientes para que los productores puedan implementarlas de tal manera que mejoren su resiliencia frente al cambio climático.

Además, podemos observar que, en los departamentos de la sierra con mayor población rural en condición de pobreza, se destina un mínimo PIM a la categoría de Gestión de riesgos y emergencias, el cual no logra ser ejecutado en su totalidad, por lo que se recomienda, destinar un mayor presupuesto y realizar una mejor gestión.

#### **g) Acceso a mercados financieros**

Según el INEI (2019d) en el año 2018, solo el 25.8% de la PEA Ocupada del área rural usó algún servicio del sistema financiero, por lo tanto, ayudar a la población pobre en zonas rurales a mejorar su acceso a mercados y servicios financieros, es una estrategia importante, ya que permite una intensificación de la producción agrícola, un aumento de la comercialización y especialización, y la creación de relaciones formales entre productores y la industria alimentaria. Asimismo, el financiamiento del sector rural disminuye la vulnerabilidad a través del ahorro y el acceso a crédito, debido a que ayudan a los hogares rurales a manejar la falta temporal de liquidez y a llevar a cabo actividades planificadas. Por tal razón, los servicios financieros son cruciales para que la población rural sea capaz de satisfacer sus necesidades básicas, invertir en sus tierras y finalmente, emerger de la pobreza (We Effect, s.f.).

Por consiguiente, la introducción de productos financieros necesitará acompañarse de iniciativas que incrementen la educación financiera de los productores, especialmente de aquellos que nunca han participado en mercados financieros formales, para poder acceder a productos financieros innovadores que mejoren su productividad (Banco Mundial, 2017).



## CONCLUSIONES

1. Después de haber analizado la relación de las variables de estudio, se comprueba que el crecimiento económico de la agricultura del Perú tuvo incidencia en la reducción de la pobreza monetaria del área rural del país, durante el periodo 2004-2018. Esto se comprueba a través del modelo de regresión desarrollado en el capítulo IV, que demuestra que existe una relación inversa entre el VAB de la agricultura y la población rural en condición de pobreza, es decir, si el VAB de la agricultura se incrementa en un millón de soles, entonces la población rural pobre se reducirá aproximadamente en 0.008%. Asimismo, el modelo presenta un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de 0.9772 y un coeficiente de correlación ( $r$ ) de 0.9885, lo cual indica un alto grado de asociación o relación lineal entre las variables.
2. Después de analizar la evolución de la incidencia de la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018, se concluye que, si bien la incidencia de la pobreza rural ha disminuido considerablemente desde el año 2004, en 41.3 puntos porcentuales, esta sigue siendo alta, estancándose en promedio en un 45% desde el año 2013, principalmente, por el crecimiento inestable del ingreso promedio per cápita mensual y la desaceleración del gasto promedio per cápita mensual del área rural. Asimismo, la población rural en condición de pobreza se caracterizó por poseer un bajo nivel educativo, mínimo acceso a los servicios básicos y tener como principal fuente de ingresos a la agricultura, concentrándose principalmente en los departamentos pertenecientes a la sierra y selva.
3. Después de analizar la evolución del Valor Agregado Bruto de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018, se concluye que la agricultura tuvo una tendencia de crecimiento debido principalmente al dinamismo de las agroexportaciones, impulsado especialmente por el desarrollo de la actividad en los departamentos de la costa. Sin embargo, este crecimiento no fue sostenido a través de los años, registrando tasas de crecimiento que oscilan entre 1.3% y 8.9%, lo cual podría deberse a que este sector presentó una alta tasa de informalidad, baja productividad laboral y bajos ingresos laborales, principalmente en los departamentos de la sierra, los cuales concentran la mayor parte de la PEA Ocupada del sector.



4. Se concluye que la mayoría de los departamentos de la costa son los que tuvieron un mayor crecimiento de la agricultura, y a su vez una mayor reducción de la pobreza rural. Este crecimiento se debe principalmente porque esta región posee sistemas agrícolas dinámicos, altamente productivos y comercialmente exitosos, con calidad de suelo, disponibilidad de recurso hídrico y de infraestructura, que permiten un mayor desarrollo en sus actividades de producción, mayor productividad laboral e ingresos laborales por encima de la RMV, generando de esta manera, ingresos suficientes para que la población no ingrese en situación de pobreza.
5. Se comprueba la relación entre las variables de estudio, a nivel nacional y por región natural; sin embargo, a nivel departamental, se observa que existen ciertos factores que influyeron en el crecimiento de la agricultura y, por lo tanto, en la reducción de la pobreza rural. Los principales factores fueron la informalidad laboral, productividad laboral, inversión en capital humano, cambio climático, infraestructura, tecnología e innovación, inclusión financiera, acceso a los servicios básicos y gasto público.
6. Al analizar el gasto público y VAB de la agricultura durante el periodo de estudio, se concluye que existe una relación directa a nivel nacional; sin embargo, a nivel departamental, existen algunos departamentos que no cumplieron con esta relación. Esto se debe principalmente a que el presupuesto destinado a la agricultura no se está ejecutando en su totalidad y no se está enfocando adecuadamente en todas las categorías relevantes para el crecimiento del sector, de acuerdo con la realidad que presenta cada departamento como, por ejemplo, gestión de riesgos y emergencias, ciencia y tecnología, y eficiencia de mercados.

## RECOMENDACIONES

1. De acuerdo con la primera conclusión, se comprobó la hipótesis sobre la relación inversa entre el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural a nivel nacional, sin embargo, es recomendable aplicar para próximas investigaciones un modelo econométrico a nivel departamental, para analizar esta relación de manera más específica y de acuerdo con su realidad.
2. De acuerdo con la segunda conclusión, la reducción de la pobreza monetaria del área rural cada vez es menor durante los últimos años, es por ello que, se recomienda analizar la gestión de las estrategias aplicadas por parte del Estado para mejorar las condiciones de vida de la población rural y tener mayores oportunidades de acceder a empleos de calidad que les permitan percibir mayores ingresos, considerando la heterogeneidad de las regiones, en especial de los departamentos de la sierra y selva, donde existe mayor población rural en condición de pobreza.
3. De acuerdo con la tercera conclusión, se recomienda que los organismos e instituciones públicas involucrados en el sector, enfoquen las estrategias existentes en transformar la agricultura familiar en una agricultura moderna y competitiva, que permita un mayor desarrollo en las actividades de producción, reducir la informalidad laboral, incrementar la productividad laboral y generar empleos de calidad con ingresos justos que permitan vivir dignamente, considerando los desafíos y oportunidades que presentan los agricultores a nivel regional y departamental.
4. De acuerdo con la cuarta conclusión, es recomendable tomar como referencia las políticas y estrategias aplicadas por los organismos e instituciones públicas del sector en los departamentos de la costa, que permitieron un mayor crecimiento de la agricultura y reducción de la pobreza monetaria del área rural, y así de esta manera, impulsar el crecimiento del sector en los demás departamentos de la costa, sierra y selva.

5. De acuerdo con la quinta conclusión, se recomienda analizar los factores limitantes de cada uno de los departamentos con mayor pobreza rural, principalmente en los departamentos de la sierra y la selva, para que el Estado pueda elaborar estrategias de solución que generen un crecimiento sostenido de la agricultura y, por lo tanto, una mayor reducción de la pobreza monetaria del área rural.
  
6. De acuerdo con la sexta conclusión, se recomienda que el Estado realice una mejor gestión del presupuesto destinado al sector de la agricultura, para incrementar el porcentaje de ejecución y enfocarlo a aquellas categorías que tengan un mayor efecto en el crecimiento del sector, considerando la realidad de cada departamento.





**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Banco Central de Reserva del Perú. (s.f.a). Memoria. Recuperado el 10 de junio de 2021 de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>

Banco Central de Reserva del Perú. (s.f.b). Información regional. Recuperado el 12 de junio de 2021 de <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/informacion-regional.html>

Banco Central de Reserva del Perú. (2004). Memoria 2004. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2004/Memoria-BCRP-2004-1.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2006). Memoria 2006. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2006/Memoria-BCRP-2006-1.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2009). Memoria 2009. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2009/Memoria-BCRP-2009.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2010). Memoria 2010. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2010/Memoria-BCRP-2010.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2011a). Glosario de Términos Económicos. Recuperado el 9 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2011b). Memoria 2011. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2011/memoria-bcrp-2011.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2014). Memoria 2014. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2014/memoria-bcrp-2014.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú. (2015). Memoria 2015. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2017a). Posibilidades de expansión de la actividad agrícola en el Perú. *Revista Moneda*, 2(170), 29-33. Recuperado el 15 de abril de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2017b). Memoria 2017. Recuperado el 15 de abril de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2017/memoria-bcrp-2017.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018a). Guía Metodológica de la Nota Semanal. Recuperado el 10 de setiembre de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Guia-Metodologica/Guia-Metodologica-07.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018b). Memoria 2018. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2018/memoria-bcrp-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). El Perú y la trampa del ingreso medio. Recuperado el 20 de enero del 2021 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-178/moneda-178-08.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). Análisis de políticas agropecuarias en Perú, 2014-2018. Recuperado el 16 de agosto de 2020 de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Analisis-de-politicas-agropecuarias-en-Peru-2014-2018.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo y Consorcio de Investigación Económica y Social. (2012). *Atlas de la Pobreza Departamental, Provincial y Distrital en el Perú 2007-2009*. Recuperado el 18 de diciembre de 2020 de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/DDA7380D5D86E438052579CD006948ED/\\$FILE/83998777-Libro-Atlas.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/DDA7380D5D86E438052579CD006948ED/$FILE/83998777-Libro-Atlas.pdf)

- Banco Mundial. (2008). Agricultura para el desarrollo. Recuperado el 10 de junio de 2020 de <http://documents1.worldbank.org/curated/en/691811468175765077/pdf/414560SPANISH010Box334057B01PUBLIC1.pdf>
- Banco Mundial. (2017). *Tomando impulso en la agricultura peruana: Oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector*. Recuperado el 13 de junio de 2020 de <http://documents1.worldbank.org/curated/es/781561519138355286/pdf/Gaining-momentum-in-Peruvian-agriculture-opportunities-to-increase-productivity-and-enhance-competitiveness.pdf>
- Benites, L. (s.f.). Cómo realizar una prueba de Breusch-Godfrey en R. [Entrada de blog]. Recuperado el 15 de julio de 2022 de <https://statologos.com/prueba-breusch-godfrey-en-r/>
- Benites, L. (7 de mayo de 2021a). La prueba de Breusch-Pagan: definición y ejemplo. [Entrada de blog]. Recuperado el 15 de julio de 2022 de <https://statologos.com/prueba-pagana-breusch/>
- Benites, L. (23 de octubre de 2021b). Factor de inflación de varianza. [Entrada de blog]. Recuperado el 16 de julio de 2022 de <https://statologos.com/factor-de-inflacion-de-la-varianza/>
- Benites, L. (7 de junio de 2022). Multicolinealidad: Definición, causas, ejemplos. [Entrada de blog]. Recuperado el 16 de julio de 2022 de <https://statologos.com/multicolinealidad/>
- Bolívar, C. (17 de setiembre de 2019). ¿Sabes cómo funcionan las agroexportaciones?. [Entrada de blog]. Recuperado el 2 de setiembre de 2020 de <https://www.grupoverona.pe/sabes-como-funcionan-las-agroexportaciones/#:~:text=En%20teor%C3%ADa%20la%20agroexportaci%C3%B3n%20consiste,mercanc%C3%ADa%20haya%20llegado%20al%20pa%C3%A>
- Cámara de Comercio. (2017). Pobreza en el Perú disminuyó pero a menor ritmo en últimos cuatro años. Recuperado el 30 de junio de 2020 de <https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/iedep-revista/revista-iedep-22-05-2017.pdf>



- Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales. (2020). Definiciones y repercusiones de la informalidad. Recuperado el 14 de octubre de 2022 de <https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2018/07/Definiciones-y-Repercusiones-de-la-Informalidad-DT-2020-01.pdf>
- Céspedes, N y Guabloche, J. (2002). Heterogeneidad de la pobreza rural: Una aplicación del modelo “ordered data”. *Revista Estudios Económicos*, 1(8), 213-235. Recuperado el 15 de julio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/08/Estudios-Economicos-8-8.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2001). Revalorar la agricultura y el desarrollo rural para la sustentabilidad. Recuperado el 10 de junio de 2020 de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25532/1/LCmexL508\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25532/1/LCmexL508_es.pdf)
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. (2019). Desarrollo del comercio exterior Agroexportador. Recuperado el 23 de agosto de 2020 de <https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20Agroexportador%202018.pdf>
- Contraloría General de la República. (2008). Programas sociales en el Perú, Elementos para una propuesta desde el Control Gubernamental. Recuperado el 3 de julio de 2020 de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2\\_uibd.nsf/18725BB8EE53C8360525784E006C6812/%24FILE/programas-sociales\\_1222469649%5B1%5D.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/18725BB8EE53C8360525784E006C6812/%24FILE/programas-sociales_1222469649%5B1%5D.pdf)
- Díaz, L. y Ríos, F. (2018). El valor p, interpretación, orígenes y su utilización actual. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*, 35(3), 65-68. Recuperado el 15 de julio de <https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/593>
- Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social. (s.f.). ¿Qué es y qué hace FONCODES?. Recuperado el 3 de julio de 2020 de <https://www.foncodes.gob.pe/portal/index.php/nosotros>
- Grupo de Análisis para el Desarrollo. (2007). Investigación, políticas y desarrollo en el Perú. Recuperado el 12 de diciembre de 2022 de [https://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRA\\_DE\\_INVESTIGACIONPOLITICASDESARROLLO.pdf](https://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRA_DE_INVESTIGACIONPOLITICASDESARROLLO.pdf)

Gujarati, D. y Porter, D. (2010). *Econometría*. 5a ed. México: McGraw Hill.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2017). Buenas prácticas agrícolas para una agricultura más resiliente: lineamientos para orientar la tarea de productores y gobiernos. Recuperado el 28 de abril de 2022 de [https://www.redinnovagro.in/pdfs/bve17069027e\\_Gu%C3%ADa.pdf](https://www.redinnovagro.in/pdfs/bve17069027e_Gu%C3%ADa.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.a). Series Nacionales. Recuperado el 12 de junio de 2020 de <http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.b). Glosario de términos. Recuperado el 27 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1383/anexo02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1383/anexo02.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.c). Glosario de Términos. Recuperado el 09 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1154/glosario.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1154/glosario.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.d). Metodología de Cálculo del Producto Bruto Interno Anual. Recuperado el 9 de junio de 2020 de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.e). Estadísticas. Recuperado el 14 de marzo de 2021 de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.f). Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones. Recuperado el 28 de marzo de 2021 de <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2000). Metodología para la Medición de la Pobreza en el Perú. Recuperado el 25 de junio de 2020 de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pobreza01.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, Según Departamentos, 2000-2015. Recuperado el 25 de junio de 2020 de <https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0844/libro.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013a). Perú: Perfil de la Pobreza por dominios geográficos 2004-2012. Recuperado el 18 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1106/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1106/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013b). Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamento, 2004-2012. Recuperado el 28 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1105/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). Características socioeconómicas del productor agropecuario en el Perú, IV Censo Nacional Agropecuario 2012. Recuperado el 28 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1177/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1177/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019a). Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018. Recuperado el 25 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019b). Perfil de la Población en Condición de Pobreza a nivel Departamental 2012-2018. Recuperado el 27 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf)



Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019c). Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2018. Recuperado el 15 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1701/ibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1701/ibro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019d). Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamento, 2007-2018. Recuperado el 15 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1678/ibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1678/ibro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento, 2007-2019. Recuperado el 15 de setiembre de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1790/ibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1790/ibro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). Compendio Estadístico Perú 2021. Recuperado el 10 de marzo de 2022 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1829/COMPENDIO2021.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1829/COMPENDIO2021.html)

Instituto Peruano de Economía. (s.f.). Productividad laboral. Recuperado el 15 de setiembre de 2020 de <https://www.ipe.org.pe/portal/productividad-laboral/>

Larrañaga, O. (1997). Educación y superación de la pobreza en América Latina. Recuperado el 25 de agosto de 2021 de <http://uac1.fuac.edu.co/download/AREAS/2esx.pdf>

MathWorks. (s.f.). Coeficiente de determinación R cuadrado. Recuperado el 17 de julio de 2022 de <https://es.mathworks.com/help/stats/coefficient-of-determination-r-squared.html>

Ministerio de Agricultura y Riego. (2015). Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.agrorural.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/enaf.pdf>

Ministerio de Agricultura y Riego. (2016). Estrategia por Resultados del Sector Agricultura y Riego. Recuperado el 25 de agosto de 2020 de <https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/estrategia-resultados-2016.pdf>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (s.f.). Reporte de Comercio Regional. Recuperado el 12 de octubre de 2021 de <https://www.gob.pe/7717-reporte-de-comercio-regional-rcr>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (s.f.a). Pobreza e inclusión, aporte desde los Programas Sociales del MIDIS. Recuperado el 25 de julio de 2020 de <https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/publicacion/Boletin%20Pobreza.pdf>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (s.f.b). Evidencia MIDIS. Recuperado el 10 de agosto de 2020 de <http://evidencia.midis.gob.pe/programa-nacional-pais/>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2018). Evidencia MIDIS. Recuperado el 10 de agosto de 2021 de <https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/11874-programas-sociales-son-herramientas-de-desarrollo-y-bienestar-en-region-ancash>

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.a). Política Económica y Social. Recuperado el 13 de junio de 2020 de [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4855&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4855&lang=es-ES)

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.b). Consulta amigable. Recuperado el 20 de junio de 2020 de <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). Reseña de evaluación de impacto, Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65, 2012-2015. Recuperado el 25 de julio de 2020 de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/estudios/pension65.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/estudios/pension65.pdf)

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (s.f.). Estadísticas. Recuperado el 20 de octubre de 2020 de <https://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/peru-ambito-geografico/>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2019). Informe Anual del Empleo en el Perú 2018. Recuperado el 20 de octubre de 2020 de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/437106/Informe\\_Anuar\\_del\\_Empleo\\_2018.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/437106/Informe_Anuar_del_Empleo_2018.pdf)

Minitab. (s.f.). Interpretar los resultados clave para Prueba de normalidad. Recuperado el 15 de julio de 2022 de <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/21/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/how-to/normality-test/interpret-the-results/key-results/>

Orco, A. (2020). Gasto público en inversiones y reducción de la pobreza regional en el Perú, período 2009-2018. *Quipukamayoc*, 28(56), 9-16. <https://doi.org/10.15381/quipu.v28i56.17087>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2003). Tesoro Plurilingüe de Tierras. Recuperado el 9 de junio de 2020 de <http://www.fao.org/3/X2038S/x2038s0b.htm>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2004). Política de desarrollo agrícola, Conceptos y principios. Recuperado el 10 de junio de 2020 de <http://www.fao.org/3/y5673s/y5673s00.htm#Contents>

Organización Internacional del Trabajo. (2008). La promoción del empleo rural para reducir la pobreza. Recuperado el 20 de diciembre de 2021 de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_092056.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_092056.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2013). Agricultura: un motor de crecimiento rural para los pobres. Recuperado el 20 de diciembre de 2021 de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_235471.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_235471.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2017). Sobre informalidad y productividad: breves reflexiones para el caso del Perú. Recuperado el 20 de diciembre de 2022 de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms\\_561234.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-lima/documents/publication/wcms_561234.pdf)



Panel Independiente de Agricultura para el Desarrollo en América. (2013). *Agricultura y desarrollo en América Latina: gobernanza y políticas públicas*. Recuperado el 14 de junio de 2020 de [https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1374521421Libro\\_PIADAL.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1374521421Libro_PIADAL.pdf)

Plataformas de Acción para la Inclusión Social. (s.f.). ¿Qué es el Programa Nacional PAIS?. Recuperado el 10 de agosto de 2020 de <https://www.pais.gob.pe/webpais/public/inicio/quienes-y-cuantos-son-nuestros-usuarios>

Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. (2013). Beca 18, aportando las bases para una transformación en la educación superior del Perú. Recuperado el 20 de agosto de 2020 de <http://www.pronabec.gob.pe/inicio/publicaciones/documentos/documento1.pdf>

Quispe, M. (2017). Impacto de los programas sociales en la disminución de la pobreza. *Pensamiento Crítico*, 22(1), 69-102. <https://doi.org/10.15381/pc.v22i1.14022>

Ratner, G. (2012). *Finanzas públicas*. Recuperado el 10 de setiembre de 2020 de <https://fptgu.eco.catedras.unc.edu.ar/unidad-2/gasto-publico/>

Restrepo, L. y González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192. Recuperado el 15 de julio de <http://www.scielo.org.co/pdf/rccp/v20n2/v20n2a10.pdf>

Sánchez, A. y Escamilla, A. (s.f.). Correlación r de Pearson. [Entrada de blog]. Recuperado el 15 de julio de 2022 de <https://sites.google.com/site/sociologiyestadisticas/repaso-de-los-conceptos-de-estadistica/correlacion-r-de-pearson>

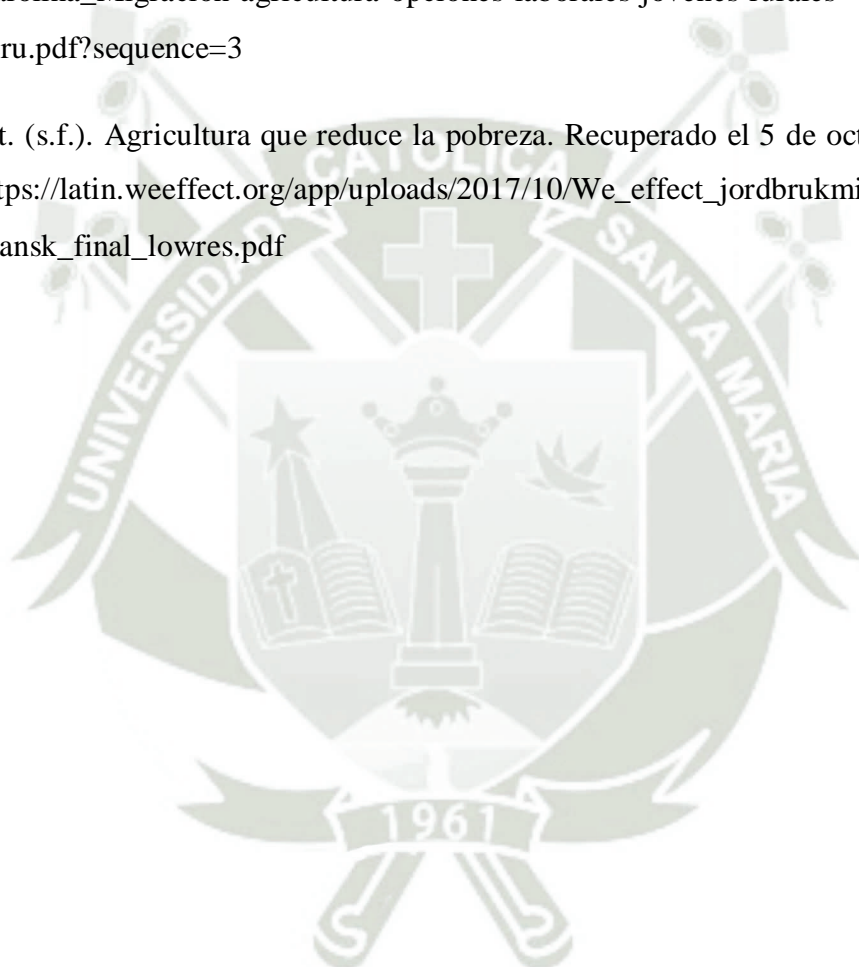
Stock, J. y Watson, M. (2012). *Introducción a la Econometría*. 3ª ed. Madrid: Pearson Educación.

Tenorio, D. (2020). El empleo informal en el Perú: Una breve caracterización 2007-2018. *Pensamiento Crítico*, 25(1), 51-75. <http://dx.doi.org/10.15381/pc.v25i1.18477>

Urrutia, C y Trivelli, C. (27 de junio de 2018). Lejos de eliminación de la pobreza rural. Recuperado el 18 de junio de 2020 de <http://hacerperu.pe/lejos-de-eliminar-la-pobreza-rural/>

Urrutia, C. y Trivelli, C. (2019). Entre la migración y la agricultura: Limitadas opciones laborales para los jóvenes rurales en el Perú. Recuperado el 30 de junio de 2020 de [https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/1161/Urrutia-Carlos\\_Trivelli-Carolina\\_Migracion-agricultura-opciones-laborales-jovenes-rurales-peru.pdf?sequence=3](https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/1161/Urrutia-Carlos_Trivelli-Carolina_Migracion-agricultura-opciones-laborales-jovenes-rurales-peru.pdf?sequence=3)

We Effect. (s.f.). Agricultura que reduce la pobreza. Recuperado el 5 de octubre de 2022 de [https://latin.weeffect.org/app/uploads/2017/10/We\\_effect\\_jordbrukminskarfattigdom\\_spansk\\_final\\_lowres.pdf](https://latin.weeffect.org/app/uploads/2017/10/We_effect_jordbrukminskarfattigdom_spansk_final_lowres.pdf)







## Anexo 1: Plan de Tesis

### 1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

#### 1.1. Problema

Análisis del crecimiento económico de la agricultura y su incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú, 2004-2018.

#### 1.2. Descripción

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2004) y el Banco Mundial (BM, 2010) existen diversos estudios empíricos que han demostrado que la agricultura es uno de los sectores más eficaces para reducir la pobreza rural. De igual manera, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2008) menciona que el desarrollo inclusivo y el crecimiento sostenible de la agricultura, puede dar inicio a un ciclo virtuoso de mayor productividad, oportunidad de empleos, generación de ingresos y reducción de la pobreza.

En el Perú, durante los últimos años, la gran mayoría de la población pobre que vive en zonas rurales continúa dependiendo fundamentalmente de la agricultura para obtener empleo e ingresos, lo cual se puede evidenciar, según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, s.f.a) en el año 2018, donde un 74.7% de la Población Económicamente Activa (PEA) Ocupada en el área rural, tuvo como principal fuente de ingresos el desarrollo de actividades en la agricultura.

Sin embargo, entre los años 2004-2018, a pesar de que la agricultura peruana tuvo un crecimiento económico de 79.7%, existen todavía zonas rurales en el país que no se benefician suficientemente de este crecimiento y mantienen tasas de pobreza monetaria altas, llegando a ser un 42.1% en el año 2018, a nivel nacional (Banco Mundial, 2017).

Además de ello, en lo que respecta al crecimiento económico de la agricultura peruana, según el Banco Mundial (2017), existen dos características que resultan notables. La primera, es que el crecimiento de la agricultura ha tendido a ser inestable, registrando tasas de crecimiento que oscilan entre 1.3% y 8.9% durante los últimos años, lo cual refleja que una gran participación de las actividades de

producción de este sector, suceden en áreas sujetas a distintos factores económicos, sociales y agroclimáticos.

La segunda característica, es que el Valor Agregado Bruto (VAB) de la agricultura en el Perú se distribuye de manera desigual a lo largo del país. Al respecto, al analizar el VAB de las tres regiones naturales del país en el año 2018, se puede observar que la costa y la sierra aportaron aproximadamente el 86% del total, a diferencia de la selva que solo aportó un 14%. Además, en el mismo año, seis departamentos de los veinticuatro que tiene el país (Lima, La Libertad, Ica, Arequipa, Piura y San Martín) aportaron el 53.4% del VAB de dicho sector, de los cuales, la mayoría pertenecen a la costa.

Del mismo modo, los resultados de la pobreza monetaria del área rural en los últimos años confirman una tendencia preocupante, si bien la incidencia de la pobreza rural ha disminuido considerablemente desde el año 2004, de 83.4 % a 42.1% en el año 2018, sigue siendo inaceptablemente alta. Además, no solo existe una brecha entre pobreza urbana (14.4%) y rural (42.1%) que continúa siendo elevada, sino que también la tasa de pobreza monetaria del área rural se ha estancado, en promedio, en un 45% desde el año 2013; e incluso en el año 2017 esta tasa se incrementó en 0.6 puntos porcentuales, lo que en términos absolutos significa que, 8,808 personas residentes del área rural ingresaron en situación de pobreza monetaria (INEI, 2013, 2019).

En tal sentido, de continuar con un crecimiento económico inestable en la agricultura del Perú, es probable que, en los próximos años el porcentaje de población en situación de pobreza monetaria que reside en áreas rurales siga siendo elevado o no tenga reducciones significativas; debido a que, esta población depende principalmente de esta actividad económica, lo cual significa que se debe implementar nuevas y complementarias intervenciones que incorporen estrategias relacionadas con la agricultura, como actividad central en los medios de vida de los más pobres, y de esta manera, contribuir a la reducción de la pobreza monetaria del área rural (Urrutia y Trivelli, 2018).

Por lo tanto, es necesario plantear las siguientes interrogantes para desarrollar la presente investigación, ¿Cuáles son los factores que influyen en el crecimiento

económico de la agricultura?, ¿Cuáles son los desafíos y oportunidades que presenta la agricultura para lograr un crecimiento sostenido?, ¿Qué estrategias se deben implementar para mejorar el desempeño de la agricultura?, ¿Cuál es el perfil que posee la población rural en situación de pobreza monetaria?, ¿Cuáles son los factores que influyen en la pobreza monetaria del área rural?, ¿Cuáles son los criterios que deben tenerse en cuenta para desarrollar una estrategia orientada a reducir la pobreza monetaria del área rural?, ¿Cuál es el papel que desempeña el Estado en el crecimiento económico de la agricultura y en la reducción de la pobreza monetaria del área rural? y ¿Cuál es la incidencia del crecimiento económico de la agricultura en la pobreza monetaria del área rural?

#### 1.2.1. Campo, área y línea

**Campo:** Ciencias Económico Administrativas

**Área :** Ingeniería Comercial

**Línea :** Economía

#### 1.2.2. Tipo de problema

El presente trabajo es una investigación básica, debido a que, se recolectará datos e información histórica del crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú, durante el periodo 2004-2018.

Esta investigación, tiene como fin generar mayor conocimiento y recomendar políticas y estrategias para reducir la pobreza monetaria del área rural por medio del crecimiento económico de la agricultura. Asimismo, el estudio es de tipo relacional, ya que se requiere identificar criterios para comprobar si realmente el crecimiento económico de la agricultura tiene incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú.



### 1.2.3. Variables

#### a) Análisis de variables

- **Variable Independiente:**  
Crecimiento económico de la agricultura
- **Variable Dependiente:**  
Pobreza monetaria del área rural

#### b) Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA AGRICULTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variación del Valor Agregado Bruto (VAB) de la agricultura   <math display="block">\left( \frac{\text{VAB Agricultura } t - \text{VAB Agricultura } t-1}{\text{VAB Agricultura } t-1} \right) * 100</math> </li> </ul>
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> POBREZA MONETARIA DEL ÁREA RURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidencia de la pobreza monetaria del área rural   <math display="block">\left( \frac{\text{Población rural que tiene un gasto per cápita mensual por debajo del valor de la línea de pobreza}}{\text{Población rural total}} \right) * 100</math> </li> </ul>

### 1.2.4. Interrogantes básicas

#### 1.2.4.1. Interrogante general

- ¿Cuál es la incidencia del crecimiento económico de la agricultura en la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018?

#### 1.2.4.2. Interrogantes específicas

- ¿Cómo fue el comportamiento histórico de la incidencia de la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018?
- ¿Cómo fue el comportamiento histórico del Valor Agregado Bruto de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018?
- ¿Cuáles fueron los principales factores que influyeron en el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018?

### 1.3. Justificación

Se amerita realizar la presente investigación, debido a que existen estudios con escasa información que permitan determinar si el crecimiento económico de la agricultura tiene incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú.

El planteamiento del problema tiene un enfoque económico, puesto que se busca analizar la evolución del crecimiento económico de la agricultura y determinar su relación con la pobreza monetaria del área rural. Asimismo, tiene un enfoque social, debido a que se estudia los factores que influyen en la pobreza monetaria del área rural y se busca proponer políticas y estrategias para su reducción.

### 1.4. Objetivos

#### 1.4.1. Objetivo general

Analizar el crecimiento económico de la agricultura y su incidencia en la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018.

#### 1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar la evolución de la incidencia de la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018.
- Analizar la evolución del Valor Agregado Bruto de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018.

- Identificar los principales factores que influyen en el crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú durante el periodo 2004-2018.

## 1.5. Marco teórico

### 1.5.1. Terminología

- **Crecimiento económico**

Es el aumento sostenido del producto en una economía, que usualmente se mide como el aumento del Producto Bruto Interno (PBI) real en un periodo de varios años o décadas. La tasa de crecimiento económico es la variación porcentual de la producción en un periodo determinado, esta se mide tanto en el PBI total como en las distintas ramas (Larraín y Sachs, 2002; Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2011).

- **Valor Agregado Bruto**

Es el valor añadido en el proceso de producción y mide la retribución a los factores de producción, que intervienen en el proceso productivo, además, constituye el aporte de la unidad de producción o del sector, al PBI de la economía. Se define también como el Valor Bruto de la Producción (VBP) libre de duplicaciones, pues es el VBP disminuido el valor de los bienes y servicios intermedios y que han sido transformados en otro producto. El Valor Agregado Bruto sectorial, es decir, el valor agregado de cada una de las actividades económicas es igual a su Producto Bruto Interno Sectorial (INEI, s.f.b).

- **Valor Agregado Bruto de la agricultura**

Es la suma del valor de producción agrícola y pecuaria estimado por el Ministerio de Agricultura y Riego, que toma en cuenta la producción de 74 productos agrícolas y 12 pecuarios. En el primer caso, se toma el volumen de la producción en toneladas métricas de cada producto y su precio promedio registrado en el año base. En el caso del subsector pecuario, comprende la cría y/o engorde de ganado, aves de corral y otros



animales domésticos; así como la obtención de sus subproductos: leche, lana, huevos y otros (BCRP, 2011).

- **Actividad económica**

Es el proceso de producción de bienes y servicios, en el que se utilizan mano de obra y activos para transformar sus insumos en productos de otros bienes y servicios, los cuales son susceptibles de ser vendidos en el mercado o al menos han de tener la capacidad de poder ser provistos de una unidad a otra, onerosa o gratuitamente (INEI, 2015).

- **Agricultura**

Se refiere al conjunto de técnicas, trabajos y actividades que se dirigen a transformar y utilizar el suelo y el medio natural en la producción vegetal y animal que es útil para la alimentación y sustento de los seres humanos (FAO, 2003).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la agricultura comprende los siguientes subsectores: agrícola, pecuario y silvícola. Asimismo, según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) el sector agropecuario comprende los mismos subsectores. Por lo tanto, para la presente investigación utilizaremos el término agricultura.

- **Pobreza monetaria**

Se refiere a la insuficiencia del gasto per cápita respecto al valor de la Línea de Pobreza (LP) o monto mínimo necesario para satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias. La pobreza monetaria se caracteriza por no considerar las otras dimensiones no monetarias de la pobreza, como, por ejemplo: necesidades básicas insatisfechas, desnutrición, exclusión social, etc. (INEI, 2007).

- **Incidencia de la pobreza monetaria (Urbana y rural)**

Proporción de personas que tienen un gasto per cápita mensual por debajo del valor de la línea de pobreza general con el total de personas (INEI, s.f.a).

- **Línea de pobreza (Urbana y rural)**

Es el valor monetario necesario para la adquisición de una canasta básica de consumo, este valor está conformado por dos componentes: el componente alimentario (canasta socialmente aceptada de productos alimenticios), que es llamado también línea de pobreza extrema y el componente no alimentario (canasta de bienes y servicios que requiere una persona para satisfacer sus necesidades referidas al vestido, vivienda, cuidados de la salud, educación, transporte, entre otros) (INEI, 2019).

- **Población del área rural**

Corresponde a la población que habita en centros poblados rurales. Por definición, los centros poblados rurales son aquellos que tienen menos de 100 viviendas agrupadas contiguamente, o que teniendo más de 100 viviendas estas se encuentran dispersas (INEI, s.f.a).

- **Población del área urbana**

Corresponde a aquella población que habita en un centro poblado urbano. Para efectos de los Censos de Población y Vivienda, se considera centros poblados urbanos, aquellos que tienen como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente. Por excepción, se considera urbanas a todas las capitales de distrito, aunque no cumplan este requisito (INEI, s.f.a).

## 1.5.2. Marco conceptual

### 1.5.2.1. Crecimiento económico de la agricultura

El crecimiento económico de la agricultura se mide por el incremento del Valor Agregado Bruto (VAB) del sector; el VAB es el valor añadido en el proceso de producción y mide la retribución a los factores de producción, que intervienen en el proceso productivo, además, constituye el aporte de la agricultura al PBI de la economía; por lo tanto, cuando el VAB de la agricultura aumenta significa que se produce más en el sector (INEI, s.f.b).

Además, la agricultura está determinada tanto por los recursos naturales físicos o biológicos (clima, tipo de suelo, subsuelo, etc.) como por los factores económicos que son a su vez de dos tipos: de un lado los factores

tecnológicos que se refieren a las técnicas de cultivo y de aprovechamiento de la tierra, a la modificación genética de las especies vegetales y animales, a la creación de microclimas artificiales, etc.; y por otro lado, los referidos a las formas de propiedad, posesión de la tierra y medios de producción (Bejarano, 1998).

La agricultura comprende los siguientes subsectores:

- **Subsector agrícola:** incluye el cultivo de productos agrícolas en general, como cereales, industriales, hortalizas, legumbres, frutales, tubérculos, flores y otros cultivos, tanto de naturaleza temporal como permanente.
- **Subsector pecuario:** comprende la cría y/o engorde de ganado, aves de corral y otros animales domésticos; así como la obtención de sus subproductos: leche, lana, huevos y otros.
- **Subsector silvícola:** comprende, principalmente, la extracción de madera, la recolección de frutas y flores silvestres y la producción de otros productos silvícolas (INEI, s.f.c).

#### a) Características de la producción de la agricultura

Según Bejarano (1998) la agricultura tiene ciertas características particulares que la distinguen de las actividades de otros sectores.

- **Estacionalidad:** las variaciones climáticas hacen que la producción agrícola siga pautas estacionarias diferentes; además, tiende a realzar el valor de la ejecución oportuna de tareas relevantes en el sector como el arado, la siembra, el cultivo y la recolección.
- **Producción geográficamente dispersa:** la agricultura es el único de los sectores económicos que utiliza la tierra como un insumo esencial para su función de producción. La dispersión geográfica que resulta de su naturaleza tiene una consecuencia económica importante: el transporte y en general las externalidades se vuelven mucho más importantes para la agricultura que para otros sectores.
- **Incertidumbre y riesgo:** la incertidumbre asociada al tiempo y los precios conduce esencialmente a los agricultores a elegir cultivos



resistentes a condiciones extremas o variedades de cultivos que toleran mejor esas variaciones.

- **Fuentes y dinamismo del cambio técnico:** en la agricultura el cambio técnico es la fuente de mayor productividad a largo plazo. Asimismo, la difusión de esta tecnología es importante, sobre todo porque en este sector existe una tendencia en que los agricultores no logran tener un pleno acceso a los conocimientos y recursos tecnológicos, financieros y agrícolas, los cuales se necesitan para lograr una mayor productividad.

#### b) Tipos de agricultura

Sáez (2010) menciona que los tipos de agricultura pueden dividirse según distintos criterios de clasificación:

##### **Según su dependencia del agua:**

- **Agricultura de secano:** es la agricultura producida sin aporte de agua por parte del mismo agricultor, nutriéndose el suelo de la lluvia y/o aguas subterráneas.
- **Agricultura de regadío:** se produce con el aporte de agua por parte del agricultor, mediante el suministro que se capta de cauces superficiales, naturales o artificiales.

##### **Según la magnitud de producción y su relación con el mercado:**

- **Agricultura de subsistencia:** consiste en la producción de la cantidad mínima de comida necesaria para cubrir las necesidades del agricultor y su familia, además el nivel técnico es primitivo.
- **Agricultura industrial:** se producen grandes cantidades, utilizando costosos medios de producción para obtener excedentes y comercializarlos, además el nivel técnico es de orden tecnológico.

##### **Según se pretenda obtener el máximo rendimiento o la mínima utilización de otros medios de producción:**

- **Agricultura intensiva:** busca una producción grande en poco espacio y conlleva un mayor desgaste del sitio.
- **Agricultura extensiva:** depende de una mayor superficie, es decir, provoca menor presión sobre el lugar y sus relaciones ecológicas, aunque

sus beneficios comerciales suelen ser menores en comparación con la agricultura intensiva.

**Según el método y objetivos:**

- **Agricultura tradicional:** utiliza los sistemas típicos de un lugar que han configurado la cultura del mismo en periodos más o menos prolongados.
- **Agricultura convencional o moderna:** basada sobre todo en sistemas intensivos, está enfocada a producir grandes cantidades de alimentos en menos tiempo y espacio, pero con mayor desgaste ecológico.
- **Agricultura ecológica, biológica u orgánica (Agroecología):** crea diversos sistemas de producción que respetan las características ecológicas de los lugares y geobiológicas de los suelos.
- **Agricultura natural:** utiliza técnicas que están enfocadas al uso de sembradíos sin químicos ni fertilizantes industriales, aprovechando de esta manera, todos los recursos de la tierra con el fin de incentivar la conservación del medio ambiente natural.

**1.5.2.2. Pobreza monetaria del área rural**

Diversos estudios sobre la pobreza señalan que el enfoque teórico prevaleciente en las aproximaciones metodológicas que han apuntado a su medición es el monetario. De acuerdo con este enfoque, la pobreza monetaria rural significa la carencia de ingresos suficientes para alcanzar el umbral de ingreso absoluto necesario (o línea de pobreza) con el cual satisfacer una canasta de consumo básico para la familia residente del área rural (INEI, 2011).

**a) Perfil de los pobres del área rural en América Latina**

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2003) menciona que existen ciertas características en común que permiten describir el perfil de la población pobre residente en el área rural:

- Sus familias tienden a ser más numerosas que las de los no pobres rurales e incluso que las de los pobres urbanos.
- Tienen mayor grado de dependencia, es decir, hay más miembros que no trabajan por cada miembro que trabaja.
- En promedio, tienen más edad que los no pobres rurales y exhiben en general un menor grado de instrucción, lo cual está asociado a una menor tasa de participación escolar y a una mayor tasa de deserción.
- El factor étnico es importante. Aunque no todos los pobres rurales pertenecen a grupos indígenas, la mayor parte de los indígenas de América Latina son pobres.
- Tienen menor acceso a la infraestructura pública (caminos) y a los servicios públicos (especialmente de electricidad y saneamiento básico).
- Carecen en general de títulos registrados de propiedad sobre la tierra u otros activos; y si los tienen, tienen elevados costos de transacción.
- Por lo general, sus tierras no han sido beneficiadas por los grandes proyectos públicos de irrigación.
- Registran indicadores de salud y educación más bajos que los no pobres.
- Sus ingresos provienen por lo general de actividades de la agricultura.
- Cuantos más pobres son, mayor importancia tienen los subsidios en la composición del ingreso.

#### **b) Clasificación según su acceso a tierras cultivables**

Los pobres rurales no constituyen un grupo homogéneo, un criterio importante para clasificarlos es su acceso a tierras cultivables:

- Los cultivadores, constituyen la mayor parte de los pobres rurales en los países en desarrollo, se ocupan directamente de la producción y del manejo de cultivos y ganado. Algunos miembros de estos hogares emigran a otros pueblos o ciudades, a veces provisoriamente y otras a largo plazo.
- Los no cultivadores quizá sean los más pobres entre los pobres rurales. Su número se ha incrementado rápidamente por el crecimiento natural de la población. Estos trabajadores dependen de la demanda estacional de mano de obra en la agricultura y en pequeñas industrias y servicios



informales rurales. El acceso a la infraestructura y los servicios públicos les resulta aún más difícil que a los pequeños propietarios y arrendatarios.

### c) **Activos de la población pobre en el área rural**

Las condiciones económicas que deben afrontar los pobres rurales se ven afectadas por una diversidad de activos que pertenecen a los hogares, a la comunidad o a entes que están por encima de la comunidad, los cuales se pueden clasificar en:

- Los activos físicos de los pobres incluyen capital natural (derechos de propiedad privada y común sobre la tierra, zonas de pastoreo, bosques y agua), máquinas, herramientas y estructuras, animales domésticos y alimentos, y capital financiero (seguros, ahorros y acceso al crédito).
- Los activos humanos son las reservas de mano de obra, que incluyen trabajadores de diversa edad, género, especialidad y salud, de los hogares y las comunidades.
- Los activos de infraestructura son los servicios de transporte y comunicaciones públicos y privados, el acceso a escuelas y centros de salud, depósitos de almacenamiento, agua potable y saneamiento.
- Los activos institucionales incluyen sus derechos y libertades legalmente protegidos y el grado de participación que tengan en la toma de decisiones en sus hogares y comunidades (Hasan, 2001).

### 1.5.3. **Marco teórico**

En términos generales, Félix Jiménez en su libro “Crecimiento económico: enfoques y modelos” menciona que, existen dos enfoques que vinculan el crecimiento económico con la reducción de la pobreza: la hipótesis del “goteo” y la noción de crecimiento pro pobre.

La hipótesis del “goteo” está asociada a la creencia de que, dado el buen funcionamiento de los mercados en la economía, el crecimiento económico implicará incrementos del ingreso personal de los ciudadanos. Es decir, los ingresos de los pobres aumentan cuando aumenta el producto per cápita, por lo tanto, el crecimiento económico contribuye a la reducción de la pobreza al

interior del país. De este modo, el vínculo principal entre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza está determinado por la creación de puestos de trabajo y el aumento en los ingresos laborales de las familias que se generen como resultado del mayor crecimiento.

Como se ha visto, la hipótesis del “goteo” sostiene que la mejor política para reducir la pobreza es promover elevadas tasas de crecimiento. Sin embargo, el crecimiento de la economía no necesariamente implicará una reducción de la pobreza, el efecto del mayor crecimiento dependerá de la capacidad de este crecimiento de generar empleos y de la distribución del ingreso, de los activos y de las oportunidades entre los individuos.

Por otro lado, la noción de crecimiento pro pobre propone la acción del Estado para garantizar que sean los más pobres los que se vean más beneficiados con el incremento del ingreso. El espacio para la acción del Estado entonces está en asegurar que efectivamente el crecimiento cumpla con las siguientes características fundamentales: la primera consiste en la estructura productiva de la economía y la composición del empleo; y la segunda consiste en las políticas sociales de reducción de la pobreza y redistribución.

De este modo, los autores señalan que el crecimiento económico será más rápido y sostenible si la pobreza es reducida simultáneamente a través de políticas dirigidas directamente a incrementar el ingreso de los pobres (Jiménez, 2011).

Asimismo, de manera más específica, en el caso de la pobreza del área rural, existen diversos estudios que asignan al crecimiento económico de la agricultura un papel importante en la reducción de esta pobreza, a través de la creación de oportunidades que permitan generar empleos e ingresos; debido a que, la agricultura es la principal fuente de subsistencia de la población que reside en el área rural (Banco Interamericano de Desarrollo [BID] y Consorcio de Investigación Económica y Social [CIES], 2012).

Al respecto, en el Informe “Agricultura para el desarrollo” del Banco Mundial se menciona que; el crecimiento de la agricultura tiene una

capacidad especial para reducir la pobreza en todos los tipos de países. Estimaciones realizadas y la evidencia empírica sobre diversos países indican que, el crecimiento del PIB originado en la agricultura es al menos el doble de eficaz en reducir la pobreza rural que el crecimiento del PIB generado en otros sectores (Banco Mundial, 2008).

Por otro lado, la CEPAL (2001) asevera que, el abatimiento de la pobreza rural debe plantearse ante todo con base en la activación económica de los territorios rurales, desde una visión de desarrollo territorial en donde la implantación de una agricultura dinámica y competitiva desempeñe un papel decisivo para generar empleos inclusivos, productivos y de calidad.

De igual manera, según el subdirector general de la FAO, Hartwig de Haen, menciona que al existir un gran porcentaje de personas residentes en el área rural que se encuentran en situación de pobreza y de inseguridad alimentaria, la función de la agricultura, que es la actividad económica predominante en las zonas rurales, es crucial para la erradicación de la pobreza y de la inseguridad alimentaria. Los pobres rurales dependen de la agricultura tanto para sus ingresos como para sus derechos a alimentos, por consiguiente, la manera más eficaz de abordar la inseguridad alimentaria crónica es la aplicación de políticas que aprovechen el enorme potencial de la agricultura de los países en desarrollo, y de esta manera, incrementar la productividad del sector, los ingresos rurales, la reducción de la pobreza rural y la producción de alimentos.

Por lo tanto, en estas declaraciones, queda explícito que instituciones importantes como la FAO, el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y el Consorcio de Investigación Económica y Social, reconocen a la agricultura como un sector vital en la mejoría de las condiciones socioeconómicas de los pobres que residen en zonas rurales.

Además, según el Panel Independiente sobre la Agricultura para el Desarrollo de América Latina (PIADAL, 2013), la agricultura está siendo considerada como un sector productivo multidimensional capaz de hacer múltiples e importantes contribuciones al desarrollo; teniendo como objetivos



fundamentales, no solo contribuciones al PBI y a las exportaciones, sino que también a la seguridad alimentaria y a la pobreza rural. Es por ello que, un nuevo marco conceptual ha comenzado a emerger, donde la agricultura tiene un papel más central en las estrategias de desarrollo. Este marco conceptual reconoce la creciente complejidad y diversidad de la producción del sector y su capacidad para contribuir a varias de las dimensiones del crecimiento.

Cabe resaltar que, una revisión de la literatura acerca de la política económica que se realizan en los distintos países de Latinoamérica, indica que la sociedad ha comenzado a demandar que la agricultura realice, por lo menos, las siguientes cinco contribuciones al desarrollo de una economía:

- Crecimiento de la producción y productividad de la agricultura como medio para contribuir al desarrollo económico general.
- Mejorar la seguridad alimentaria abordando los temas de nutrición, inocuidad y bienestar general (salud, longevidad, vitalidad) que demandan los consumidores.
- Reducir la pobreza y la vulnerabilidad en las áreas rurales, afectadas ahora por la volatilidad y altos precios de los alimentos y el cambio climático.
- Fortalecer la protección ambiental, la sustentabilidad y la protección de la biodiversidad, abordando la preocupación por las “huellas ecológicas”.
- Mejorar el desarrollo territorial, eliminando las grandes desigualdades en los ingresos entre áreas urbanas y rurales.

Esta nueva conceptualización muestra la importante evolución que ha tenido, en el transcurso del último medio siglo, la visión sobre el papel de la agricultura en el desarrollo, hasta ser considerada ahora como un sector productivo multidimensional capaz de hacer múltiples e importantes contribuciones al desarrollo.

En tal sentido, la contribución que la agricultura puede hacer para superar las condiciones de pobreza rural tiene principalmente las siguientes dimensiones de alta complementariedad entre sí:

- Mayor actividad económica en los territorios rurales, que genera ingreso y empleo en los espacios rurales.
- Mejor articulación a lo largo de las cadenas agroindustriales (en particular dentro de los mismos territorios rurales) y mayor distribución de los beneficios al interior de dichas cadenas en beneficio de los pobres rurales.
- Mayores actividades que agregan valor dentro de los territorios rurales.
- Generación de actividad económica en otros sectores, de los cuales la agricultura demanda insumos y servicios.
- Mayor calidad en las condiciones del empleo rural.

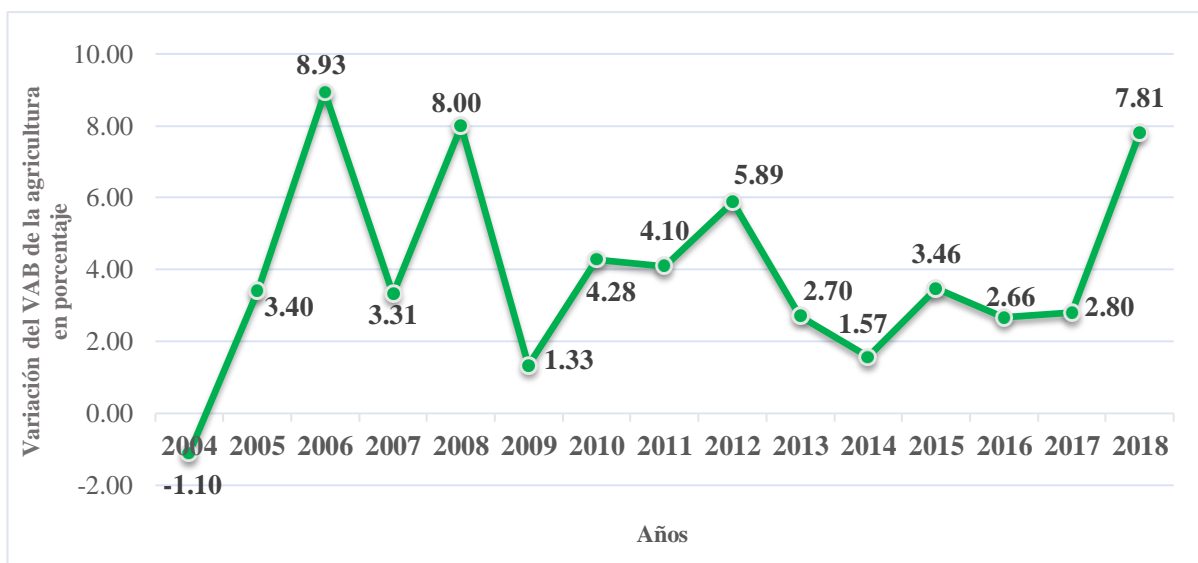
Por lo tanto, las estrategias y políticas para generar un desarrollo en la agricultura y en el área rural, deben estar orientadas a desarrollar estas potenciales contribuciones de la agricultura a la mitigación de la pobreza rural. Sin embargo, también es necesario reconocer que la eliminación de la pobreza rural requiere de políticas que se enfoquen en el área rural, a través del incremento del empleo y programas sociales que fomenten la productividad de la población objetivo (PIADAL, 2013).

#### **1.5.4. Antecedentes históricos**

##### **1.5.4.1. Crecimiento económico de la agricultura**

Para el análisis histórico de la variable crecimiento económico de la agricultura se consideró la evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) del sector durante el periodo de estudio 2004-2018.

Perú: Variación real del VAB de la agricultura, 2004-2018 (En porcentaje)



Nota. Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>).

En la figura anterior se aprecia que la variación real anual del VAB no presenta una tendencia de crecimiento estable, debido a que, en algunos años tuvo variaciones significativas, dentro de los cuales, el año que presentó un mayor crecimiento fue el año 2006 y un menor crecimiento el año 2009.

En el año 2006, VAB de la agricultura fue S/ 18, 462 millones, lo que significó una expansión de 8.93%, la tasa más elevada de nuestro periodo de estudio. Esto se debió al dinamismo de la producción agrícola (8.39%), que reflejó el incremento de las siembras y superficie cosechada, favorables condiciones climáticas, mejor manejo de las parcelas posibilitado por el acceso al crédito y asistencia técnica de entidades públicas y privadas, así como también precios más atractivos para el productor.

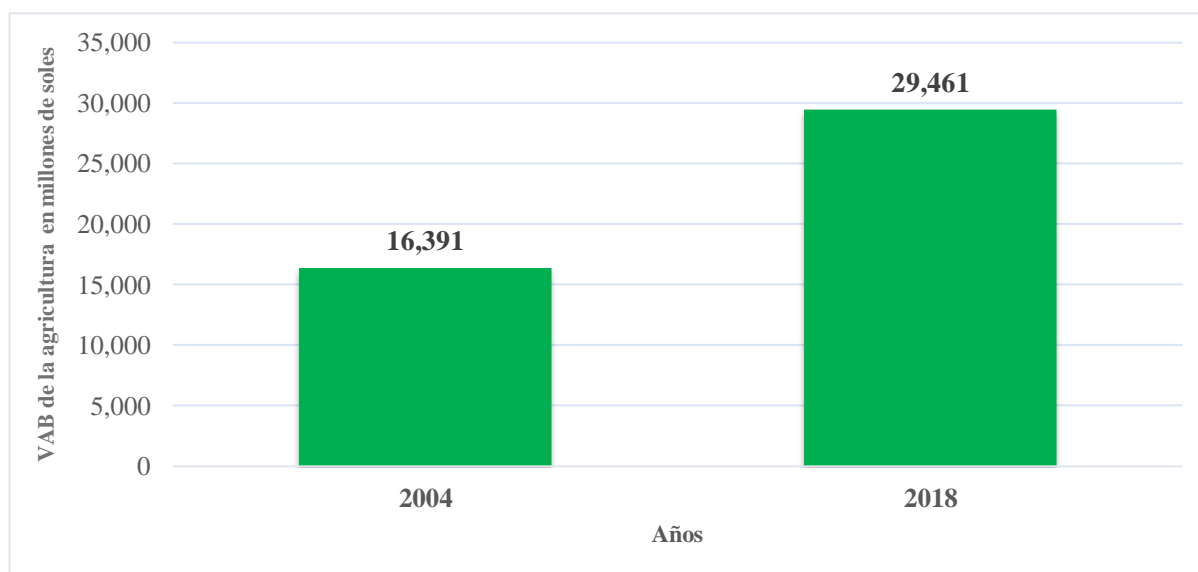
Durante el año creció la producción de café, caña de azúcar, espárrago, ajo, entre otros; los que fueron atenuados por el descenso en arroz, papa, aceituna, manzana y melocotón. Por su parte, la producción pecuaria creció 9.49%, registrándose un mayor ritmo de expansión en la producción de carne de ave y vacuno, así como aumentos en los volúmenes de producción de leche y huevos. Se observó un aumento en trigo, que fue atenuado por



menores siembras de arroz, papa y algodón. En lo que respecta al subsector pecuario, este contribuyó con un 27% al VAB de la agricultura, mientras que el subsector agrícola contribuyó con el 73% (BCRP, 2006).

En el año 2009, el VAB de la agricultura fue S/ 20, 873 millones, lo que significó una expansión de 1.33%, respecto al VAB del sector del año 2008. Esta expansión se sustenta por un mayor dinamismo del subsector pecuario (5.76%) y una caída del subsector agrícola (0.02%). El VAB del sector mantuvo su dinamismo por quinto año consecutivo, al crecer 1.33% en dicho año, sin embargo, este crecimiento, debido a una menor demanda del mercado interno y a una caída en los niveles de agroexportación, ocasionada por la crisis financiera internacional que retrajo la demanda de los principales consumidores externos (Estados Unidos y la Unión Europea), registró el menor crecimiento de la agricultura del periodo de estudio. Además, a la par del escenario de crisis, se registró un incremento de precios de los commodities agrícolas como el maíz, trigo, arroz, azúcar, entre otros, impulsado principalmente por el alza del petróleo en el 2008 y una menor oferta en el suministro por factores climáticos. Con respecto a los productos de agroexportación, la industria de procesamiento de espárragos disminuyó su demanda ante la existencia de altos inventarios. En lo que concierne al subsector pecuario, este contribuyó con un 25% al VAB del sector, mientras que el subsector agrícola contribuyó con el 75% (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2010; BCRP, 2009).

Perú: VAB de la agricultura, 2004 y 2018 (Millones de soles)



Nota. Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>).

En la figura anterior se puede observar que, el VAB de la agricultura de creció en 79.7%, durante el periodo de estudio. En el año 2004, la producción en el sector disminuyó en 0.49% respecto al año anterior, esta reducción se debió principalmente por la presencia de sequías que afectaron significativamente a la producción de los principales cultivos, los cuales fueron: arroz, caña de azúcar, maíz amarillo duro, papa y maíz amiláceo. En los tres primeros casos, la sequía afectó la producción en la costa norte, mientras que la papa, se vio afectada en su etapa de crecimiento por concentración de calor y ausencia de lluvias y heladas en la zona de la sierra. Mientras tanto, la sequía en la costa norte fue producto de deficiencias de lluvias en las zonas altas (sierra norte), lo que se reflejó en el déficit hídrico de los reservorios de esta región (50% en promedio hasta octubre, regularizándose a fines de año) (BCRP, 2004).

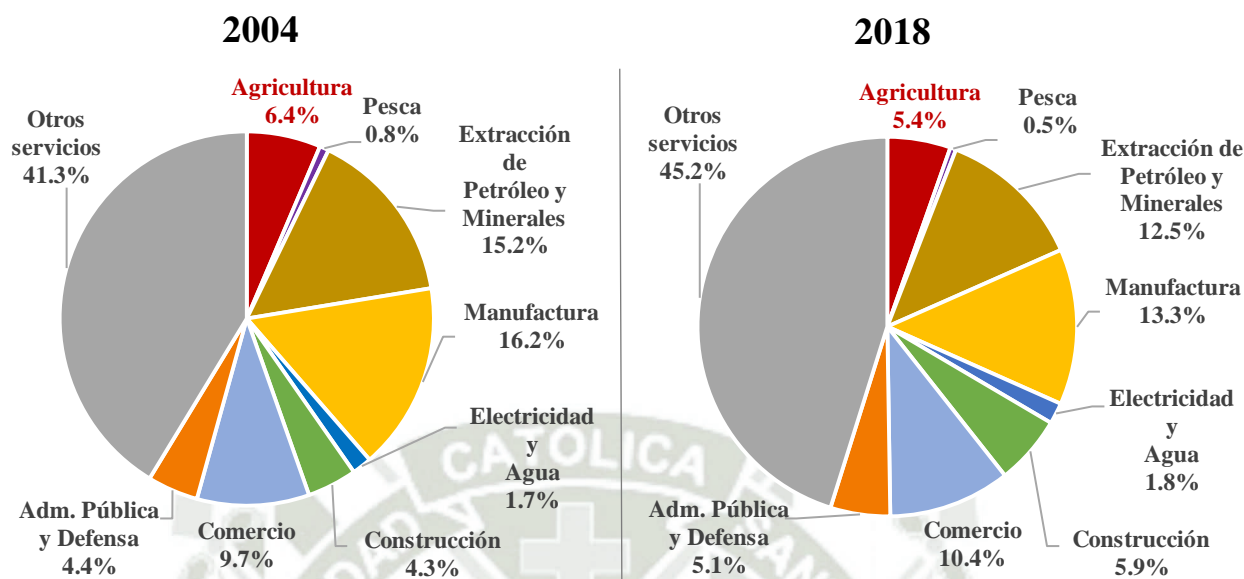
Durante el año 2018 la agricultura creció 7.81% respecto al año anterior, siendo una de las tasas más altas del periodo de estudio. Esto se debió a una producción con niveles históricos en productos orientados, tanto al mercado interno (papa, arroz, plátano, mandarina, limón, piña, maíz choclo y ajo) como al externo (café, aceituna, cacao, palta y arándanos), y del subsector

pecuario (carne de ave y huevos). El prolongado crecimiento del sector se basó en el sostenido dinamismo de la agroexportación, producto de una oferta diversificada de bienes agrícolas, y de la actividad avícola, cuya permanente mejora de sus procesos productivos ubican al Perú como el décimo noveno productor de carne de pollo en el mundo en 2017.

La agricultura destinada al mercado interno creció debido a la recuperación del impacto de El Niño Costero 2017 de los cultivos de la costa norte (arroz, plátano, tomate y limón), y por mayores cosechas en la sierra (papa, maíz amiláceo y choclo), selva (piña) y en la costa de Lima e Ica (mandarina). El desarrollo de dicha actividad se favoreció de una alta disponibilidad del recurso hídrico posterior a El Niño Costero 2017 y de la normalización de las condiciones climáticas respecto a la campaña anterior. Estos factores posibilitaron un adecuado desarrollo de mayores siembras de los cultivos de corto período vegetativo y cosechas de frutales. Ello permitió que la contribución de los productos al crecimiento del sector sea generalizada, con excepción de los espárragos, por cumplimiento del ciclo de vida del cultivo, y la cebolla, por las menores siembras que siguieron a la caída de los precios en chacra (BCRP, 2018).



*Producto Bruto Interno del Perú según actividad económica, 2004 y 2018  
(Estructura porcentual)*



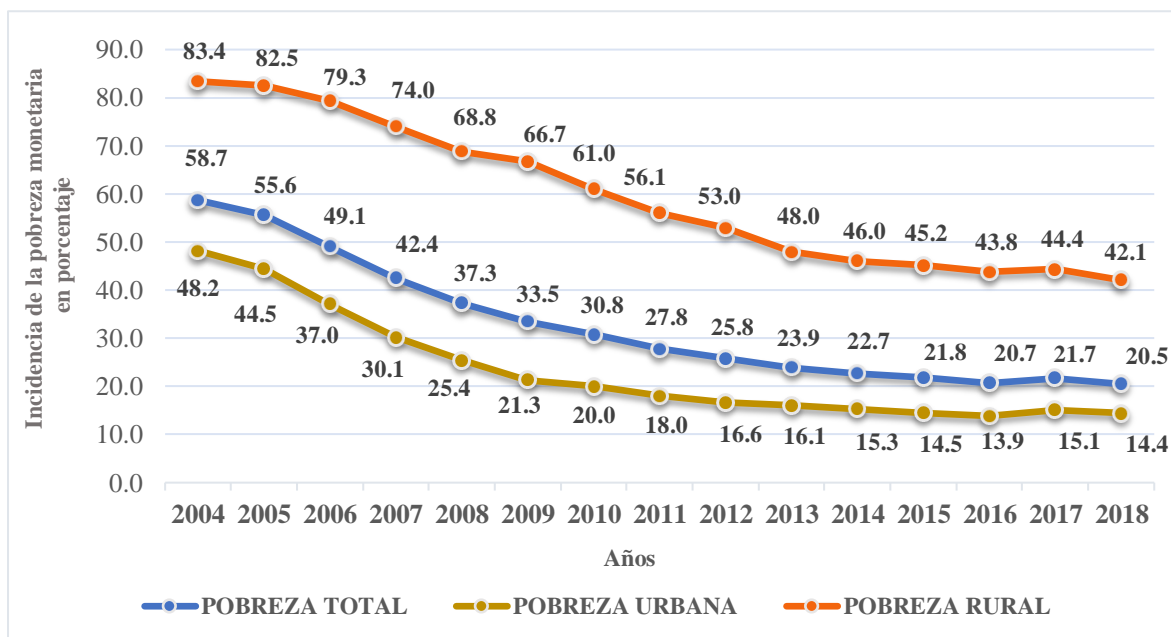
Nota. Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gov.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura anterior se observa que, en el año 2004, la agricultura tuvo una participación de 6.4% en el PBI del Perú, porcentaje menor a la participación de los sectores manufactura, minería, comercio y otros servicios. Mientras que, en el año 2018 la agricultura redujo su participación a 5.4% en el PBI nacional; algunos sectores como construcción, comercio y otros servicios incrementaron su participación en 1.6, 0.7 y 3.9 puntos porcentuales respectivamente, por lo que el aporte relativo de la agricultura al PBI total disminuyó de manera moderada en 1 punto porcentual. En ambos años, se observa que la mayor participación del PBI del país la tiene los sectores minería, manufactura y comercio.

#### 1.5.4.2. Pobreza monetaria del área rural

En los últimos años, el Perú ha logrado avanzar y reducir los niveles de pobreza monetaria; sin embargo, a pesar de esta reducción, aún siguen existiendo elevados niveles de desigualdad entre la población rural y urbana.

Perú: Evolución de la pobreza monetaria, según área de residencia, 2004-2018  
(Porcentaje respecto del total de población)

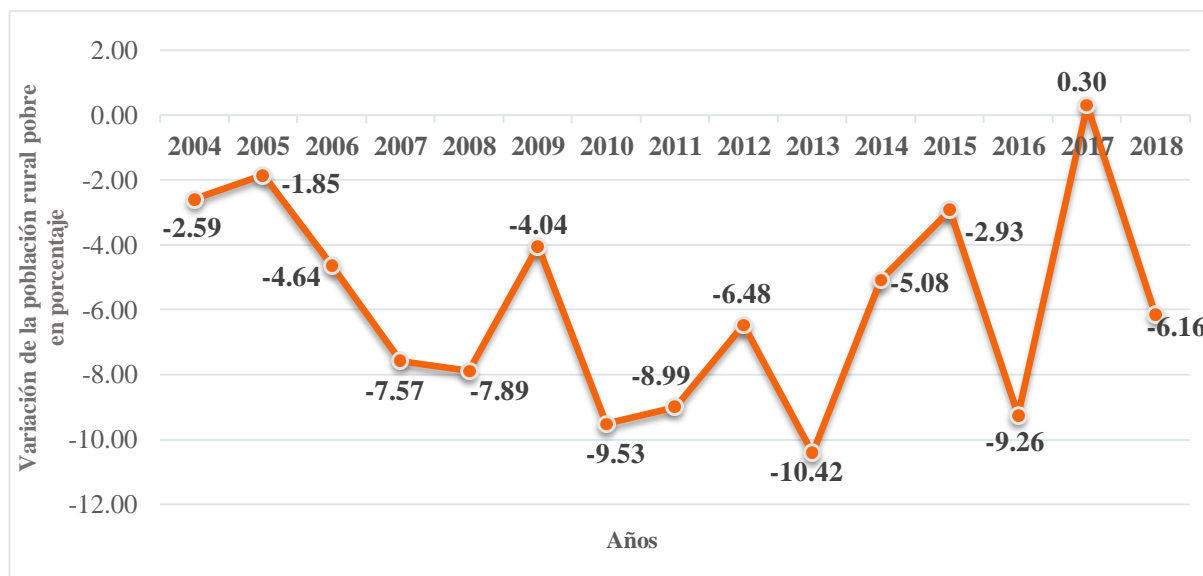


Nota. Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>).

En la figura anterior se muestra la evolución de la pobreza monetaria del Perú durante el periodo 2004-2018. Como se observa, a pesar de los avances en la reducción de la pobreza monetaria, la brecha entre la incidencia de la pobreza urbana y la rural sigue siendo alta. Según el INEI (2019), en el año 2018, el 20.5% de la población del país, que equivale en cifras absolutas a 6 millones 589 mil personas, se encontraban en situación de pobreza monetaria, es decir, tenían un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos. Al comparar estos resultados con el nivel obtenido en el año 2004, se aprecia que la pobreza monetaria disminuyó en 38.2 puntos porcentuales, que equivale a 9 millones 529 mil personas pobres, menos que en el año 2018.

En lo que respecta a la pobreza monetaria por área de residencia, en el año 2018 la pobreza monetaria afectó más a los residentes del área rural, que incidió en el 42.1% de su población, siendo tres veces más que en el área urbana (14.4%). Al comparar con el año 2004, la pobreza monetaria del área rural disminuyó en 41.3 puntos porcentuales, mientras que, en el área urbana lo hizo en 33.8 puntos porcentuales.

Perú: Variación de la población rural en condición de pobreza, 2005-2018 (En porcentaje)



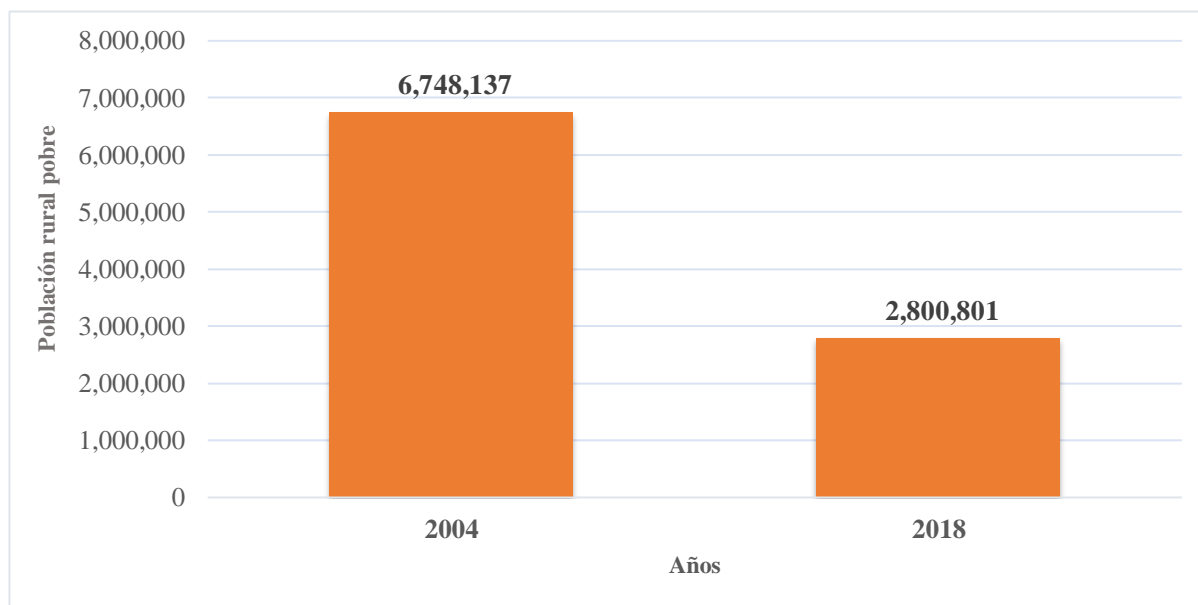
Nota. Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>) y de *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, Según Departamentos, 2000-2015*, por INEI, 2009 (<https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0844/libro.pdf>).

En la figura anterior se observa la evolución de la pobreza monetaria del área rural durante el periodo de estudio (2004-2018), se aprecia que la variación anual no presenta una tendencia de disminución estable; debido a que en algunos años existieron variaciones significativas.

En el año 2013, la pobreza monetaria del área rural disminuyó en 10.42% respecto al año anterior, siendo esta la mayor tasa de reducción de la pobreza durante el periodo de estudio. Por otro lado, en el año 2017, la pobreza monetaria del área rural aumentó en 0.30% respecto al año anterior, siendo este el único año dentro del periodo de estudio, en que el porcentaje de población rural en situación de pobreza se incrementó.



*Perú: Población rural en condición de pobreza, 2004 y 2018*



*Nota.* Adaptado de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>) y de *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, Según Departamentos, 2000-2015*, por INEI, 2009 (<https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0844/libro.pdf>).

En la figura anterior se observa que, entre los años 2018 y 2004, la población rural en condición de pobreza se redujo en 58.5%, lo cual, en cifras absolutas, significa que 3 millones 947 mil personas se encontraban en situación de pobreza, es decir, tenían un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos.

Asimismo, según el INEI para el año 2018, el valor de la línea de pobreza monetaria en el área rural fue de S/ 253 soles per cápita mensual, el cual presentó un crecimiento de 1.34% respecto al año 2017. Mientras que, en el año 2004, el valor de la línea de pobreza monetaria en el área rural fue de aproximadamente S/ 154 soles per cápita mensual, el cual presentó un crecimiento de 5% respecto al año anterior.

### 1.5.5. Esquema estructural

**Primera Unidad:** Análisis de la pobreza monetaria del área rural del Perú, 2004-2018.

**Segunda Unidad:** Análisis del crecimiento económico de la agricultura del Perú, 2004-2018.

**Tercera Unidad:** Demostración de hipótesis.

### 1.5.6. Bibliografía básica

- Alvarado, J. (2007). El sector agrícola en el combate de la pobreza rural. *Revista Reflexiones*, 86 (1), 167-178. Recuperado el 21 de junio de 2020 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72920534012>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2004). Memoria 2004. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2004/Memoria-BCRP-2004-1.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2006). Memoria 2006. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2006/Memoria-BCRP-2006-1.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2009). Memoria 2009. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2009/Memoria-BCRP-2009-1.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). Glosario de Términos Económicos. Recuperado el 09 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú. (2018). Memoria 2018. Recuperado el 15 de junio de 2020 de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2018/memoria-bcrp-2018-1.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo y Consorcio de Investigación Económica y Social. (2012). *Perú: Atlas de la Pobreza Departamental, Provincial y Distrital en el Perú 2007-2009*. Recuperado el 13 de junio de 2020 de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/DDA7380D5D86E438052579CD006948ED/\\$FILE/83998777-Libro-Atlas.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/DDA7380D5D86E438052579CD006948ED/$FILE/83998777-Libro-Atlas.pdf)
- Banco Mundial. (2008). *Agricultura para el desarrollo*. Recuperado el 10 de junio de 2020 de <http://documents1.worldbank.org/curated/en/691811468175765077/pdf/414560SPANISH010Box334057B01PUBLIC1.pdf>
- Banco Mundial. (2017). *Tomando impulso en la agricultura peruana: oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector*. Recuperado el 13 de junio de 2020 de <http://documents1.worldbank.org/curated/es/781561519138355286/pdf/Gaining-momentum-in-Peruvian-agriculture-opportunities-to-increase-productivity-and-enhance-competitiveness.pdf>
- Bejarano, J. (1998). *Economía de la Agricultura*. Bogotá: Tercer Mundo.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2001). *Revalorar la agricultura y el desarrollo rural para la sustentabilidad*. Recuperado el 10 de junio de 2020 de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25532/1/LCmexL508\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25532/1/LCmexL508_es.pdf)



- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción. (Agosto de 2003). La pobreza rural en América Latina: lecciones para una reorientación de las políticas. *Serie Seminarios y Conferencias – CEPAL*, 27. Recuperado el 14 de junio de 2020 de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6553/S037467\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6553/S037467_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Grupo de Análisis para el Desarrollo. (2007). Investigación, políticas y desarrollo en el Perú. Recuperado el 14 de mayo de 2020 de [https://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE\\_INVESTIGACIONPOLITICASDESARROLLO.pdf](https://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE_INVESTIGACIONPOLITICASDESARROLLO.pdf)
- Hasan, M. (2011). La pobreza rural en los países en desarrollo, su relación con la política pública. Fondo Monetario Internacional. Recuperado el 14 de junio de 2020 de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues26/esl/issue26s.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.a). Series Nacionales. Recuperado el 12 de junio de 2020 de <http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.b). Glosario de Términos. Recuperado el 09 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1154/glosario.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1154/glosario.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.c). Metodología de Cálculo del Producto Bruto Interno Anual. Recuperado el 09 de junio de 2020 de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). Sistema de Consulta de Indicadores de Pobreza. Recuperado el 12 de junio de 2020 de [http://censos.inei.gob.pe/Censos2007/Pobreza/docs/Glosario\\_Indicadores.pdf](http://censos.inei.gob.pe/Censos2007/Pobreza/docs/Glosario_Indicadores.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011). Perú: Determinantes de la Pobreza, 2009. Recuperado el 13 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0942/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0942/libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). Perú: Perfil de la Pobreza por dominios geográficos 2004-2012. Recuperado el 18 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1106/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1106/libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). Glosario de Términos. Recuperado el 09 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1340/glosario.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1340/glosario.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018. Recuperado el 17 de junio de 2020 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf)
- Janvry, A. y Sadoulet E. (2009). Crecimiento agrícola y reducción de la pobreza: evidencia adicional. *World Bank Research Observer*, 25(1), 1-20. doi:10.1093/wbro/lkp015
- Jiménez, F. (2011). *Crecimiento económico: enfoques y modelos*. Recuperado el 09 de junio de 2020 de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/46611>

- Julca, M. (2017). *Crecimiento Económico y la pobreza rural en el Perú en el año 1990-2015*. (Trabajo de grado, Universidad Nacional de Trujillo). Recuperado el 10 de junio de 2020 de [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9413/julcarodriguez\\_manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9413/julcarodriguez_manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Larraín, F. y Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la Economía Global*. 2da ed. Buenos Aires: Pearson Education.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2010). Memoria Anual 2010. Recuperado el 15 de junio de 2020 de [https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/conocenos/transparencia/plan\\_opertivo/memoria\\_anual2010.pdf](https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/conocenos/transparencia/plan_opertivo/memoria_anual2010.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2001). *Alimentación, Agricultura y Desarrollo Rural, Temas Actuales y Emergentes para el Análisis Económico y la Investigación de Políticas*. Recuperado el 14 de junio de 2020 de <http://www.fao.org/3/X9808S/x9808s05.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2003). *Tesaurus Plurilingüe de Tierras*. Recuperado el 09 de junio de 2020 de <http://www.fao.org/3/X2038S/x2038s0b.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2004). Política de desarrollo agrícola, Conceptos y principios. Recuperado el 10 de junio de 2020 de <http://www.fao.org/3/y5673s/y5673s00.htm#Contents>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2009). Boom agrícola y persistencia de la pobreza rural. Recuperado el 10 de junio de 2020 de <http://www.fao.org/3/a-i0798s.pdf>.



- Organización Internacional del Trabajo. (2008). La promoción del empleo rural para reducir la pobreza. Recuperado el 06 de junio de 2020 de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_092056.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_092056.pdf)
- Panel Independiente de Agricultura para el Desarrollo en América. (2013). *Agricultura y desarrollo en América Latina: gobernanza y políticas públicas*. Recuperado el 14 de junio de 2020 de [https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1374521421Libro\\_PIADAL.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1374521421Libro_PIADAL.pdf)
- Russo, J. (1997). *Las disparidades regionales en Argentina y sus efectos sobre los sistemas agroalimentarios en el marco del Mercosur*. (Tesis doctoral, Universidad de Córdoba). Recuperado el 20 de junio de 2020 de <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/jlr/index.htm>
- Sáez, A. (2010). *La agricultura y su evolución a la agroecología*. Valencia: Obrapropia Editorial.
- Urrutia, C y Trivelli, C. (27 de junio de 2018). Lejos de eliminación de la pobreza rural. Recuperado el 18 de junio de 2020 de <http://hacerperu.pe/lejos-de-eliminar-la-pobreza-rural/>

### 1.5.7. Antecedentes investigativos

- **Boom agrícola y persistencia de la pobreza rural**

**Autor:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Este estudio tuvo como objetivo principal mostrar la relación del crecimiento agrícola y la pobreza rural, tomando como casos a 8 países de Latinoamérica. Para lo cual, primero se desarrolló las bases teóricas y conceptuales de la agricultura y la pobreza rural, y posteriormente, se desarrolló un análisis de cada uno de los países (FAO, 2009).

Este estudio permite analizar la relación de la pobreza del área rural y la agricultura durante el periodo 1997-2006 en diversos países de América Latina, identificando de esta manera, la importancia del sector en las áreas rurales y la vinculación que tiene la población en condición de pobreza con las actividades de la agricultura.

- **Crecimiento agrícola y reducción de la pobreza: evidencia adicional**

**Autor:** Alain de Janvry y Elisabeth Sadoulet

En este artículo se presenta evidencia empírica de diferentes países pertenecientes a las regiones de América Latina y el Caribe, Este de Asia Pacífico, Asia del Sur y Africa Sub-sahariana, en el cual se muestra que, el crecimiento agrícola se asocia con la reducción de la pobreza rural, a través del incremento de los ingresos de los hogares pobres (Janvry y Sadoulet, 2009).

Este artículo permite tener bases teóricas y conceptuales para la elaboración del presente trabajo de investigación, y también, analizar los casos de otros países acerca de la capacidad que tiene el crecimiento agrícola como instrumento eficaz para la reducción de la pobreza rural.

- **Investigación, políticas y desarrollo en el Perú**

**Autor:** Grupo de Análisis para el Desarrollo

En este artículo se realiza un análisis del crecimiento agrícola, el gasto público, los indicadores de productividad agraria y la pobreza rural, en diversos países de América Latina; comprobándose de esta manera que, el crecimiento agrícola influye positivamente en la pobreza rural, y que el gasto público agrario/rural beneficia al producto, a la productividad agraria y a los ingresos rurales (Grupo de Análisis para el Desarrollo, 2007).

Este artículo permite tener bases teóricas y evidencia empírica que servirá como referencia para la elaboración del presente trabajo de investigación, además, de analizar los casos de otros países de América Latina acerca de la relación que tiene el crecimiento agrícola con la pobreza rural.

- **Revalorar la agricultura y el desarrollo rural para la sustentabilidad**

**Autor:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

El presente artículo se centra en exponer la gestión de los recursos naturales y sus efectos sobre la sustentabilidad del desarrollo en las áreas rurales. Asimismo, se analiza que la importancia de revertir el atraso del desarrollo sustentable, que se observa en algunos países, requiere en gran parte la reducción de los altos indicadores de pobreza rural mediante la generación de fuentes de empleo en una agricultura competitiva, dinámica y articulada al sistema productivo nacional junto con estrategias de desarrollo rural (CEPAL, 2001).

Este artículo permite tener una visión del papel que la agricultura y el desarrollo rural desempeñan en la reducción de la pobreza del área rural con el fin de alcanzar la sustentabilidad del desarrollo.

- **Crecimiento Económico y la pobreza rural en el Perú en el año 1990-2015**

**Autor:** Manuel Julca Rodríguez

El trabajo de investigación tuvo como objetivo principal mostrar la relación que existe entre el crecimiento económico y la pobreza rural del Perú en el periodo 1990-2015. Para lo cual, se realizó un modelo econométrico que permitió identificar la relación inversa entre ambas variables (Julca, 2017).

Esta investigación permite tomar como referencia el modelo econométrico empleado para poder elaborar un modelo que relacione las variables de la presente investigación y así, determinar si el crecimiento



económico de la agricultura influye en la reducción de la pobreza monetaria del área rural.

Toda esta información sirve como referencia para la descripción del problema, así como para los síntomas, consecuencias, propuestas de solución, marco teórico, terminología, marco conceptual, antecedentes históricos y en especial, para la comprobación de la hipótesis.

### **1.6. Hipótesis**

Dado el crecimiento económico de la agricultura del Perú durante el periodo 2004-2018, es probable que, este tenga incidencia en la reducción de la pobreza monetaria del área rural del país en el mismo periodo.

## **2. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

### **2.1. Técnicas**

La técnica que se empleará en el presente trabajo será por medio de investigación secundaria para ambas variables de estudio, debido a que se obtendrá información de las variables y sus indicadores, como datos estadísticos y documentos, tanto, para la variable crecimiento económico de la agricultura como para la variable pobreza monetaria del área rural; teniendo como fuentes de información el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Asimismo, se utilizará información acerca de la evolución histórica de las variables de estudio disponible del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Mundial.

## 2.2. Estructura de los instrumentos

Los instrumentos permitirán recolectar la información secundaria de las dos variables de estudio, los cuales son:

### a) Fichas de trabajo

- **Fichas de resumen**

Este tipo de ficha servirá para extraer partes textuales acerca del marco conceptual del crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural y sus respectivos indicadores, del comportamiento de cada una de las variables durante el periodo 2004-2018, de los factores positivos y negativos que influyen en el crecimiento del sector y de los antecedentes investigativos de la pobreza monetaria del área rural del Perú. Asimismo, servirá para recolectar la información de páginas del BCRP, MINAGRI, INEI. Estas fichas están compuestas por el título y nombre del autor, ideas principales y referencias.

- **Fichas de síntesis**

Este tipo de ficha servirá para registrar de manera resumida los datos más relevantes obtenidos de artículos e informes de páginas como: BCRP, MINAGRI, INEI. Estas fichas contienen: el nombre del autor, el título del artículo, año en el que fue escrito, país o ciudad.

- **Fichas bibliográficas**

Este tipo de fichas se utilizarán para los estudios y resúmenes de libros que mencionen contenido acerca de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural.

- **Fichas hemerográficas**

Esta ficha se utilizará para extraer información importante de periódicos y revistas, como: GESTIÓN, EL COMERCIO, REVISTA ESTUDIOS ECONÓMICOS-BCRP, REVISTA AGRO & EXPORTACIÓN-AGAP, entre otros. Estas fichas contienen el nombre del periódico, el nombre del director, la periodicidad, el país donde se publica, la institución que lo edita, la fecha y el número de páginas.

**b) Mapas conceptuales**

Esta herramienta gráfica permitirá organizar el contenido del estudio a través de la representación de diversos conceptos y sus relaciones de manera sencilla. De tal forma, que facilite la comprensión de los temas investigados y resulte más sencillo relacionar la información obtenida de diferentes fuentes acerca de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural en el Perú.

**c) Figuras**

Esta herramienta se utilizará para una representación visual de datos estadísticos por medio de gráficos de barras, líneas, sectoriales, dispersión, burbujas, radial o figuras asociadas a escalas de medición, que permitirán una fácil comprensión de las tablas estadísticas obtenidas de informes del BCRP, INEI, MINAGRI, MTPE, BM, FAO Y CEPAL.

**d) Tablas**

Se usará estos cuadros en los cuales se ordenarán datos estadísticos en columnas y filas que permitirán leer, comparar e interpretar las características del crecimiento de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural. Los cuadros estarán constituidos por seis componentes: el título, columna matriz, encabezado, matriz de cifras, pie de cuadro y la fuente que indicará la procedencia de la información contenida.

**2.3. Campo de verificación****2.3.1. Ámbito**

Perú

**2.3.2. Temporalidad**

Periodo 2004-2018

**2.3.3. Unidades de estudio**

La unidad de estudio es la población en condición de pobreza del área rural del Perú. Debido a que se empleará información de fuentes secundarias para la elaboración de la presente investigación, no se requerirá calcular una muestra.



## 2.4. Estrategias de recolección de datos

Para realizar la presente investigación se tomará en cuenta las siguientes estrategias de recolección de datos:

- Contratar el servicio de internet, para así tener acceso a la información y poder revisar la literatura disponible sobre el tema de investigación.
- Suscribirse a revistas indexadas, diarios en línea y portales web de instituciones gubernamentales, de tal manera que se pueda acceder a la información más relevante y actualizada sobre el tema de investigación, como data estadística, información teórica, informes y libros virtuales.
- Adquirir los softwares estadísticos Microsoft Excel y Stata, para el procesamiento de datos.

## 2.5. Recursos necesarios

### 2.5.1. Humanos

#### Investigadoras

- Claudia Leslie Valdez Ramos
- Michelle Pierina Zapana Jáuregui

### 2.5.2. Materiales

Los materiales empleados para realizar la presente investigación son los siguientes: Dos computadoras portátiles para el almacenamiento y recolección de la información de las variables de estudio, uso de internet para la obtención de información digital, así como también, libros y tesis (físicos y virtuales) que servirán como consulta para la recaudación de la información.

### 2.5.3. Financieros

Los principales costos para realizar la tesis se pueden observar en el siguiente cuadro:

<b>PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN</b>				
<b>PERSONAL</b>	<b>CARGO</b>	<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>COSTO S/</b>	<b>TOTAL S/</b>
Claudia Leslie Valdez Ramos	Investigador principal	260	5.00	1,300.00
Michelle Pierina Zapana Jáuregui	Investigador principal	260	5.00	1,300.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>2,600.00</b>
<b>SERVICIOS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO S/</b>	<b>TOTAL S/</b>
Fotocopias	Unidad	50	0.10	5.00
Impresiones	Unidad	200	0.50	100.00
Empaste	Unidad	2	30.00	60.00
Internet	Meses	7	80.00	560.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>725.00</b>
<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO S/</b>	<b>TOTAL S/</b>
Papel bond	Unidad	50	0.10	5.00
Lapicero	Unidad	4	1.00	4.00
CD's	Unidad	2	4.50	9.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>18.00</b>
<b>BIENES DE CAPITAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO S/</b>	<b>TOTAL S/</b>
Libro	Unidad	4	80.00	320.00
Impresora	Unidad	2	0.00	0.00
Computadora	Unidad	2	0.00	0.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>320.00</b>
<b>BIENES INTANGIBLES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO S/</b>	<b>TOTAL S/</b>
Microsoft Excel	Unidad	1	149.00	149.00
Stata	Unidad	1	179.90	179.90
<b>SUBTOTAL</b>				<b>328.90</b>
<b>TOTAL</b>				<b>3,991.90</b>

## 2.6. Cronograma

TIEMPO	JUNIO			JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				
	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	
Redacción del Plan de Tesis	■	■	■	■																				
Presentación del Plan de Tesis					■																			
Aceptación del Plan de Tesis						■	■	■																
Búsqueda más profunda de información								■	■															
Redacción del Marco Teórico								■	■	■														
Diseño de la investigación										■	■	■												
Cálculo de las variables a utilizar													■	■	■									
Elaboración e interpretación de gráficas															■	■								
Redacción de introducción																		■						
Redacción de resultados																	■	■	■					
Redacción de conclusiones																			■	■				
Redacción de recomendaciones																				■	■			
Revisión de la tesis																					■	■		
Presentación del borrador de tesis																								■



**Anexo 2: Perú: Población en condición de pobreza según región natural y área de residencia, por departamento, 2012-2018**

(En porcentaje)

REGIÓN NATURAL	AÑO DEPARTAMENTO	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
SELVA	AMAZONAS	24.5	75.5	29.6	70.4	32.8	67.2	30.7	69.3	29.4	70.6	25.7	74.3	37.6	62.4
SIERRA	ÁNCASH	29.4	70.6	31.7	68.3	31.5	68.5	40.3	59.7	27.0	73.0	38.1	61.9	32.7	67.3
SIERRA	APURÍMAC	21.6	78.4	25.1	74.9	22.7	77.3	24.1	75.9	26.8	73.2	26.3	73.7	35.4	64.6
COSTA	AREQUIPA	79.0	21.0	67.9	32.1	68.2	31.8	70.5	29.5	76.6	23.4	75.8	24.2	77.6	22.4
SIERRA	AYACUCHO	38.1	61.9	39.0	61.0	43.9	56.1	40.9	59.1	40.9	59.1	44.4	55.6	44.1	55.9
SIERRA	CAJAMARCA	12.7	87.3	14.8	85.2	18.3	81.7	14.2	85.8	15.8	84.2	15.5	84.5	16.8	83.2
SIERRA	CUSCO	22.8	77.2	30.1	69.9	35.4	64.6	26.6	73.4	46.7	53.3	43.7	56.3	34.7	65.3
SIERRA	HUANCAVELICA	7.0	93.0	10.9	89.1	16.4	83.6	15.8	84.2	9.3	90.7	10.9	89.1	13.8	86.2
SIERRA	HUÁNUCO	16.7	83.3	13.3	86.7	15.4	84.6	20.2	79.8	21.7	78.3	18.5	81.5	21.7	78.3
COSTA	ICA	94.7	5.3	93.8	6.2	93.3	6.7	96.3	3.7	87.4	12.6	91.9	8.1	98.6	1.4
SIERRA	JUNÍN	47.5	52.5	42.8	57.2	45.7	54.3	42.8	57.2	42.4	57.6	38.6	61.4	46.2	53.8
COSTA	LA LIBERTAD	45.5	54.5	50.9	49.1	53.1	46.9	49.3	50.7	51.5	48.5	54.3	45.7	52.4	47.6
COSTA	LAMBAYEQUE	69.9	30.1	77.1	22.9	74.0	26.0	70.6	29.4	64.0	36.0	70.4	29.6	74.2	29.8
COSTA	LIMA	71.4	28.6	69.9	30.1	68.0	32.0	78.9	21.1	72.8	27.2	75.3	24.7	73.2	26.8
SELVA	LORETO	47.3	52.7	47.3	52.7	51.2	48.8	52.8	47.2	49.7	50.3	48.4	51.6	49.4	50.6
SELVA	MADRE DE DIOS	50.0	50.0	67.8	32.2	71.0	29.0	78.5	21.5	75.7	24.3	64.0	36.0	64.9	35.1
COSTA	MOQUEGUA	63.1	36.9	61.1	38.9	59.0	41.0	53.5	46.5	59.3	40.7	54.3	45.7	48.7	51.3
SIERRA	PASCO	43.6	56.4	48.2	51.8	51.3	48.7	52.3	47.7	54.0	46.0	58.6	41.4	55.3	44.7
COSTA	PIURA	57.8	42.2	61.9	38.1	56.1	43.9	57.8	42.2	59.4	40.6	61.2	38.8	62.5	37.5
SIERRA	PUNO	23.9	76.1	32.1	67.9	35.4	64.6	38.5	61.5	39.6	60.4	36.9	63.1	37.0	63.0
SELVA	SAN MARTÍN	42.1	57.9	61.0	39.0	62.2	37.8	62.0	38.0	59.9	40.1	66.1	33.9	58.6	41.4
COSTA	TACNA	81.6	18.4	86.1	13.9	84.9	15.1	82.4	17.6	85.5	11.5	85.1	14.9	80.8	19.2
COSTA	TUMBES	91.0	9.0	94.4	5.6	95.3	4.7	94.8	5.1	95.4	4.6	96.3	3.7	96.7	3.3
SELVA	UCAYALI	51.8	47.1	43.9	56.1	47.8	51.1	41.0	59.0	50.1	42.6	57.4	47.4	52.9	47.1

Nota. Adaptado de *Perfil de la Población en Condición de Pobreza a nivel Departamental 2012-2018*, por INEI, 2019b ([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1672/libro.pdf)).

**Anexo 3: Perú: Población censada según región natural y área de residencia, por departamento, 2007 y 2017 (En porcentaje)**

REGIÓN NATURAL	AÑO DEPARTAMENTO	2007		2017	
		RURAL	URBANA	RURAL	URBANA
SELVA	AMAZONAS	65.5	34.5	58.5	41.5
SIERRA	ÁNCASH	44.5	55.5	36.6	63.4
SIERRA	APURÍMAC	66.8	33.2	54.2	45.8
COSTA	AREQUIPA	13.5	86.5	8.2	91.8
SIERRA	AYACUCHO	53.0	47.0	41.9	58.1
SIERRA	CAJAMARCA	71.8	28.2	64.6	35.4
SIERRA	CUSCO	51.5	48.5	39.3	60.7
SIERRA	HUANCAVELICA	81.1	18.9	69.5	30.5
SIERRA	HUÁNUCO	64.9	35.1	47.9	52.1
COSTA	ICA	12.0	88.0	7.6	92.4
SIERRA	JUNÍN	38.6	61.4	29.0	71.0
COSTA	LA LIBERTAD	26.7	73.3	21.1	78.9
COSTA	LAMBAYEQUE	20.9	79.1	18.9	81.1
COSTA	LIMA	2.7	97.3	1.7	98.3
SELVA	LORETO	37.4	62.6	31.3	68.7
SELVA	MADRE DE DIOS	30.9	69.1	17.2	82.8
COSTA	MOQUEGUA	22.9	77.1	13.1	86.9
SIERRA	PASCO	41.9	58.1	36.9	63.1
COSTA	PIURA	27.0	73.0	20.7	79.3
SIERRA	PUNO	55.2	44.8	46.2	53.8
SELVA	SAN MARTÍN	41.3	58.7	31.9	68.1
COSTA	TACNA	13.8	86.2	9.9	90.1
COSTA	TUMBES	9.6	90.4	6.3	93.7
SELVA	UCAYALI	26.3	73.7	19.0	81.0

*Nota.* Adaptado de *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones*, por INEI, s.f.f (<https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>).

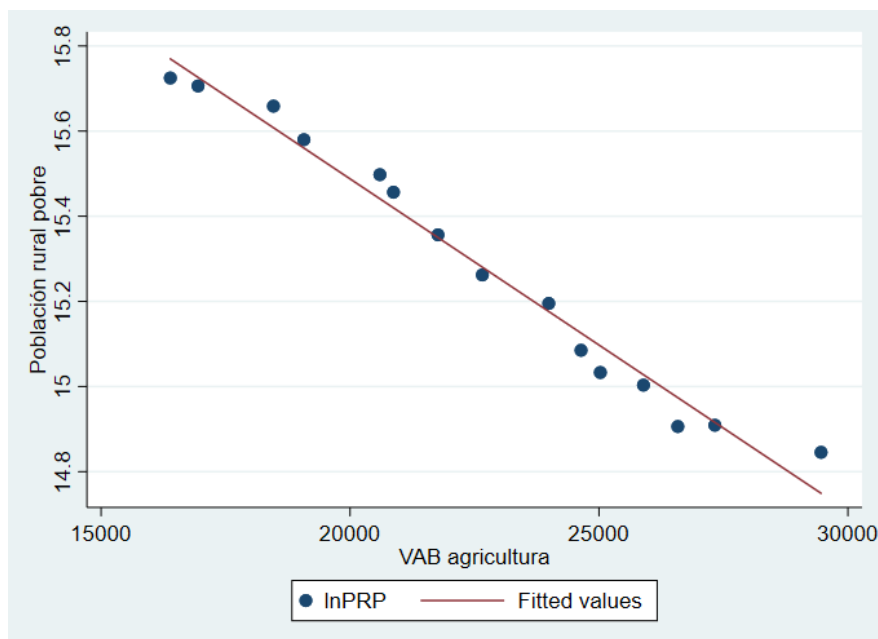
#### Anexo 4: Perú: Datos del crecimiento económico de la agricultura y la pobreza monetaria del área rural del Perú, 2004-2018

Año	VAB de la agricultura (En millones de soles)	Variación del VAB de la agricultura (En porcentaje)	Población rural en condición de pobreza	Incidencia de la pobreza monetaria del área rural (En porcentaje)
2004	16,391	-1.1	6,748,137	83.4
2005	16,948	3.4	6,623,209	82.5
2006	18,462	8.9	6,316,159	79.3
2007	19,074	3.3	5,837,831	74.0
2008	20,600	8.0	5,377,046	68.8
2009	20,873	1.3	5,159,942	66.7
2010	21,766	4.3	4,668,427	61.0
2011	22,658	4.1	4,248,577	56.1
2012	23,992	5.9	3,973,456	53.0
2013	24,640	2.7	3,559,408	48.0
2014	25,028	1.6	3,378,560	46.0
2015	25,894	3.5	3,279,509	45.2
2016	26,584	2.7	2,975,934	43.8
2017	27,328	2.8	2,984,741	44.4
2018	29,461	7.8	2,800,801	42.1

Nota. Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>); de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>) y de *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, Según Departamentos, 2000-2015*, por INEI, 2009 (<https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0844/libro.pdf>).



**Anexo 5: Diagrama de dispersión del VAB de la agricultura y la población rural en condición de pobreza del Perú, 2004-2018**



*Nota.* Adaptado de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>); de *Series Nacionales*, por INEI, s.f.a (<http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>) y de *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, Según Departamentos, 2000-2015*, por INEI, 2009 (<https://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib0844/libro.pdf>).

**Anexo 6: Pruebas de los supuestos del modelo de regresión****a) Prueba de normalidad: Test de Shapiro-Wilk**

```
. swilk error
```

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
error	15	0.97104	0.562	-1.141	0.87311

Según el resultado del test, el p valor es 0.87311, por lo tanto, al ser  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula que indica que existe distribución normal.

**b) Prueba de heterocedasticidad: Test de Breusch-Pagan**

```
. estat hettest
```

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
Ho: Constant variance  
Variables: fitted values of lnPRP

chi2(1) = 2.02  
Prob > chi2 = 0.1557

Según el resultado del test, el p valor es 0.1557, por lo tanto, al ser  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula que indica que no existe heterocedasticidad en el modelo de regresión.

**c) Prueba de autocorrelación: Test de Breusch-Godfrey**

```

. tsset AÑOS, yearly
      time variable: AÑOS, 2004 to 2018
              delta: 1 year

. estat bgodfrey, lags(1)

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation

```

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	1.996	1	0.1578

H0: no serial correlation

```

. estat bgodfrey, lags(2)

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation

```

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
2	2.383	2	0.3038

H0: no serial correlation

Según el resultado del test, el p valor es 0.3038, por lo tanto, al ser  $p > 0.05$  se acepta la hipótesis nula que indica que no existe autocorrelación en el modelo de regresión.

**d) Prueba de multicolinealidad: Factor de inflación de varianza (VIF)**

```

. vif

```

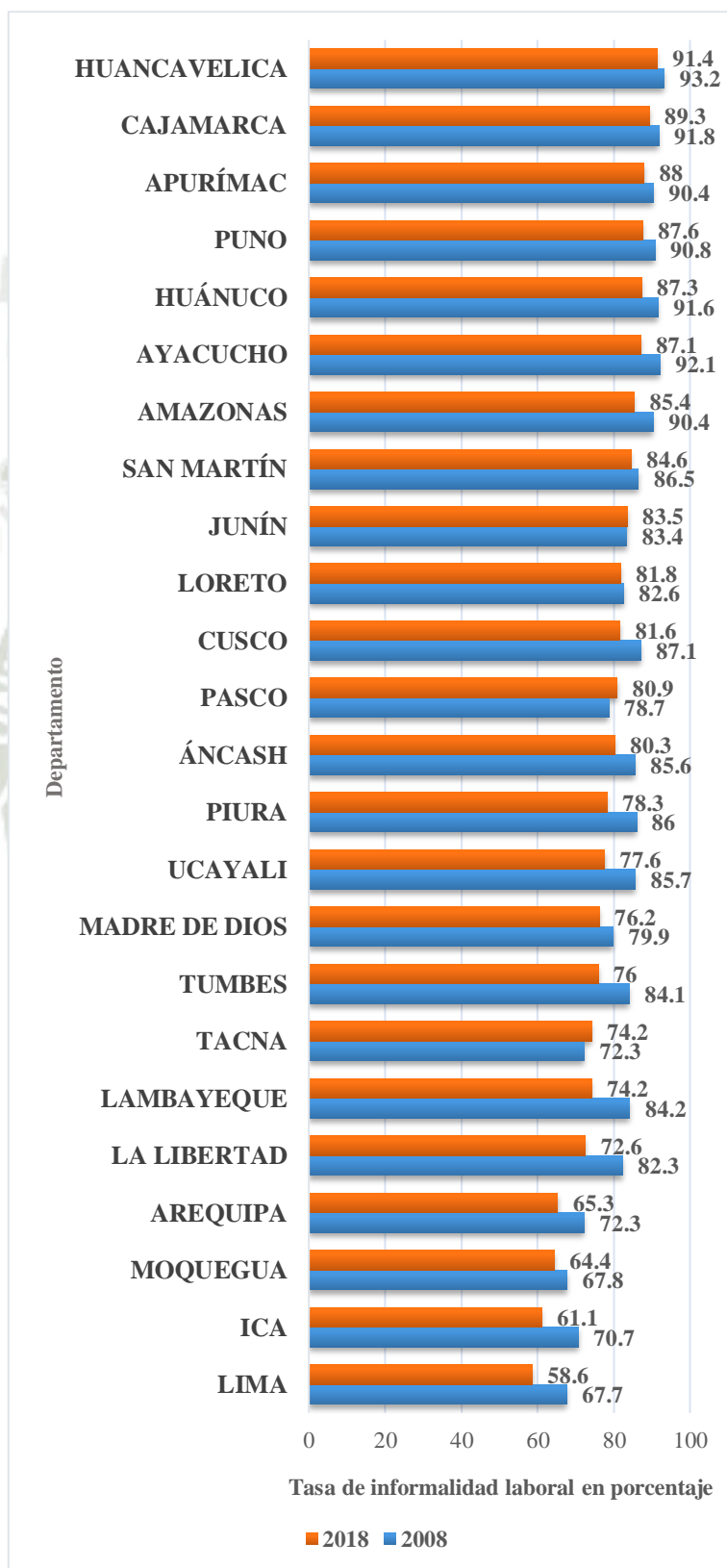
Variable	VIF	1/VIF
VAB	1.00	1.000000
Mean VIF	1.00	

El resultado de  $VIF=1$  indica que las variables regresoras no se encuentran correlacionadas, lo cual se explica porque en el modelo de regresión solo existe una variable regresora, que es el Valor Agregado Bruto de la agricultura (VAB).



**Anexo 7: Perú: Tasa de informalidad laboral, por departamento, 2008 y 2018**

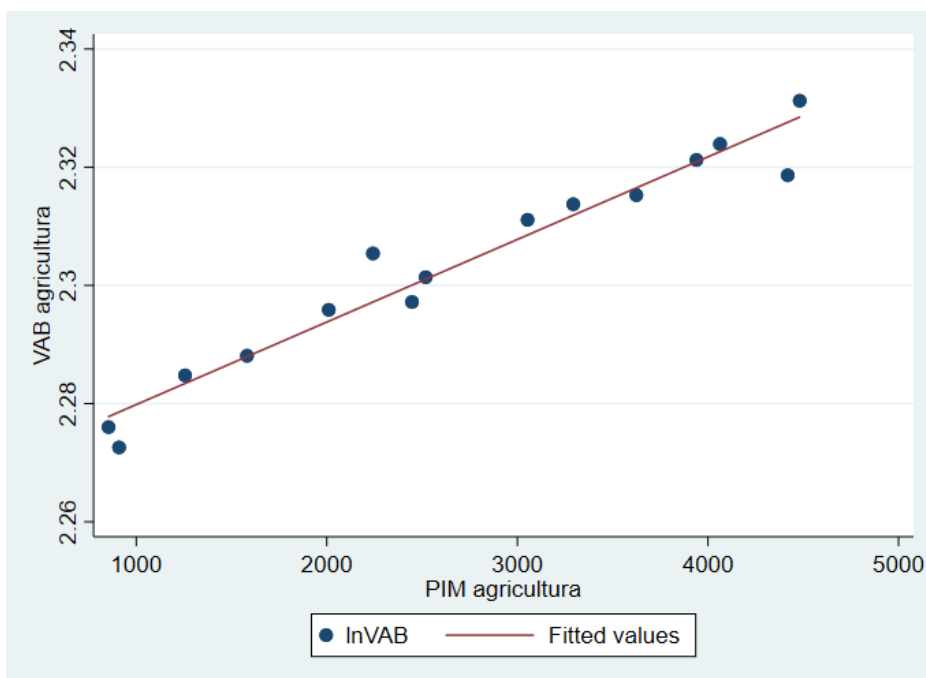
(En porcentaje)



Nota. Adaptado de *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones*, por INEI, s.f.f (<https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>).

**Anexo 8: Perú: Regresión del PIM devengado y el VAB de la agricultura, 2004-2018**

(En millones de soles)



Nota. Adaptado de *Consulta amigable*, por MEF, s.f.b(<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>) y de *Memoria*, por BCRP, s.f.a (<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual.html>)

**PIM:** Presupuesto Institucional Modificado devengado de la agricultura

**VAB:** Valor Agregado Bruto de la agricultura

**Ecuación de regresión:**

$$\ln VAB = 2.265852 - 0.000014 \text{ PIM} + u$$

### Anexo 9: Ejecución presupuestal del sector agricultura de Lima, La Libertad, Arequipa y Piura, 2018

N°	DIVISIÓN FUNCIONAL/ DEPARTAMENTO	LIMA				LA LIBERTAD				AREQUIPA				PIURA			
		PIM (En soles)	EJECUCIÓN	PIM DEVENGADO (En soles)	ESTRUCTURA PIM DEVENGADO	PIM (En soles)	EJECUCIÓN	PIM DEVENGADO (En soles)	ESTRUCTURA PIM DEVENGADO	PIM (En soles)	EJECUCIÓN	PIM DEVENGADO (En soles)	ESTRUCTURA PIM DEVENGADO	PIM (En soles)	EJECUCIÓN	PIM DEVENGADO (En soles)	ESTRUCTURA PIM DEVENGADO
1	PLANEAMIENTO GUBERNAMENTAL	18,790,022	93.0%	17,481,068	1.8%	87,088	64.2%	55,952	0.024%	37,677	48.8%	18,404	0.01%	45,341	57.5%	26,068	0.01%
2	GESTIÓN	261,995,990	86.3%	226,030,678	23.5%	4,889,672	79.2%	3,871,601	1.7%	15,234,125	90.2%	13,737,847	9.1%	16,425,343	98.0%	16,089,949	3.5%
3	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	130,368,130	98.9%	128,995,622	13.4%	120,970	44.2%	53,467	0.023%	318,121	93.8%	298,286	0.2%	505,749	62.3%	314,988	0.1%
4	EFICIENCIA DE MERCADOS	103,130,620	83.1%	85,686,735	8.9%	7,881,846	97.8%	7,711,670	3.4%	2,615,949	93.6%	2,449,404	1.6%	28,900,737	96.3%	27,826,487	6.1%
5	TRANSFERENCIAS E INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	105,182,879	99.5%	104,678,045	10.9%												
6	GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS	151,167,914	60.1%	90,924,089	9.5%	108,124,219	76.6%	82,769,990	36.1%	10,866,741	82.3%	8,939,510	5.9%	315,855,276	51.9%	164,042,855	36.1%
7	SEGURIDAD JURÍDICA	2,556,848	99.6%	2,545,987	0.3%												
8	AGRARIO	101,267,421	85.4%	86,455,146	9.0%	14,832,291	91.6%	13,580,855	5.9%	19,690,462	79.5%	15,647,832	10.3%	15,121,405	86.5%	13,083,199	2.9%
9	PECUARIO	17,155,503	71.0%	12,186,243	1.3%	5,829,935	62.5%	3,641,297	1.6%	5,253,958	72.5%	3,810,114	2.5%	3,684,656	79.7%	2,934,854	0.6%
10	RIEGO	165,309,936	67.7%	111,926,282	11.6%	629,839,770	17.9%	113,043,495	49.3%	337,398,922	29.2%	98,370,680	64.9%	386,807,683	57.3%	221,795,741	48.7%
11	DESARROLLO URBANO					494,089	98.8%	488,308	0.2%								
12	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	113,658,076	83.0%	94,318,678	9.8%	4,781,177	86.3%	4,125,690	1.8%	9,301,030	89.1%	8,284,151	5.5%	9,991,470	88.7%	8,860,150	1.9%
<b>TOTAL</b>		<b>1,170,583,339</b>	<b>82.1%</b>	<b>961,228,573</b>	<b>100%</b>	<b>776,881,057</b>	<b>29.5%</b>	<b>229,342,325</b>	<b>100%</b>	<b>400,716,985</b>	<b>37.8%</b>	<b>151,556,228</b>	<b>100%</b>	<b>777,337,660</b>	<b>58.5%</b>	<b>454,974,291</b>	<b>100%</b>

Nota. Adaptado de Consulta amigable, por MEF, s.f.b (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>).



### Anexo 10: Ejecución presupuestal del sector agricultura de Cajamarca, Huancavelica y Amazonas, 2018

N°	DIVISIÓN FUNCIONAL/ DEPARTAMENTO	CAJAMARCA				HUANCAVELICA				AMAZONAS			
		PIM (En soles)	EJECUCIÓN	PIM DEVENGADO (En soles)	ESTRUCTURA PIM DEVENGADO	PIM (En soles)	EJECUCIÓN	PIM DEVENGADO (En soles)	ESTRUCTURA PIM DEVENGADO	PIM (En soles)	EJECUCIÓN	PIM DEVENGADO (En soles)	ESTRUCTURA PIM DEVENGADO
1	PLANEAMIENTO GUBERNAMENTAL	216,424	91.6%	198,210	0.1%	20,217	16.0%	3,233	0.003%	1,413,119	99.7%	1,408,935	1.7%
2	GESTIÓN	17,880,380	95.0%	16,986,630	12.4%	8,091,383	95.6%	7,732,328	6.6%	1,857,052	94.1%	1,748,145	2.2%
3	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	15,525,211	45.4%	7,041,935	5.2%	27,205	38.2%	10,385	0.01%	4,874,219	52.6%	2,562,603	3.2%
4	EFICIENCIA DE MERCADOS	25,081,020	96.3%	24,150,004	17.7%	20,065,026	97.3%	19,524,604	16.7%	13,512,941	69.1%	9,334,454	11.6%
5	GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS	13,167,225	83.6%	11,003,065	8.1%	3,753,355	84.1%	3,157,606	2.7%	1,865,354	90.9%	1,694,711	2.1%
6	AGRARIO	16,372,089	84.9%	13,898,027	10.2%	15,100,673	91.9%	13,881,323	11.9%	5,968,104	91.1%	5,439,259	6.7%
7	PECUARIO	6,798,992	81.8%	5,561,130	4.1%	10,301,109	83.2%	8,570,376	7.3%	3,904,092	91.1%	3,557,497	4.4%
8	RIEGO	90,409,802	54.8%	49,537,532	36.3%	76,613,733	76.5%	58,576,402	50.2%	85,671,639	54.4%	46,564,632	57.7%
9	ASISTENCIA SOCIAL									20,376	90.2%	18,375	0.02%
10	DESARROLLO URBANO	49,765	100%	49,764	0.04%	988,034	99.6%	983,820	0.8%				
11	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	9,859,101	82.3%	8,109,349	5.9%	4,558,403	92.9%	4,235,565	3.6%	11,296,960	74.2%	8,377,127	10.4%
<b>TOTAL</b>		<b>195,360,009</b>	<b>69.9%</b>	<b>136,535,646</b>	<b>100%</b>	<b>139,519,138</b>	<b>83.6%</b>	<b>116,675,642</b>	<b>100%</b>	<b>130,383,856</b>	<b>61.9%</b>	<b>80,705,738</b>	<b>100%</b>

Nota. Adaptado de Consulta amigable, por MEF, s.f.b (<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>).

# ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA AGRICULTURA Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA MONETARIA DEL ÁREA RURAL DEL PERÚ, 2004-2018

## INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://www.inei.gob.pe">www.inei.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://repositorio.minedu.gob.pe">repositorio.minedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.unasam.edu.pe">repositorio.unasam.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://dokumen.pub">dokumen.pub</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.up.edu.pe">repositorio.up.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

9

[documentop.com](http://documentop.com)

Fuente de Internet

1 %

10

Milagros Rosario Quispe Quispe. "Impacto de los programas sociales en la disminución de la pobreza", Pensamiento Crítico, 2017

Publicación

1 %

11

[repositorio.untumbes.edu.pe](http://repositorio.untumbes.edu.pe)

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado