

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**“ELABORACIÓN Y ANÁLISIS DE UN ÍNDICE DE DESARROLLO ECONÓMICO  
TERRITORIAL APLICADO A LA ECONOMÍA DEL DEPARTAMENTO DE  
CAJAMARCA:  
2005 - 2017”**

**TESIS**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**PRESENTADO POR:**  
**BACH. MARÍA ROXANA VALERIA CASANOVA MOSQUEIRA**

**ASESOR:**  
**DR. JESÚS CORONEL SALIRROSAS**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2019**

**DEDICATORIA**

A Cristofer por su gran apoyo y comprensión;  
y a Rafael por ser el motivo de superación.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a mis padres por darme la oportunidad de estudiar una carrera profesional. A los docentes que me brindaron sus conocimientos y consejos; y de manera muy especial a mi asesor por su paciencia.

## RESUMEN

En el trabajo de tesis se plantea una propuesta para calcular un índice que mida el desarrollo económico territorial de la economía del departamento de Cajamarca, en el periodo 2005-2017. El principal objetivo es elaborar un índice de desarrollo económico territorial para cada año, en base a cuatro dimensiones: humano, social, económico y ambiental. La investigación es de nivel exploratorio-descriptivo y tipo aplicada. Los métodos generales son deductivo-inductivo, analítico-sintético y el histórico; los métodos particulares son el descriptivo y estadístico. El trabajo concluye que índice de desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca, en el periodo 2005 – 2017 muestra una evolución positiva, la misma que representa un crecimiento de 0.2250. El nivel de desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca calculado a partir del índice de desarrollo económico territorial es bajo, evidencia que las dimensiones no ofrecen un entorno favorable para el desarrollo económico territorial en su máximo potencial, adecuado y esperado. Los resultados obtenidos, muestran que, Cajamarca se encuentra rezagado en los principales indicadores socio-económicos que son factores clave en el proceso de desarrollo económico bajo el enfoque territorial. Las principales limitantes del lento crecimiento son el alto porcentaje de población en el área rural, deficiente infraestructura vial y de telecomunicaciones, la ausencia de capacidad del gobierno para gestionar un entorno con participación de los actores territoriales y distribución del ingreso, y la educación superior que no se adapta al mercado laboral, según las potencialidades productivas endógenas.

**Palabras clave:** índice, desarrollo económico territorial.

## ABSTRACT

In the thesis work a proposal is proposed to calculate an index that measures the territorial economic development of the economy of the department of Cajamarca, in the period 2005-2017. The main objective is to develop a territorial economic development index for each year, based on four dimensions: human, social, economic and environmental. The research is exploratory-descriptive and applied type. The general methods are deductive-inductive, analytical-synthetic and historical; Particular methods are descriptive and statistical. The work concludes that the territorial economic development index of the department of Cajamarca, in the period 2005 - 2017 shows a positive evolution, which represents a growth of 0.2250. The level of development of the economy of the department of Cajamarca calculated from the index of territorial economic development is low, evidence that the dimensions do not offer a favorable environment for territorial economic development at its maximum potential, adequate and expected. The results obtained show that Cajamarca lags behind the main socio-economic indicators that are key factors in the economic development process under the territorial approach. The main limitations of the slow growth are the high percentage of population in the rural area, poor road and telecommunications infrastructure, the lack of government capacity to manage an environment with participation of territorial actors and income distribution, and higher education that It doesn't adapt to the labor market, according to endogenous productive potential.

Keywords: index, territorial economic development.

## INTRODUCCIÓN

La expansión económica desde los años 90 en el Perú, trajo para Cajamarca crecimiento económico, a partir de la explotación minera en el departamento, esta inversión trajo consigo la oportunidad para lograr un desarrollo económico territorial en el departamento, significaba el inicio de un crecimiento sostenido, desarrollando actividades económicas como la industria, manufactura, ganadería, agricultura y turismo, diversificando la economía para no depender de una sola actividad económica, pues esta actividad extrae no es sustentable en el tiempo. En este contexto el trabajo de tesis que se presenta a continuación, tiene como objetivo elaborar un índice que mida el desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca.

La propuesta para el cálculo del índice de desarrollo económico, parte del enfoque de desarrollo económico territorial, el cual se basa en un desarrollo que permita lograr sustentar la capacidad productiva local para generar un excedente económico, empleo adecuado e ingreso que mejoren la calidad de vida de la población de un territorio.

La estructura capitular es como sigue:

En el capítulo I se define el problema científico de investigación, definiendo la situación problemática, formulación del problema principal y auxiliares, justificación, delimitación, objetivo general y específicos, hipótesis general y específicas, operacionalización de variables y matriz de consistencia.

El capítulo II desarrolla el marco teórico, el cual contiene los antecedentes de la investigación, bases teóricas y definición de términos básicos.

El capítulo III contiene al marco metodológico, donde se establece el nivel y tipo de investigación, objeto de estudio, unidades de análisis y de observación, diseño de la

investigación, métodos generales y específicos de la investigación, técnicas e instrumentos de recopilación y procesamiento de información, y presentación de resultados.

En el capítulo IV se analiza los resultados, en el cual se determinan las dimensiones e indicadores a considerar. (i) Desarrollo humano: educación, nutrición, salud y empleo. (ii) Desarrollo social: participación y revitalización de la sociedad civil, acceso a internet y pobreza monetaria. (iii) Desarrollo económico: infraestructura básica, producto bruto interno per cápita y crédito al sector privado per cápita. (iv) Desarrollo ambiental: superficie de bosques naturales y tropicales.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN .....	iii
ABSTRACT.....	iv
INTRODUCCIÓN .....	v
ÍNDICE.....	vii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. Problema general .....	2
1.2.2. Sistematización del problema .....	2
1.2.3. Justificación .....	3
1.2.3.1. Justificación teórico-científica.....	3
1.2.3.2. Justificación práctica.....	3
1.2.3.3. Justificación institucional y académica.....	3
1.2.3.4. Justificación personal.....	4
1.2.4. Delimitación del problema: espacio-temporal .....	4
1.2.5. Limitaciones del estudio .....	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.3.3. Matriz de operacionalización de variables.....	6

1.3.4. Matriz de consistencia lógica.....	7
1.3.5. Matriz de consistencia metodológica.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.1.1. A nivel internacional.....	9
2.1.2. A nivel nacional.....	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	12
2.2.1. Desarrollo económico territorial.....	12
2.2.2. Números índices.....	20
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	23
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	25
3.1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.2. OBJETO DE ESTUDIO.....	25
3.3. UNIDADES DE ANÁLISIS Y UNIDADES DE OBSERVACIÓN.....	25
3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
3.6. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.6.1. Métodos generales de investigación.....	30
3.6.2. Métodos particulares de investigación.....	31
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.7.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información.....	31
3.7.2. Técnicas de procesamiento, análisis y discusión de resultados.....	31
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	32

4.1. DIMENSIONES E INDICADORES PARA EL CÁLCULO DEL IDET.....	32
4.2. CÁLCULO Y ANÁLISIS DEL IDET PARA CAJAMARCA: 2005-2017.....	37
4.2.1. Resultado por dimensiones del IDET para el departamento de Cajamarca 2005-2017 ...	41
4.2.2. Índice de Desarrollo Económico Territorial 2005-2017.....	71
CONCLUSIONES .....	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
ANEXOS .....	85

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA CIENTÍFICO DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1.SITUACIÓN PROBLEMÁTICA Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La medición de la actividad económica de un país es importante para poder analizar la evolución de la misma y resolver los posibles problemas que puedan existir; para lo cual es necesario contar con información de las variables económicas relevantes y a nivel agregado.

Usualmente se utiliza al Producto Bruto Interno (PBI) para medir la economía de un país o un departamento, el cual mide la producción de bienes y servicios finales producidos por un país o departamento. Sin embargo, el crecimiento económico no refleja el bienestar de la población, por esta razón se elaboró el Índice de Desarrollo Humano basado en las ideas desarrolladas por Amartya Sen.

Debido a que, en el Perú hay una gran brecha de distribución del ingreso, es necesario medir el desarrollo económico con un conjunto de indicadores que reflejan el desarrollo de la población en general: educación, salud, nivel de empleo, participación ciudadana, tecnología, pobreza, infraestructura pública, acceso a créditos del sector financiero, nivel de producción y medio ambiente.

Desde los años 90, la economía del departamento de Cajamarca ha experimentado un gran crecimiento económico, apoyado en la inversión privada, específicamente en el sector extractivo. Debido a esta inversión, los gobiernos subnacionales, cuentan con mayores recursos; sin embargo, éstos no llegan a ser traducidos en obras de impacto directo y efectivo en la población como salud, educación, seguridad, infraestructura (carreteras, electrificación, agua y saneamiento, irrigaciones, etc.) a pesar de que el presupuesto asignado a las regiones va

creciendo, las autoridades no tienen capacidad de gestión para contribuir a mejorar los indicadores de desarrollo económico.

De manera general, el desarrollo de una unidad política y geográfica nacional significa lograr una creciente eficacia en la gestión creadora de su medio ambiente natural, tecnológico, cultural y social, así como de sus relaciones con otras unidades políticas y geográficas. (Sunkel & Paz, 1970)

El desarrollo local (Vázquez, 1988) es un proceso de crecimiento económico y cambio estructural que conduce a una mejora del nivel de vida de la población local y en el cual pueden distinguirse las dimensiones: económica, de formación de recursos humanos, socio cultural e institucional, política administrativa y ambiental.

Dicho esto, el presente trabajo de investigación presenta una propuesta de elaboración de un índice de desarrollo económico territorial aplicado al departamento de Cajamarca en el periodo de estudio 2005 – 2017, de modo que, se pueda analizar y observar la evolución del desarrollo económico, bajo el enfoque territorial.

## **1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo elaborar un índice de desarrollo económico territorial para medir la economía del departamento de Cajamarca en el periodo de estudio 2005 – 2017?

### **1.2.2. Sistematización del problema**

- a) ¿Qué dimensiones e indicadores considerar en el cálculo del índice de desarrollo económico bajo el enfoque territorial?

- b) ¿Cuál es el índice de desarrollo económico territorial para la economía del departamento de Cajamarca, en el periodo 2005 – 2017?
- c) ¿En qué medida el índice de desarrollo económico territorial permite determinar el nivel de desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca?

### 1.2.3. **Justificación**

#### 1.2.3.1. **Justificación teórico-científica**

La razón teórica para hacer admisible la presente investigación, se debe a que partiendo del enfoque de desarrollo económico territorial, planteado por Francisco Albuquerque, se calcula un índice que mide el desarrollo económico aplicado al departamento de Cajamarca en el periodo de estudio 2005-2017; dicho índice permite analizar el nivel de desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca.

#### 1.2.3.2. **Justificación práctica**

Este trabajo sirve para analizar, comparar y evaluar la evolución del desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca, así mismo, a partir de los resultados obtenidos se pueden plantear políticas institucionales que permitan un desarrollo económico bajo el enfoque territorial.

#### 1.2.3.3. **Justificación institucional y académica**

Está establecido en el reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas Contables y Administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca; en el Artículo N°7 se presenta como una modalidad para obtener el título profesional de Economista, la elaboración, presentación y sustentación de un trabajo de investigación, denominada Tesis. Así también, la Ley Universitaria (Ley N° 30220) en

el Artículo N°6: Fines de la Universidad, se tiene 6.5. Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, la creación intelectual y artística, con lo cual se estaría cumpliendo lo que indica la ley.

#### **1.2.3.4. Justificación personal**

El presente trabajo de tesis es de gran importancia porque con la aprobación del mismo, se podrá obtener el título profesional de economista. Del mismo modo, la elaboración de la tesis permite conocer a la tesista, el nivel de desarrollo económico del departamento de Cajamarca bajo el enfoque de desarrollo económico territorial, en el periodo de estudio.

#### **1.2.4. Delimitación del problema: espacio-temporal**

La investigación realizada comprende al departamento de Cajamarca y el periodo de estudio es longitudinal, desde el año 2005 al 2017.

#### **1.2.5. Limitaciones del estudio**

La limitación en el proceso de elaboración de la presente investigación fue la dificultad para el acceso a información completa y específica, a lo largo del periodo de estudio.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Elaborar un índice de desarrollo económico territorial para analizar la economía del departamento de Cajamarca en el periodo 2005 – 2017.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a) Identificar las dimensiones e indicadores para el cálculo del índice de desarrollo económico bajo el enfoque territorial.

- b) Calcular el índice de desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca, en el periodo 2005 – 2017.
- c) Determinar el nivel de desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca a partir del índice de desarrollo económico territorial.

### 1.3.3. Matriz de operacionalización de variables.

“Elaboración y análisis de un índice de un desarrollo económico territorial aplicado a la economía del departamento de Cajamarca: 2005-2017”					
Variable	Definición conceptual	Definición operacional			
		Dimensiones	Indicadores	Índices	Fuente
Índice de desarrollo económico territorial.	Enfoque de desarrollo endógeno que se trata de una aproximación territorial, promoviendo la construcción social, destacando la participación de los actores territoriales y considera clave la economía territorial (pequeñas unidades de producción) formal e informal con una visión estratégica para el cambio del modelo de producción y consumo actual hacia una economía verde; con la finalidad de sustentar la capacidad productiva local para generar un excedente económico, empleo e ingreso que mejoren la calidad de vida de la población de un territorio (Albuquerque)	Desarrollo humano	Educación.	Tasa de población mayor de 15 años con educación primaria.	INEI
				Tasa de población mayor de 15 años con educación secundaria.	INEI
				Tasa de población mayor de 15 años con educación superior.	INEI
			Salud.	Tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años.	INEI
				Tasa de mortalidad en la niñez.	INEI
			Empleo.	Población económicamente activa ocupada.	INEI
		Desarrollo social	Revitalización y participación de la sociedad civil.	Tasa de población mayor de edad con DNI.	INEI
				Tasa de población mayor de edad con opinión positiva sobre la democracia.	INEI
			Tecnologías informáticas.	Tasa de hogares con acceso a internet.	INEI
		Pobreza.	Tasa de población pobre.	INEI	
		Desarrollo económico	Infraestructura básica.	Tasa de población con acceso a agua, desagüe y electrificación.	INEI
				Tasa de población con acceso a desagüe.	INEI
				Tasa de población con acceso a electrificación	INEI
			Sector privado.	Crédito al sector privado per cápita.	SBS
		Producto Bruto Interno per cápita.	PBI per cápita.	INEI	
Desarrollo ambiental	Superficie de bosques.	Tasa de superficie de bosques.	INEI		

Elaboración: propia

## 1.3.4. Matriz de consistencia lógica

“Elaboración y análisis de un índice de un desarrollo económico territorial aplicado a la economía del departamento de Cajamarca: 2005-2017”				
Problema	Objetivos	Variable	Indicadores	Índices
<p><b>General:</b> ¿Cómo elaborar un índice de desarrollo económico territorial para medir la economía del departamento de Cajamarca en el periodo de estudio 2005 – 2017?</p> <p><b>Auxiliares:</b></p> <p>a. ¿Qué dimensiones e indicadores considerar en el cálculo del índice de desarrollo económico bajo el enfoque territorial?</p> <p>b. ¿Cuál es el índice de desarrollo económico territorial para el departamento de Cajamarca, en el periodo 2005 – 2017?</p> <p>c. ¿En qué medida el índice de desarrollo económico territorial permite determinar el nivel de desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca?</p>	<p><b>General:</b> Elaborar un índice de desarrollo económico territorial para analizar la economía del departamento de Cajamarca en el periodo 2005 – 2017.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>a. Identificar las dimensiones e indicadores para el cálculo del índice de desarrollo económico bajo el enfoque territorial.</p> <p>b. Calcular el índice de desarrollo económico territorial de la economía del departamento de Cajamarca, en el periodo 2005 – 2017.</p> <p>c. Determinar el nivel de desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca a través de un índice de desarrollo económico territorial.</p>	Índice de desarrollo económico territorial.	Educación	Tasa de población mayor de 15 años con educación primaria.
				Tasa de población mayor de 15 años con educación secundaria.
				Tasa de población mayor de 15 años con educación superior.
			Salud	Tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años.
				Tasa de mortalidad en la niñez.
			Empleo	Población económicamente activa ocupada.
			Revitalización y participación de la sociedad civil.	Tasa de población mayor de edad con DNI.
				Tasa de población opinión positiva sobre la democracia.
			Tecnologías informáticas.	Tasa de hogares con acceso a internet.
			Pobreza	Tasa de población pobre.
			Infraestructura básica	Tasa de población con acceso a agua.
				Tasa de población con acceso a desagüe.
				Tasa de población con acceso a electrificación.
Sector privado	Crédito al sector privado per cápita.			
Producto Bruto Interno per cápita	PBI per cápita.			
Pérdida de bosques	Tasa de superficie de bosques.			

**Elaboración:** propia

## 1.3.5. Matriz de consistencia metodológica

“Elaboración y análisis de un índice de un desarrollo económico territorial aplicado a la economía del departamento de Cajamarca: 2005-2017”				
Tipo de investigación	Diseño de investigación	Población	Instrumentos de investigación	Métodos De investigación
<p>La investigación es de nivel exploratorio - descriptiva y de tipo aplicada.</p> <p>El objeto de estudio de la investigación es el desarrollo económico del departamento de Cajamarca.</p> <p>La unidad de análisis es el departamento de Cajamarca. Las unidades de observación son las dimensiones del desarrollo económico territorial.</p>	<p>El diseño de la investigación es no experimental pues no se pueden modificar la variable ni sus dimensiones, tan solo se observa los fenómenos en su ambiente natural se describe y analiza; y finalmente se calcula un índice de desarrollo territorial. Al mismo tiempo, es longitudinal, pues se hace un análisis de las variables del 2005 al 2015. (Velazquez &amp; Rey , 2007)</p> <p>La metodología a utilizar tiene como base a la manejada en el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (PNUD Paraguay, 2013)</p> <p>En la determinación de máximos y mínimos también se consideran aspectos teóricos como Índice de Densidad de Estado, es decir, en cuanto a la provisión de servicios básicos esenciales para el desarrollo humano.</p>	<p>La población es el departamento de Cajamarca. No hay muestra.</p>	<p><b>Recopilación de información</b> La recopilación de información se realizó de fuentes secundarias del Instituto Nacional de Estadística e Informática y de bibliotecas virtuales y otras fuentes bibliográficas. El instrumento utilizado es el análisis documental que consiste en el fichaje de registros de datos, el cual hace posible estructurar y ordenar el contenido extraído de las fuentes.</p> <p><b>Procesamiento, análisis y discusión de resultados</b> El procesamiento de datos se elaboró a través del uso de la estadística, a partir de una base de datos y tablas. Más adelante, para el cálculo del índice se utiliza el programa procesador de datos Excel 2007. Finalmente, para el análisis de resultados, se tomó en cuenta la teoría. El Word se utilizó para la redacción del informe final y de los resultados obtenidos. Y el PowerPoint se utilizó para dar a conocer la información encontrada de manera resumida mediante una exposición final del trabajo.</p>	<p><b>General:</b> Inductivo-deductivo, se parte del enfoque de Desarrollo Económico Territorial, se determinan las dimensiones y se calcula un índice al enfoque, aplicado al departamento de Cajamarca, en el periodo de estudio. Analítico-sintético. Otro método que se utiliza es el método histórico, a través del cual se puede observar y analizar la data de información de los indicadores de las dimensiones de desarrollo del departamento de Cajamarca, desde el año 2005 al 2015.</p> <p><b>Particulares:</b> Descriptivo, detallando los resultados de las dimensiones del índice y el propio índice a lo largo del periodo de estudio. Método estadístico, se considera este método para profundizar en la recolección, recuento, presentación, proyección, síntesis y cálculo del nivel de desarrollo económico bajo el enfoque territorial, a lo largo del periodo de estudio para una mejor comprensión de la realidad. Del mismo modo, permite validar el índice calculado a través de correlaciones.</p>

Elaboración: propia

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. A nivel internacional

En el trabajo de tesis doctoral de la Universidad de Vigo sobre Infraestructuras públicas y desarrollo económico regional en España: Se ha mostrado un impacto positivo de las infraestructuras sobre el desarrollo económico de las regiones españolas. Concretamente, cuando las regiones españolas aumentan sus dotaciones de infraestructuras por ocupado de 1%, manteniendo constante las dotaciones de los otros factores y el nivel de progreso técnico, la productividad del factor trabajo se incrementa en un 0,126. Así, el stock de infraestructuras es una variable relevante para explicar las disparidades regionales observadas en la renta por ocupado. (Carrera & Serén, 2003, pág. 15)

“Desarrollo Económico Local y Territorial. Análisis de la Producción artesanal en San Andrés Cuexcontitlán” elaborado por Palma y Mejía(2014); tesis de pre grado de la Universidad Autónoma del Estado de México en la cual se hace un estudio de las distintas teorías del desarrollo: de la modernidad, de la dependencia, de la globalización y finalmente del desarrollo económico local; posteriormente utilizan una metodología para el diagnóstico integral bajo los postulados del desarrollo económico local y finalmente se aplica el desarrollo económico local en la producción de San Andrés Cuexcontitlán. La investigación concluyó que la propuesta metodológica de Albuquerque (2004), apuesta por el conocimiento puntual e íntegro del territorio para poder colocarse en el mercado global; y la mayor dificultad para poder medir el avance de los territorios es la falta de información estadística. (Palma y Mejía, 2014)

### **2.1.2. A nivel nacional**

“Desarrollo Económico Territorial - Modelo de un proceso socialmente rentable de Desarrollo Económico Territorial endógeno en Lima Norte que favorece a la gobernanza local entre los años 2012-2013” es una tesis de postgrado de la PUCP; en la cual Galarreta (2016), considera el enfoque de Desarrollo Económico Territorial como un modelo sostenible en los programas y proyectos de desarrollo a fin de contribuir a la transformación económica y social en un territorio despertar interés en las diversas actuaciones en el territorio y promover la participación con aspecto social para obtener resultados de desarrollo sostenible. El proyecto Promoción y Formación de los Procesos de Desarrollo Económico Territorial en Lima Metropolitana, está orientado a incentivar las políticas de desarrollo económico territorial en los 42 distritos de Lima Metropolitana. El propósito es lograr mejorar la competitividad territorial a través de las cadenas de valor de alto potencial, aprovechando las vocaciones productivas empresariales, las sinergias institucionales y las potencialidades económicas, a través de políticas que promuevan el desarrollo económico territorial. Finalmente, la investigación concluye con una propuesta “Guía de Gestión para la instalación de Consejo de Desarrollo Económico Territorial 2016” (Galarreta, 2016)

En la tesis de posgrado, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, “Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional”, Ponce (2013) plantea la hipótesis: Si bien un mayor gasto en inversión favoreció el crecimiento regional, la desigualdad no se vio mayormente afectada, persistiendo de esa manera las disparidades entre regiones. Esta afirmación fue corroborada con la aplicación de modelos de estimación en datos de panel. Los resultados demostraron que, si bien la inversión pública ha resultado ser un factor relevante en el crecimiento económico, la inversión privada es la que mayor impacto ha generado en el periodo bajo análisis. Es así, que se

podría afirmar que una correcta canalización de recursos privados sobre proyectos de inversión, inclusive en aquellos que producen beneficios directos sobre la población. Además, la mayor participación de la inversión privada en los últimos años también se ha derivado de otras alternativas de participación conjunta entre el estado y el sector privado, como es el caso del esquema de Asociación Público Privadas (APPs). Por ello no debe subestimarse el impacto de la inversión pública porque esta variable se encuentra en proceso de expansión, si se compara con la inversión privada. A ello, se suma que el rol del Estado debe generar externalidades positivas en la población, por lo que incentivar la inversión pública sigue siendo una alternativa viable. Desde el punto de vista de la desigualdad entre regiones, se demostró que la inversión pública y privada contribuye a la reducción de la desigualdad regional, no obstante, aún queda un amplio margen por mejorar la participación de la inversión pública sobre las disparidades regionales. (Ponce, 2013)

En el documento: La pobreza y su relación con el desarrollo social, el crecimiento económico y el empleo: nuevas hipótesis teóricas e implicaciones prácticas de Durán (s.f., pág. 32); se expone como parte de sus conclusiones que cuando el estado trata de focalizar el gasto para llegar a las personas “pobres”, normalmente lo hace con políticas de estado benefactor que no ayudan a mejorar las fuentes de ingreso de estas personas, sino que minan su capacidad de agencia y su resiliencia, debido a que se “premia” con los beneficios del estado únicamente a las personas con situación de pobreza, por lo que esta parte de la población (pobre) considera conveniente seguir siendo “pobre”, incluso aumentando la pobreza.

Índice de Progreso Social del Distrito de La Victoria, tesis para obtener el grado de magíster en Administración Estratégica de Empresas de la PUCP (Flores & Sandoval, 2018), utiliza la herramienta de Índice de Progreso Social el cual permite medir el desempeño de un país

o departamento mediante la satisfacción social y medioambiental. Esta investigación calcula dicho índice, partiendo de tres dimensiones: necesidades humanas básicas, fundamentos del bienestar y oportunidades. Como indicadores de necesidades humanas básicas: nutrición y cuidados médicos básicos, agua y saneamiento, vivienda y saneamiento básico y seguridad. Fundamentos del bienestar: acceso a conocimientos básicos, acceso a información y telecomunicaciones, salud y bienestar, sostenibilidad ambiental. Finalmente, los indicadores de la dimensión oportunidades: derechos personales, libertad personal y elección, tolerancia e inclusión y acceso a educación superior.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Desarrollo económico territorial**

El desarrollo exige la eliminación de las principales fuentes de privación de libertad: la pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los Estados represivos. A pesar de que la opulencia mundial ha experimentado un aumento sin precedentes, el mundo contemporáneo niega libertades básicas a un inmenso número de personas, quizá a la mayoría. A veces la falta de libertades fundamentales está relacionada directamente con la pobreza económica, que priva a los individuos de la libertad necesaria para satisfacer el hambre, para conseguir un nivel de nutrición suficiente, para poner remedio a enfermedades tratables, para vestir dignamente o tener una vivienda aceptable o para disponer de agua limpia o de servicios de saneamiento. En otros casos, la privación de libertad está estrechamente relacionada con la falta de servicios y atención social públicos, como la ausencia de programas epidemiológicos o de sistemas organizados de asistencia sanitaria, de educación o de instituciones eficaces para el mantenimiento de la paz y el orden locales. En otros

casos, la violación de la libertad se debe directamente a la negativa de los regímenes autoritarios a reconocer las libertades políticas y civiles y a la imposición de restricciones a la libertad para participar en la vida social, política y económica de la comunidad (Sen, 2000, págs. 19-20).

La cultura de la pobreza es una teoría elaborada en 1968 por Oscar Lewis que sostiene, fundamentalmente, que los pobres no son simplemente personas privadas de recursos o necesidades básicas, sino que comparten un sistema de valores único. Según Lewis, “la subcultura [de los pobres] desarrolla mecanismos que tienden a perpetuarse, sobre todo por la visión del mundo que tienen, las aspiraciones, y el carácter de los niños que crecen en él” (Amparo, 2015).

Arthur Lewis (1957) en su teoría de desarrollo económico mide el crecimiento económico por habitante; producción que depende de la conducta humana y de recursos naturales disponibles, planteó que existen tres causas inmediatas de crecimiento: esfuerzo por economizar (reduciendo el costo o aumentando el rendimiento), aumento de conocimiento y aplicación e incremento de volumen de capital y de otros recursos por habitante.

Del mismo modo, Lewis afirma que “el crecimiento económico depende de las actitudes hacia el trabajo, como la riqueza, el ahorro, la procreación, la invención, hacia los extranjeros, la aventura, etc., y todas estas actitudes provienen de fuentes profundas de la mente humana” (Lewis, 1957). Tal y como lo plantea Lewis, el crecimiento económico implica también un aspecto social y cultural.

Tratar de medir una economía en base a los niveles de Producto Bruto Interno, es decir, indicadores macroeconómicos, no es suficiente porque como se sabe “existen pocos que reciben mucho y muchos que reciben poco, por lo que es posible que crezca la producción, sin embargo,

un sector del pueblo se empobrece. Se consideró la relación entre el crecimiento y la distribución de la producción; la producción puede aumentar y el consumo disminuir, ya sea porque aumente el ahorro, o porque el gobierno utilice una mayor proporción del producto para sus propios fines” Lewis (1957).

Para Francisco Alburquerque, “desarrollo económico depende esencialmente de la capacidad para introducir innovaciones al interior de la base productiva y tejido empresarial de un territorio”. (Alburquerque, 2004). Así mismo, menciona que tradicionalmente se simplifica el funcionamiento de la economía dependiendo de la inversión de recursos financieros, empero, esta variable no es suficiente para explicar a la economía real.

El desarrollo endógeno es una interpretación que incluye diversos enfoques, que comparten una misma lógica teórica y un mismo modelo de políticas. Se trata de una aproximación territorial al desarrollo que hace referencia a los procesos de crecimiento y acumulación de capital de territorios que tienen una cultura e instituciones propias, sobre cuya base se toman las decisiones de inversión. Desde esta perspectiva, la política de desarrollo endógeno constituye la respuesta de los actores locales a los desafíos de la globalización. La teoría del desarrollo endógeno integra y da cohesión a visiones diferentes del desarrollo, como el desarrollo autocentrado, el desarrollo humano, el desarrollo sostenible o el desarrollo desde abajo. (Vázquez, 2007)

Para Sergio Boisier, desarrollo endógeno es un concepto referido a cuatro planos: político, económico, científico y cultural, como una suerte de matriz generadora de la identidad socioterritorial. Además, la interpretación del desarrollo regional es un desarrollo endógeno, al punto que hablar de "desarrollo regional endógeno" viene a ser algo casi tautológico. Por

supuesto, desarrollo regional o desarrollo regional endógeno es un concepto referido a personas de carne y hueso, y no a categorías abstractas, y en definitiva consiste en la permanente ampliación del abanico de oportunidades o de opciones a disposición de cada individuo, no es otra cosa que una ampliación de la libertad personal. (Boisier, 1993)

El entorno territorial es factor clave del desarrollo. Aunque dicho entorno se presente bajo diferentes fórmulas administrativas y jurídicas -la comuna, la provincia, la región, el país, el mundo-, la calidad del territorio determina el desarrollo de las estructuras sociales pertinentes en cada escala. El crecimiento económico de un territorio, en el contexto de la globalización, tiende a ser más y más determinado por factores exógeno, como es el caso de proyectos de inversión. Empero, hay casos de crecimiento endógeno, tanto en contextos relativamente primarios como en otros más complejos. El desarrollo de un territorio, en el mismo contexto de globalización, debe ser el resultado de esfuerzos endógenos; afirmación de profundas y amplias repercusiones en varios campos, que llegan hasta la cuestión de la cultura y de los mecanismos de defensa social frente a una posibilidad de alienación total. (Boiser, 1999)

Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura presenta a la cohesión territorial, dinamizadora y multidimensional, para facilitar la inclusión social, el cual significa establecer: (i) nuevos tipos de diálogos que incluyan a ciudadanos y organizaciones originalmente excluidos para que se construyan alianzas y pactos innovadores, capaces de estimular estrategias de desarrollo. (ii) una masa crítica de actores territoriales con habilidades decisionales, con visión propia respecto a la calidad de vida que se persigue, empresarios orientados a la busca de beneficios compatible entre privados y bienes públicos, y una esfera de funcionarios y tomadores de decisiones comprometidos con políticas territoriales, multinivel e intersectoriales, inclusivas y sostenibles.(iii) nuevas estrategias de competitividad

territorial que se basen en maximizar redes y circuitos económicos que premien la diferencia, la creatividad, la conservación de los recursos naturales, y las redes sociales y de solidaridad.

(Ranaboldo & Arosio, 2017). De esta manera, la participación de la ciudadanía en la elaboración de políticas de desarrollo, presupuesto participativo, entre otras decisiones que rigen a la sociedad, son importantes en el desarrollo económico del departamento.

El desarrollo económico territorial es un enfoque que surge, debido a las limitaciones que tiene el enfoque tradicional, que depende en gran medida, al crecimiento económico, que generalmente es medido, mediante el producto bruto interno. Sin embargo, el PBI no es suficiente para medir el desarrollo económico de un territorio.

En la presente tesis los términos “local” y “territorial” se utilizan como, en concordancia con el análisis planteado por Francisco Albuquerque (2015) “ambos se refieren a un espacio local (o territorial) determinado, que constituye el ámbito del proyecto y que define, igualmente, a los diferentes actores participantes en el mismo”. Sin embargo, cabe recalcar que en el presente informe de investigación, se mide el desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca.

El enfoque de desarrollo económico territorial planteado por Francisco Albuquerque, parte del desarrollo territorial, que tal y como lo establece el autor, el concepto de “desarrollo territorial” es mucho más amplio que el de “desarrollo económico territorial”. “Desarrollo” incluye a las dimensiones del desarrollo institucional, político y cultural, el desarrollo social y humano, el desarrollo económico, tecnológico y financiero, y el desarrollo sustentable ambientalmente. Por otro lado, “desarrollo económico territorial” precisa actuación de otras dimensiones siempre y cuando estas tengan impacto relevante sobre la economía. Otra aclaración

importante es la de que el término “territorial” hace referencia al traslado (o recuperación) de la toma de decisiones sobre la promoción económica y el empleo a los niveles territoriales (o “subnacionales”), como son los niveles municipal, provincial, departamental o regional. De este modo, la definición de los problemas, circunstancias concretas y actores implicados, puede realizarse de forma más precisa, sin las desventajas que en ello suele incurrir una definición centralista o alejada de los mismos (Costamagna y Pérez , 2015)

Las dimensiones del desarrollo territorial son: desarrollo humano, desarrollo social e institucional, desarrollo económico local<sup>1</sup> y desarrollo ambiental.

El enfoque del desarrollo económico territorial, basado en Francisco Albuquerque y presentado por el Programa Regional de Formación para el Desarrollo Económico Local con Inclusión Social en América Latina y El Caribe, institución del Fondo Multilateral de Inversiones (Banco Interamericano de Desarrollo); establece que las estrategias sean elaboradas a partir de la movilización y participación activa de los actores territoriales “desde abajo”. Entonces, plantea como rasgos principales del enfoque: (i) aproximación territorial y no sólo sectorial o agregada, que promueve la construcción social del territorio, esto implica valorizar adecuadamente las infraestructuras intangibles para facilitar la difusión de conocimientos. (ii) destaca la participación de los actores territoriales en la elaboración de las estrategias locales, poniendo un énfasis fundamental en el aprovechamiento de los recursos y potencialidades endógenas, y en la incorporación de innovaciones productivas, de gestión, socio-institucionales y ambientales en el tejido productivo y empresarial local. (iii) considera clave las microempresas, pymes, cooperativas y pequeñas unidades de producción local, así como la totalidad de la economía

---

<sup>1</sup> Según la fuente (Albuquerque y Dini, 2008), los términos de desarrollo local y desarrollo territorial se utilizan de forma indistinta.

territorial, tanto formal como informal. En ese análisis es muy importante la identificación de los sistemas productivos locales, los mercados locales de empleo y el contexto socio-institucional y medioambiental respectivo. (iv) visión estratégica para el cambio del modelo productivo y de consumo en la actual transición hacia una economía verde. (Costamagna y Pérez, 2015)

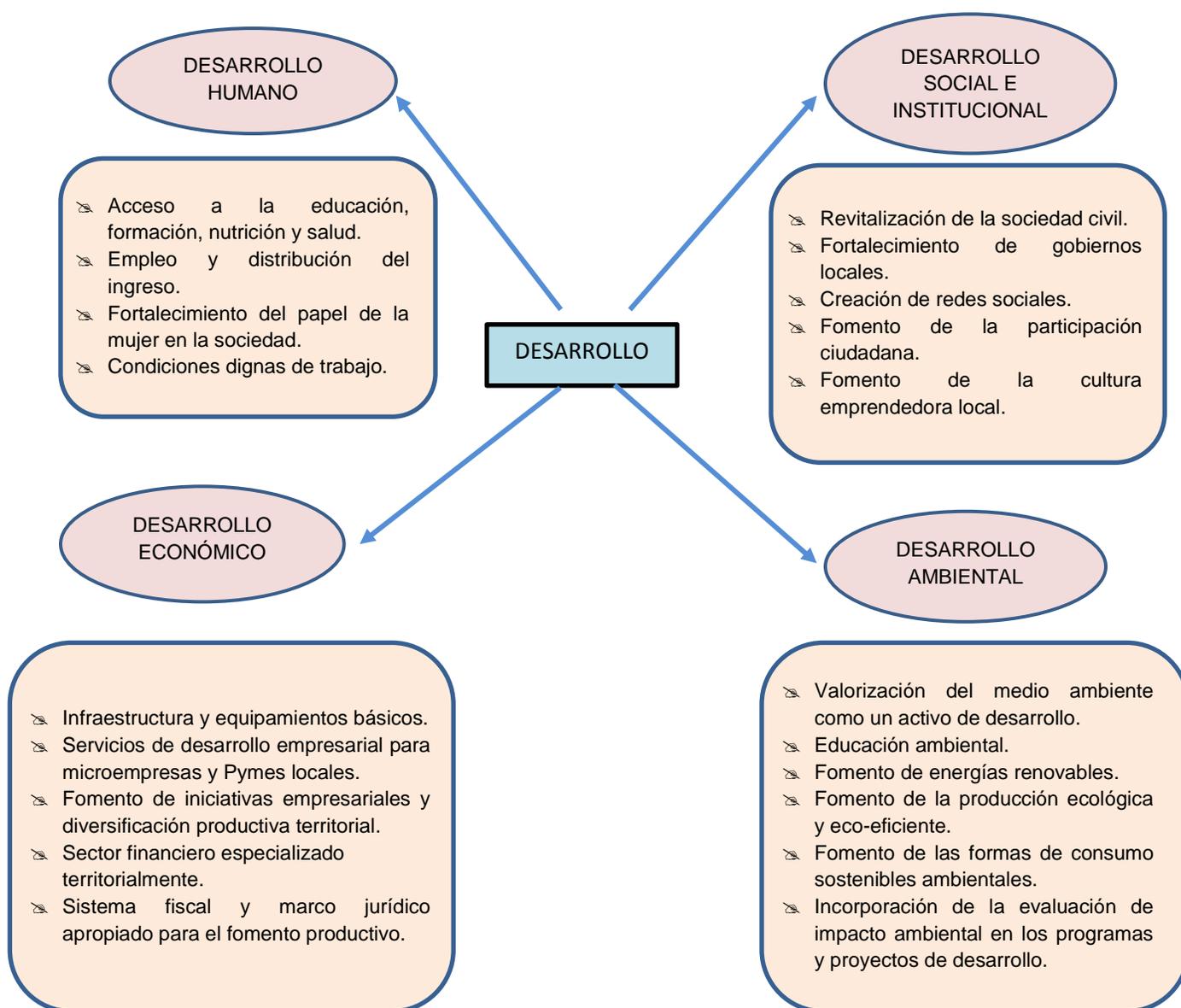


Figura 1. Dimensiones del Desarrollo Territorial.

Fuente: ConectaDEL. Enfoque del Desarrollo Económico Territorial. Obtenido de <http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/02/modulo7bajaresolucion-110623125945-phapp01.pdf>

Con antes lo planteado, la presente tesis toma el enfoque de desarrollo económico territorial “que busca sustentar la capacidad productiva local para generar un excedente económico, empleo e ingreso que mejoren la calidad de vida de la población de un territorio”, por lo que toma las dimensiones planteadas por Albuquerque y a aquellos indicadores que no desvíen del objetivo “económico”.

En la figura 1, se muestra las dimensiones del desarrollo territorial, a partir de esta figura y según la disposición de información, se presenta la siguiente adaptación con las dimensiones e indicadores utilizados en el presente trabajo.



*Figura 2.* Dimensiones del desarrollo económico territorial.

Elaboración: propia

### 2.2.2. Números índices: forma de cálculo

Los números índices son una medida estadística que permite comparar una magnitud simple o compleja, en dos situaciones diferentes respecto al tiempo o al espacio tomando una de ellas como referencia. Al periodo inicial se le denomina periodo base o referencia y se le asigna el valor 100, en cambio, la situación que se desea comparar se denomina periodo actual o corriente. Para las comparaciones se debe tener en cuenta los siguientes aspectos: (i) fijar la situación inicial (de forma arbitraria) a la que se referirán las comparaciones. Cabe señalar que la elección de la situación inicial condiciona el resultado de la comparación, por lo que el punto de referencia inicial debe ser el más idóneo a los objetivos que se persiguen. (ii) las magnitudes que se comparan pueden ser simples o complejas, lo que introduce el problema de la construcción de sistemas de comparación adecuados. (Fuente, s.f)

Debido a la naturaleza de los indicadores, es necesario utilizar el método de la estandarización con la finalidad de determinar la dispersión de cada indicador  $I_{ij}$ , respecto de los indicadores que expresan menor o mayor gravedad de un problema, necesidad, servicio básico, etc. La estandarización supone transformar los  $I_{ij}$  en  $d_{ij}$ . En donde: i)  $I_{\text{mínimo}} \leq I_{ij} \leq I_{\text{máximo}}$  y ii)  $0 \leq d_{ij} \leq 1$

Los procedimientos a utilizar, según lo plantea Lóbez (1971), consta de dos pasos: 1° Se calculan las medias aritméticas de cada año y se toma como índice al cociente de la media del año dividida por el año base. 2° Se calcula los índices particulares de cada indicador y se toma como índice sintético a la media aritmética de los índices particulares. Al respecto, la presente investigación se realiza con medias geométricas y toma como año base al valor mínimo de todo periodo de estudio, para cada indicador.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), es una medida sinóptica del desarrollo humano. Mide los adelantos medios de un país en tres aspectos básicos del desarrollo humano: vida larga y saludable (esperanza de vida al nacer), acceso a educación (años promedio de escolaridad y años promedio esperados) y nivel de vida digno (ingreso nacional bruto per cápita). Para calcular el IDH, es necesario crear un índice para cada uno de sus tres componentes. A fin de calcular los índices de esos tres componentes -esperanza de vida, educación e ingresos- se escogen valores mínimos y máximos (valores de referencia) de cada uno de los tres indicadores. (PNUD Paraguay, 2013). El IDH se basa en las teorías desarrolladas por el economista Amartya Kumar Sen, los valores que toma éste índice va de 0 a 1.

Como parte del Informe sobre Desarrollo Humano, debe elaborarse el índice de desarrollo humano nacional, con valores para los 1834 distritos del Perú. Ejercicio que fue llevado a cabo con información base correspondiente a los años 2010, 2011 y 2012. El cálculo del índice, ha requerido recientemente cálculos alternativos, debido a las significativas revisiones que se han hecho en la construcción del IDH a escala mundial que se utiliza para la comparación entre países (PNUD Perú, 2013). Los aspectos generales en el cálculo del IDH 2012 son (i) esperanza de vida, logro educativo (años promedio de educación para personas de 25 años a más y proporción de personas con secundaria concluida) e ingreso familiar per cápita.

Índice de Competitividad, elaborado por el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés) considera 12 pilares de competitividad, agrupados en cuatro categorías: entorno habilitante, capital humano, mercados y ecosistemas e innovación; haciendo un total de 98 indicadores. Perú ocupa la posición 63 entre 140 economías, el 4to lugar en Sud América y 6to en Latinoamérica y el Caribe. Siendo la principal fortaleza la estabilidad macroeconómica y como debilidades se encuentra a los indicadores de los pilares: instituciones, infraestructura,

educación, mercado de trabajo y capacidad de innovación. (Centro de Desarrollo Industrial, 2018)

La metodología utilizada para el cálculo del GCI, que permita la agregación de indicadores de distinta naturaleza y magnitud, cada indicador que ingresa al GCI es convertido en un puntaje sin unidades, llamado "puntaje de progreso", que van desde 0 a 100 utilizando una transformación mínimo-máximo. Formalmente, cada indicador se vuelve a escalar de acuerdo con la siguiente fórmula: 
$$\text{puntaje}_{ic} = \frac{\text{valor}_{ic} - \text{wpi}}{\text{frontera} - \text{wpi}} \times 100$$

Donde, valor  $ic$  es el valor "sin procesar" del país  $c$  para el indicador  $i$ ,  $wpi$  es el valor aceptable más bajo para indicador  $i$  y frontera corresponde al mejor resultado posible. Dependiendo del indicador, la frontera puede ser un objetivo de política o aspiración, el valor máximo posible, o un número que fue derivado del análisis estadístico de la distribución (por ejemplo, percentil 90 o 95). Si un valor está por debajo del peor valor de rendimiento, su puntaje es 0; si un valor está por encima de valor fronterizo, su puntaje es de 100. En el caso de indicadores donde un valor más alto corresponde a un peor resultado (por ejemplo, incidencia de terrorismo, pérdidas de energía), la puntuación normalizada se convierte en 100 menos la expresión arriba, entonces 100 siempre corresponde al ideal. En algunos casos, la transformación logarítmica se aplica al valor, antes de la conversión. (World Economic Forum, 2018)

Índice de Competitividad Regional 2019, este índice es calculado anualmente por el Instituto Peruano de Economía, intentando replicar la metodología utilizada por el Foro Económico Mundial. El índice constituye una fuente de información oportuna que permite analizar las condiciones económicas y sociales de cada región para poder identificar fortalezas y debilidades de cada región. Se compone de 6 pilares: entorno económico, infraestructura, salud,

educación, laboral e instituciones. El cálculo de INCORE 2019 utilizó 40 indicadores y ubica al departamento de Cajamarca en la posición 24 de 25.

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- ❖ **Crecimiento económico:** es el incremento de ingresos. El crecimiento económico se mide con el PBI real, el cual mide el nivel de actividad económica y se define como el valor de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. Puede ser medido en valores corrientes o valores constantes (a precios de un año base). (MEF, s.f)
- ❖ **Desarrollo ambiental:** capacidad de continuación en el futuro lejano, es el desarrollo presente sin perjudicar a las generaciones futuras. Sabiendo que el impacto ambiental es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente y puede comprometer la sostenibilidad; provocando impactos en el medio ambiente que a su vez tienen un impacto negativo sobre la salud y bienestar de la población mundial.
- ❖ **Desarrollo humano:** es aquel que sitúa a las personas en el centro del desarrollo. Trata de la promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para vivir la vida. (PNUD, s.f)
- ❖ **Desarrollo social y cultural:** es un proceso de mejoramiento de la calidad de vida de una sociedad, dentro de un marco de paz, libertad, justicia, democracia, tolerancia, equidad, igualdad y solidaridad, con posibilidades de desplegar sus potencialidades en cuanto a realización personal y de la sociedad en su conjunto; determinados por los elementos culturales; que, dictarán la forma de las estructuras sociales y económicas en cada país.

- ❖ **Desarrollo territorial:** considera a la comunidad o localidad territorial específica como “actor” principal de la iniciativa de desarrollo, dicho desarrollo incluye a las dimensiones del desarrollo institucional, político y cultural, el desarrollo social y humano, el desarrollo económico, tecnológico y financiero, y el desarrollo sustentable ambientalmente.  
(Alburquerque, 2015)
- ❖ **Enfoque de desarrollo económico territorial:** es un enfoque de desarrollo endógeno que se trata de una aproximación territorial, promoviendo la construcción social, destacando la participación de los actores territoriales y considera clave la economía territorial (pequeñas unidades de producción) formal e informal con una visión estratégica para el cambio del modelo de producción y consumo actual hacia una economía verde; con la finalidad de sustentar la capacidad productiva local para generar un excedente económico, empleo e ingreso que mejoren la calidad de vida de la población de un territorio (Alburquerque, 2015)
- ❖ **Economía verde:** aquella economía que resulta en un mejor bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas.  
(PNUMA, s.f.)
- ❖ **Índice:** es una medida que tiene por objeto comparar un fenómeno económico simple o complejo, tomando como referencia valores máximos y mínimos, usualmente se realizan en periodos anuales.
- ❖ **Índice de Desarrollo Humano (IDH):** es una medida resumida del desarrollo humano, mide el avance promedio conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de vida digno.  
(Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - Perú, 2013)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio es de nivel exploratorio - descriptivo. La investigación es exploratoria, debido a que se examina un tema poco estudiado. (Sampiri, Collao & Lucio, 2014). Se parte de una situación real, y en base al enfoque planteado por Francisco Albuquerque se hace el cálculo de un índice. Es descriptivo porque a partir del índice calculado busca especificar las propiedades y características importantes de la economía del departamento de Cajamarca.

El tipo de investigación es aplicada pues propone transformar el conocimiento puro en conocimiento útil que se pueda aplicar en la vida real de acuerdo a los resultados que se obtenga. Se parte del enfoque de desarrollo económico territorial y se elabora un índice en base a este enfoque, con la finalidad de medir el desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca en el periodo de estudio.

#### **3.2. OBJETO DE ESTUDIO**

El objeto de estudio de la investigación es la elaboración de un índice de desarrollo económico territorial aplicado a la economía del departamento de Cajamarca.

#### **3.3. UNIDADES DE ANÁLISIS Y UNIDADES DE OBSERVACIÓN**

La unidad de análisis es la economía del departamento de Cajamarca, reflejada en el índice de desarrollo económico territorial. Las unidades de observación son las dimensiones de desarrollo humano, social, económico y ambiental. La información de cada una de las dimensiones es obtenida de la base de datos de instituciones como Instituto Nacional de Estadística e Informática y Superintendencia de Banca y Seguros.

### 3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental pues no se pueden modificar la variable ni sus dimensiones, tan solo se observa los fenómenos en su ambiente natural se calcula un índice, describe y analiza. Al mismo tiempo, es longitudinal, pues se hace un análisis de las variables del 2005 al 2017. (Velazquez & Rey , 2007)

La metodología a utilizar tiene como base a la manejada en el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (PNUD Paraguay, 2013), la misma que consta de dos pasos:

- i) Elaboración de los índices de cada dimensión, se definen los valores máximos y mínimos y se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de la dimensión} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}} \quad (a)$$

En el caso que una dimensión, tenga subcomponentes se aplica la ecuación (a) a cada uno de los dos subcomponentes; luego se calcula la media geométrica de los índices resultantes y por último, se vuelve a aplicar la ecuación (a) a la media geométrica de los índices usando 0 como mínimo y la media geométrica más alta de los índices resultantes del período considerado como máximo.

- ii) Agregación de los subíndices para el cálculo de IDH, para lo que se debe calcular el promedio geométrico de los subíndices.

Textualmente, PNUD Paraguay (2013) sobre el cálculo del IDH global: “se deben determinar valores mínimos y máximo (valores límites) para transformar los indicadores en valores entre 0 y 1. Los máximos son los valores más altos que se observan en la serie temporal (1980-2011). Los valores mínimos se pueden considerar como valores de subsistencia” (el subrayado es propio)”

Lo que se presenta en el párrafo precedente, así como la metodología que adopta el PNUD Perú para el cálculo IDH a nivel distrital, nos presenta cierta libertad en la metodología usada para el cálculo del índice de desarrollo humano según la información disponible, siempre y cuando las variaciones respeten el fundamento (bases teóricas) tratando de ajustar con mayor precisión a los objetivos a evaluar.

En consecuencia, siguiendo la metodología que plantea el Programa de las Naciones Unidas en el Informe La Verdadera Riqueza de las Naciones: Caminos al Desarrollo Humano (2010) con la finalidad de considerar los logros de cada territorio, el valor máximo será el mejor resultado posible de cada indicador. En el caso que la información sea incompleta para el periodo de estudio, se hizo una proyección con los datos disponibles.

En tanto, los valores mínimos para cada indicador, son aquellos valores que a lo largo de toda la serie son los más bajos a nivel departamental, descontando un valor pequeño de modo que los subíndices no sean cero. Los valores descontados son 0.5% en las tasas, 1 en la mortalidad en la niñez, en el uso de internet en los hogares el valor mínimo es 0.1 valor que se ha redondeado a 0, en tanto para el crédito al sector privado per cápita y el PBI per cápita se reduce 0.5%. (Tabla 1)

En este punto, es necesario explicar por qué no se utiliza la metodología de PNUD en la fijación de valores mínimos, y es que considerar los valores de subsistencia, implica que dichos valores serían 0 en la mayoría de indicadores, lo que no es aplicable al enfoque de desarrollo económico territorial.

Los valores máximos y mínimos son constantes a lo largo del periodo de estudio, para poder tener un mejor panorama, respecto a la evolución de las dimensiones y del IDET. Los

cálculos alternativos, respetan el fundamento del enfoque de desarrollo económico territorial, aun cuando necesariamente se modifica el proceso de cálculo, como es el caso de media geométrica para cada sub dimensión y por último el cálculo del IDET.

La determinación de la superficie de bosques naturales o tropicales, se parte de la superficie de cada departamento, en el año 2000. Y, con la información que presenta la pérdida anual del 2005 al 2017, se determina la superficie anual, en el periodo de estudio. Finalmente, se determina la tasa que representa la superficie para cada año, respecto al año 2000.

En este punto, es necesario aplicar el método estadístico de estandarización en sus dos casos: relación directa o positiva y relación inversa o negativa, debido a la naturaleza de cada indicador y lo que este representa.

- i) Relación directa o positiva: cuando el máximo valor de los indicadores son positivos, entonces se aplica:

$$d_{ij} = \frac{I_{ij} - I_{\text{mín}}}{R} \quad (i)$$

Donde:

$I_{ij}$ : indicador  $i$  del departamento  $j$ .

$I_{\text{mín}}$ : mínimo valor del indicador.

$R$ : rango, intervalo entre el valor máximo y el valor mínimo.

Al aplicar las ecuaciones (i) y (ii) los indicadores tienen una misma direccionalidad, es decir, se uniformizan los datos para su posterior procesamiento.

Tabla 1

*Máximo y mínimos de indicadores de relación directa en el cálculo del índice de desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca 2005-2017*

INDICADOR	MÍNIMO	MÁXIMO
Población de 15 años y más con educación primaria (porcentaje)	80.20	100.00
Población de 15 años y más con educación secundaria (porcentaje)	39.90	100.00
Población de 15 años y más con educación superior universitario y no universitario (porcentaje)	9.50	40.50
Tasa de población económicamente activa ocupada	90.40	99.50
Población mayor de edad con Documento Nacional de Identidad (porcentaje)	90.50	100.00
Opinión de la población mayor de edad que considera que la democracia funciona bien en el Perú (porcentaje)	6.15	71.70
Hogares que acceden al servicio de internet (porcentaje)	0.00	49.84
Hogares con abastecimiento de agua por red pública (porcentaje)	28.18	96.43
Hogares que residen en viviendas particulares que tienen red pública de alcantarillado (porcentaje)	9.14	90.61
Hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública (porcentaje)	37.40	100.00
Crédito al sector privado per cápita (soles)	634	232,324
Producto bruto interno per cápita (soles)	3,175	51,687
Tasa de superficie de bosques (año base 2000)	83.31	100.00

Elaboración: propia

ii) Relación inversa o negativa: cuando el máximo valor de los indicadores son negativos,

entonces se debe aplicar:

$$d_{ij} = \frac{Imín - I_{ij}}{R} \text{ (ii)}$$

Donde:

I<sub>ij</sub>: indicador i del departamento j.

Imín: mínimo valor del indicador.

R: rango, intervalo entre el valor máximo y el valor mínimo.

Tabla 2

*Máximo y mínimos de los indicadores de relación inversa en el cálculo del índice de desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca 2005-2017*

INDICADOR	MÁXIMO	MÍNIMO
Tasa de mortalidad en la niñez (por cada 1000 nacidos vivos)	83.60	10.50
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años (porcentaje)	69.50	0.00
Pobreza monetaria (% total de la población)	90.80	0.50

Elaboración: propia

### **3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población es la el departamento de Cajamarca. No hay muestra debido a que la presente tesis de investigación se basa en fuentes secundarias; es decir, base datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática y de la Superintendencia de Banca y Seguros.

### **3.6. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.6.1. Métodos generales de investigación**

Deductivo- inductivo, se parte del enfoque de desarrollo económico territorial, enfoque de desarrollo endógeno con aproximación territorial, promoviendo la construcción social, destacando la participación de los actores territoriales y considera clave la economía territorial con una visión estratégica para el cambio del modelo de producción y consumo actual hacia una economía verde. Tiene como objetivo sustentar la capacidad productiva local para generar un excedente económico, empleo e ingreso que mejoren la calidad de vida de la población de un territorio. Finalmente se calcula un índice al enfoque, aplicado al departamento de Cajamarca, en el periodo de estudio.

Analítico-sintético, se utiliza el análisis al descomponer el desarrollo económico territorial en dimensiones: humano, social, económico y ambiental. En el cálculo del índice se utiliza la síntesis, así como en el análisis general de dicho índice.

Otro método que se utiliza es el método histórico, a través del cual se puede observar y analizar la data de información de los indicadores de las dimensiones de desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca, desde el año 2005 al 2017.

### **3.6.2. Métodos particulares de investigación**

Método descriptivo, se hace una descripción de los resultados obtenidos, detallando los resultados de las dimensiones índice y el propio índice a lo largo del periodo de estudio.

Método estadístico, se considera este método para profundizar en la recolección, recuento, presentación, proyección, síntesis y cálculo del nivel de desarrollo económico bajo el enfoque territorial, a lo largo del periodo de estudio para una mejor comprensión de la realidad. Del mismo modo, permite validar el índice calculado a través de correlaciones.

## **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.7.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información**

La recopilación de información se realizó de fuentes secundarias del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Superintendencia de Banca y Seguros y otras fuentes bibliográficas.

El instrumento utilizado es el análisis documental que consiste en el fichaje de registros de datos, el cual hace posible estructurar y ordenar el contenido extraído de las fuentes.

### **3.7.2. Técnicas de procesamiento, análisis y discusión de resultados**

El procesamiento de datos se elaboró a través del uso de la estadística, a partir de una base de datos y tablas. Más adelante, para el cálculo del índice se utiliza el programa procesador de datos Excel 2010.

Finalmente, para el análisis de resultados, se tomó en cuenta la teoría. El Word se utilizó para la redacción del informe final y de los resultados obtenidos. Y el PowerPoint se utilizó para dar a conocer la información encontrada de manera resumida mediante una exposición final del trabajo.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. DIMENSIONES E INDICADORES PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE DE DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL

Albuquerque plantea que, una visión integrada (o sistémica) del desarrollo económico territorial quiere decir que toma indicadores de otras dimensiones (humano, social, institucional y ambiental) como: inversiones en educación, formación profesional, infraestructuras básicas y servicios sociales, entre otras, así como la formación de las alianzas de actores que todo ello conlleva, una cultura emprendedora local y, naturalmente, un diseño sustentable de los distintos proyectos productivos y de consumo. No obstante, el objetivo específico del desarrollo económico territorial no es otro que el de lograr sustentar la capacidad productiva local para generar un excedente económico, empleo e ingreso que mejoren la calidad de vida de la población de un territorio. El desarrollo económico territorial no puede, por tanto, desviar su agenda de atención en estos temas, confundiéndola con la del resto de las acciones requeridas por las distintas políticas de desarrollo social, humano, institucional y político. (Costamagna & Pérez, 2015)

Lograr un desarrollo económico bajo el enfoque territorial, implica el despliegue de estrategias pro-activas para la construcción de entorno territorial favorable: (i) estimular la acumulación y difusión de conocimientos tecnológicos y ambientales apropiados al perfil productivo y social de cada territorio; (ii) facilitar la vinculación entre el tejido local de empresas y la oferta territorial de conocimientos y asistencia técnica y medioambiental; (iii) orientar el sistema educativo y de formación profesional según las necesidades locales y el perfil productivo de cada territorio; (iv) fomentar desde la escuela la capacidad creativa de la población y la

educación medioambiental; (v) alentar la formación de redes y cooperación entre actores públicos y privados ; (vi) construir instituciones eficaces para la promoción del desarrollo productivo sustentable, la innovación y la creación de empleo de calidad; y el fortalecimiento de las capacidades de los actores territoriales. (vii) promover la cultura, la participación y la identidad territorial. (Costamagna & Pérez, 2015)

En base a lo planteado por Albuquerque y la disponibilidad de información para el periodo de estudio, en el presente trabajo de investigación se plantea cuatro dimensiones para el enfoque de desarrollo económico territorial, considerando como objetivo que el territorio en cuestión, departamento de Cajamarca, logre sustentar la capacidad productiva para generar un excedente económico y abastecer su propio autoconsumo, creando empleo e ingresos que mejoren la calidad de vida de la población. Partiendo de la premisa de crear un entorno favorable en sus cuatro dimensiones, para cumplir con el objetivo planteado.

#### Dimensiones e indicadores:

- 1) Dimensión de desarrollo humano: el ser humano es un factor sustancial en el amplio concepto de desarrollo, debido a que lograr su bienestar y supervivencia es el objetivo que se pretende alcanzar. Asimismo, éste representa el capital humano, necesario en el desarrollo económico; por lo que, la satisfacción de sus necesidades básicas repercute en la productividad de la actividad económica para la que trabaja.

El índice de desarrollo humano (IDH), índice elaborado por el programa de las naciones unidad utiliza a tres variables: esperanza de vida, educación e ingresos. En la presente investigación se plantea como indicadores del desarrollo humano a: educación, salud y empleo.

El conocimiento aumenta las posibilidades de las personas. La educación permite hacer respetar los derechos de cada uno, permite acceder a una mejor calidad de vida y a sueldos más

altos. Se ha considerado como indicadores de educación a la población de 15 a más años con educación primaria, secundaria y superior (no universitaria y universitaria).

Salud es un servicio básico, porque todos los seres humanos en algún momento dado, padecen de alguna enfermedad o sufren algún accidente que requiere la atención de personal capacitado para superar o sobrellevar dicha enfermedad o las consecuencias de algún accidente y que además tiene relación directa con la producción y nivel de ingresos. La nutrición es un indicador de la calidad de vida de la población. Igualmente, la desnutrición en niños menores de 5 años tiene consecuencias de salud y bajo rendimiento escolar, lo que a su vez implica capital humano con baja productividad y que a largo plazo genera costos para la sociedad.

“El papel de la salud como determinante del ingreso ha sido poco estudiado, en parte por la dificultad conceptual para representar el estado de salud en una variable cuantificable, existiendo una gran heterogeneidad en los tipos y niveles de morbilidad, y por el costo de medir los diferentes aspectos de la salud con márgenes de error aceptables” (Webb, 2013). Por tanto, se presenta como propuesta de medida del nivel de salud a la mortalidad en la niñez y la desnutrición crónica en niños menores de 5 años.

El empleo es necesario para la obtención de ingresos que garanticen la supervivencia de una persona o familia, del mismo modo, a través del empleo se generan bienes y servicios en un territorio determinado; en otras palabras, contribuye con el desarrollo económico. El nivel de empleo es medido a través de la población económicamente activa ocupada.

- 2) Dimensión de desarrollo social: el enfoque de desarrollo económico territorial plantea que éste surge “desde abajo”, razón por la que es sustancial promover la participación ciudadana, la identidad territorial, el fomento de redes sociales y empresariales y la innovación.

Para hacer efectiva la participación de la ciudadanía y que permita el acceso a los servicios básicos, para todos los actos civiles, comerciales, administrativos, judiciales y, en general, para todos aquellos casos en que, por mandato legal, deba ser presentado el Documento Nacional de Identidad. De la misma manera, se ha considerado a la opinión de la población mayor de edad que considera que la democracia funciona bien. Esto en base, a que la población no se siente representada por los gobernantes en la toma de decisiones políticas como lo establece la cohesión territorial y es el caso de Cajamarca: “territorios en disputa por el acceso restringido a los recursos naturales tras su uso indiscriminado de parte de industrias extractivas (minería, forestal, pesca...” (Ronaboldo, 2017). Lo que finalmente tiene impacto negativo en la economía del departamento.

El enfoque de desarrollo económico territorial plantea difusión de conocimientos tecnológicos. El acceso al servicio de internet en la actualidad es indispensable y básico el desarrollo social y económico actual con proyecciones al futuro.

La pobreza es un problema social, según Oscar Lewis “los pobres son personas que no solo son privadas de recursos y necesidades básicas sino que comparten un sistema de valores único; que es cíclico y suele perpetuarse (Amparo, 2015)

La institucionalidad es un factor relevante y cumple un rol fundamental en el desarrollo económico territorial, los gobiernos subnacionales deben tomar la iniciativa para promover la participación de los actores locales públicos y privados, crear áreas eficaces para el fomento, asesoría y supervisión de un adecuado funcionamiento del tejido empresarial local, sin embargo no hay una base de datos para el periodo de estudio que mida este desarrollo institucional.

- 3) Dimensión de desarrollo económico: se puede definir como la capacidad para generar ingresos a nivel territorial y que esta creación de riqueza a nivel macroeconómico se refleje

en el bienestar y la calidad de vida digna de los actores territoriales. A la par este desarrollo, debe realizarse en coherencia con la sustentabilidad ambiental, por lo antes expuesto, es que es necesario incluir a las otras dimensiones (humano, social y ambiental).

La infraestructura es importante en el proceso de crecimiento económico, el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y electricidad, permite desarrollar actividades económicas tanto a nivel de pequeñas y micro empresas (restaurantes, agrícolas, turismo, etc.) como a nivel de medianas y grandes empresas (minería).

Tal y como plantea el enfoque en el que se basa la tesis, el objetivo es lograr la capacidad productiva endógena para generar un excedente económico; por lo que los créditos otorgados al sector privado son fundamentales en el desarrollo económico.

Como parte de las teorías ortodoxas es necesario considerar al producto bruto interno per cápita, para medir la producción del territorio en cuestión y la evolución del mismo en el tiempo.

- 4) Dimensión desarrollo ambiental: frente al contexto ambiental que atraviesa el mundo, surge la necesidad de redefinir la economía (economía verde), partiendo de la supervivencia y bienestar del ser humano en el futuro, más allá de tener beneficios económicos.

La valorización del medio ambiente como un activo de desarrollo se refleja un indicador como lo es la deforestación, que es considerada como el segundo impulsor del cambio climático (más que el sector transporte), responsable del 18% -25% de emisiones globales de dióxido de carbono anuales (Guerra, 2016). De esta manera, en la investigación se considera como indicador a la superficie de bosques.

## 4.2. CÁLCULO Y ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE DESARROLLO ECONÓMICO TERRITORIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, EN EL PERIODO 2005-2017

Previo al cálculo del índice, se definen los aspectos considerados al plantear máximos y mínimos, considerados en la presente investigación. En la presente tesis, para el cálculo del índice de desarrollo económico territorial aplicado al departamento de Cajamarca en el periodo señalado, primero se estandarizan los valores de tal manera que deben oscilar entre 0 y 1 y de manera que tengan una misma direccionalidad. Dependiendo del indicador, el valor máximo puede ser un objetivo de política o aspiración, el valor máximo posible o a “los definidos por el valor más alto de la serie” (PNUD, 2010) y los valores mínimos son los menores valores aceptable, precisamente los valores mínimos del periodo de estudio. (Ver tabla 1 y 2)

Cabe mencionar que el índice se encuentra en una escala de 0 a 1, siendo 1 el puntaje más alto y 0 el más bajo. Por otro lado, cada dimensión y componente tienen la misma escala. La puntuación alta en un componente o dimensión, no necesariamente implica que los otros indicadores sean altos; siendo el caso que si las puntuaciones son bajas, éstas se pueden mejorar.

De acuerdo con el puntaje alcanzado, el índice calculado para cada indicador, dimensión y en general del índice de desarrollo económico territorial, cualitativamente puede ser:

Tabla 3

*Escala cualitativa según el puntaje obtenido*

Puntaje	Nivel
0.81 - 1.00	Muy alto
0.61 - 0.80	Alto
0.41 - 0.60	Medio
0.21 - 0.40	Bajo
0.00 - 0.20	Muy bajo

Elaboración: propia

Con resultados obtenidos, es posible evaluar la situación del departamento en el tiempo; es decir, que independientemente de que la propuesta planteada se aplique a los otros departamentos, se puede observar la evolución de los resultados y analizar las posibles causas de los resultados. A la vez, se puede comparar los resultados obtenidos para Cajamarca con los resultados de los otros departamentos y a nivel nacional.

El cálculo de los valores presentados en la tabla 4, se obtienen aplicando las fórmulas de estandarización (I y II) presentadas en el diseño metodológico. En el caso de los indicadores educación, salud, revitalización civil y participación ciudadana e infraestructura, indicadores que tienen subcomponentes<sup>2</sup> (indicadores educación, salud, revitalización civil y participación ciudadana e infraestructura); se aplica el procedimiento según lo plantea Lóbez (1971): se calcula los índices particulares de cada indicador y se toma como índice sintético a la media geométrica de los índices particulares. El valor de las dimensiones, es el resultado del promedio geométrico de cada componente de cada dimensión.

El enfoque de desarrollo económico territorial “se trata de un enfoque integrado en el cual deben considerarse igualmente los aspectos económicos, ambientales, culturales, sociales, institucionales y de desarrollo humano del ámbito territorial respectivo” (Albuquerque & Dini, 2008). No obstante, considerando que en el presente estudio de investigación: i) la dimensión desarrollo ambiental solo cuenta con un indicador, ii) el indicador no muestra información para todos los departamentos y iii) debido a la falta de información que evidencie la valorización del medio ambiente como un activo de desarrollo, educación ambiental, fomento de energías renovables, fomento de la producción ecológica y de la producción eco-eficiente; y de fomento

---

<sup>5</sup> Ver los de cada subcomponente en los anexos.

de las formas de consumo sostenibles ambientalmente, disponible para todos los departamentos y el periodo de estudio.

Por lo presentado en el párrafo anterior, sería conveniente hacer una ponderación a nivel de dimensiones, de tal forma que las dimensiones de desarrollo: humano, social y económico tienen igual ponderación de 0.30 y la dimensión de desarrollo ambiental 0.10. Finalmente, se aplica la fórmula de media geométrica ponderada.

$$IDET = (I_H^{0.3} * I_S^{0.3} * I_E^{0.3} * I_A^{0.1})$$

A continuación, tabla 4, se muestran los resultados obtenidos de los indicadores, dimensiones y de manera general IDET del departamento de Cajamarca en el periodo 2005 al 2017.

Tabla 4

*Detalle de los componentes del índice de desarrollo económico territorial del departamento de Cajamarca 2005-2017*

INDICADOR	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Dimensión desarrollo humano</b>	<b>0.2641</b>	<b>0.3844</b>	<b>0.4121</b>	<b>0.4334</b>	<b>0.4749</b>	<b>0.5161</b>	<b>0.5294</b>	<b>0.5674</b>	<b>0.5265</b>	<b>0.5460</b>	<b>0.5645</b>	<b>0.5366</b>	<b>0.5654</b>
Educación	0.0528	0.1534	0.1950	0.2105	0.2473	0.2835	0.2982	0.3457	0.3233	0.2951	0.3302	0.2688	0.2921
Salud	0.3775	0.4107	0.4356	0.4749	0.5104	0.5493	0.5930	0.5810	0.5990	0.6919	0.7128	0.7377	0.7326
Empleo	0.9234	0.9014	0.8240	0.8146	0.8488	0.8825	0.8392	0.9095	0.7539	0.7971	0.7642	0.7794	0.8444
<b>Dimensión desarrollo social</b>	<b>0.1225</b>	<b>0.1548</b>	<b>0.1392</b>	<b>0.1943</b>	<b>0.2425</b>	<b>0.2912</b>	<b>0.3034</b>	<b>0.2811</b>	<b>0.3387</b>	<b>0.3079</b>	<b>0.3394</b>	<b>0.3828</b>	<b>0.3805</b>
Revitación civil y participación ciudadana	0.2715	0.3236	0.3724	0.3590	0.4434	0.5117	0.6232	0.5796	0.6733	0.6792	0.6739	0.7962	0.7388
Tecnología	0.0278	0.0383	0.0249	0.0493	0.0834	0.1045	0.1129	0.0923	0.1295	0.0958	0.1230	0.1464	0.1557
Pobreza monetaria	0.2436	0.2990	0.2913	0.4142	0.3854	0.4618	0.3970	0.4153	0.4457	0.4485	0.4718	0.4812	0.4790
<b>Dimensión desarrollo económico</b>	<b>0.0335</b>	<b>0.0647</b>	<b>0.0759</b>	<b>0.0626</b>	<b>0.0947</b>	<b>0.1435</b>	<b>0.1257</b>	<b>0.1375</b>	<b>0.1513</b>	<b>0.1562</b>	<b>0.1581</b>	<b>0.1574</b>	<b>0.1618</b>
Infraestructura	0.0261	0.1606	0.2183	0.2531	0.2806	0.4083	0.4738	0.5108	0.4554	0.5465	0.5698	0.5942	0.5983
Crédito al sector privado	0.0211	0.0255	0.0413	0.0151	0.0413	0.0980	0.0528	0.0579	0.0896	0.0859	0.0866	0.0897	0.0930
PBI per cápita	0.0685	0.0663	0.0485	0.0639	0.0733	0.0739	0.0794	0.0880	0.0849	0.0813	0.0801	0.0731	0.0762
<b>Dimensión desarrollo ambiental</b>	<b>0.9309</b>	<b>0.9192</b>	<b>0.9002</b>	<b>0.8904</b>	<b>0.8784</b>	<b>0.8598</b>	<b>0.8439</b>	<b>0.8324</b>	<b>0.8188</b>	<b>0.8001</b>	<b>0.7825</b>	<b>0.7515</b>	<b>0.7151</b>
<b>Índice de Desarrollo Económico Territorial</b>	<b>0.1281</b>	<b>0.1871</b>	<b>0.1937</b>	<b>0.2049</b>	<b>0.2545</b>	<b>0.3116</b>	<b>0.3050</b>	<b>0.3122</b>	<b>0.3316</b>	<b>0.3282</b>	<b>0.3417</b>	<b>0.3471</b>	<b>0.3532</b>

Elaboración: propia

#### **4.2.1. Resultado por dimensiones del IDET para el departamento de Cajamarca 2005-2017**

##### ***Dimensión desarrollo humano***

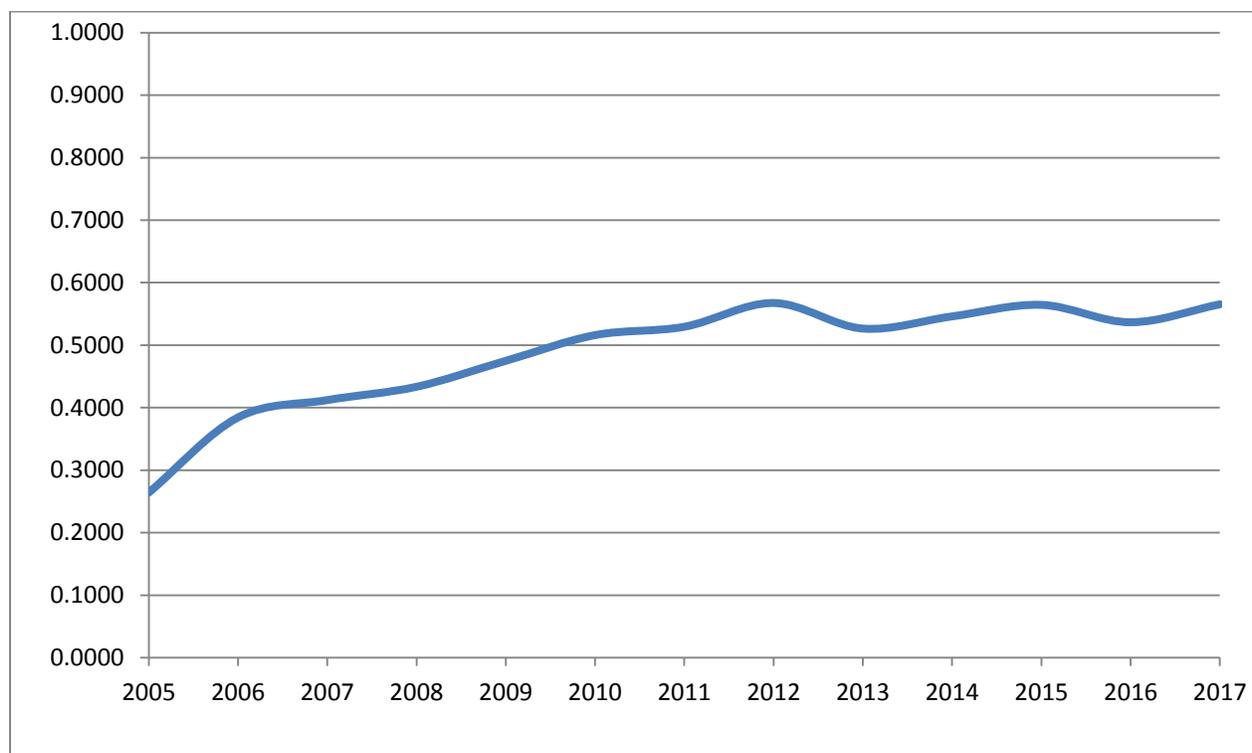
El crecimiento económico trae consigo mejor calidad de vida en la población de determinado territorio, beneficiado con dicho crecimiento económico; sin embargo, el desarrollo del ser humano tiene impacto positivo en el crecimiento económico, debido a que en todos los niveles de producción y actividad económicas, el ser humano desempeña actividades que generan bienes y/o servicios.

“Mientras las teorías y políticas de desarrollo concentrador y desde arriba se señala que el crecimiento cuantitativo y la maximización del producto bruto interno son las guías del desarrollo, las estrategias de desarrollo económico territorial muestra mayor interés y preocupación por la satisfacción de necesidades básicas” (Albuquerque, 2004). De esta manera, la satisfacción de las necesidades humanas es la base de sustentación del crecimiento económico.

La educación brinda una mano de obra calificada para una mayor productividad, un buen estado de salud permite que el ser humano tenga un desempeño esperado, en caso contrario la productividad disminuye, finalmente el empleo es el trabajo que se realiza a cambio de un salario. El trabajo realizado genera bienes y/o servicios y el salario que se obtiene por realizar dicho trabajo permite la satisfacción de otras necesidades del ser humano.

El desarrollo humano trata de la promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para vivir la vida que valoran, el cual implica condiciones de vida adecuadas para las personas que habitan en un determinado territorio. Dichas condiciones deben garantizar una calidad de vida adecuada acorde a la dignidad de todo ser humano.

La dimensión de desarrollo humano tiene como objetivo determinar el estado de satisfacción de necesidades básicas esenciales y que a su vez tengan repercusión en la economía, como es el caso de la educación, salud y empleo. A lo largo del periodo de estudio esta dimensión tuvo el siguiente comportamiento:



*Figura 03.* Dimensión de desarrollo humano para el departamento de Cajamarca 2005-2017.  
Elaboración: propia

Al empezar el periodo de estudio fue 0.2636 siendo un valor bajo y posicionándose en el puesto 23 hasta el año 2006, a partir del año 2007 al 2014 ocupó el penúltimo lugar en esta dimensión, finalmente en el año 2017 el valor del índice de desarrollo humano fue 0.5643 (medio) y ocupó la posición 25. El índice de la dimensión desarrollo humano, a lo largo del periodo de estudio pasó de bajo a medio y cuantitativamente muestra un crecimiento de 0.3 a lo

largo del periodo de estudio, sin embargo el hecho de bajar en dos posiciones respecto al año 2005 refleja que otros departamentos hay crecido mucho más.

Los bajos índices de la dimensión de desarrollo humano, se encuentra determinado en gran medida a la educación y salud. En educación en el año 2005 (86.6%) y 2017 (91.4%) ocupó la posición 22 de personas mayores de 15 años a más con educación primaria, en tanto en educación secundaria (49.8%) y superior (15.6%) en el año 2017 ocupó el último lugar a nivel nacional con población de 15 años a más con educación secundaria y superior, respectivamente. Por otro lado, en el año 2017 Cajamarca tenía 26.6% de niños menores de 5 años con desnutrición crónica, siendo superada solo por el departamento de Huancavelica (31.2%).

La posible causa de estos resultados es la gran dispersión de la población en el área rural, 64.57% según el censo de población del año 2017, lo que limita la prestación de los servicios de educación y salud. Además, la baja calidad de educativa y en el sector salud empeora la situación del departamento de Cajamarca.

En tanto el índice de desarrollo humano (IDH) del año 2012 para el departamento de Cajamarca fue 0.3773 ubicando al departamento en la posición 20. Para el mismo año, el índice de la dimensión del desarrollo humano fue 0.5663 y ocupó el penúltimo lugar.

En tanto, en el año 2005 (97.90%) y 2017 (98.08%) el empleo Cajamarca ocupa el cuarto lugar con mayor población ocupada. En el año 2016, al igual que en otros departamentos del país, las principales actividades que emplean a la población son la agricultura - pesca y el comercio, que para el caso de Cajamarca fue 56.3% y 11.6%, respectivamente. Sin embargo, a nivel de país el empleo presenta un problema: la informalidad.

La informalidad conlleva al subempleo, lo que significa que una persona tiene empleo pero al mes percibe ingresos menores al mínimo referencial. Es determinante considerar a la PEAO debido a que a pesar de que está compuesta de un mercado laboral formal e informal y con una actividad con baja productividad (bajos ingresos) conlleva a observar detenidamente a otras variables como educación superior, que dicho sea de paso en el departamento de Cajamarca es la más baja a nivel nacional y peor aún no ajusta al mercado laboral, y la informalidad que depende de la normativa vigente que rige al sector empresarial, la baja cultura tributaria y la falta de apoyo al pequeño empresario.

En la figura 04, se observa el índice de la dimensión de desarrollo humano aplicado a todos los departamentos, incluido el Callao. En el año 2017, Cajamarca ocupa el último lugar en la dimensión desarrollo humano, 0.1539 por debajo del promedio.

Ante estos resultados, se evidencia que el departamento de Cajamarca, a lo largo del periodo de estudio, no ofrece un contexto óptimo para el desarrollo económico territorial a pesar de su significativa mejora. La educación superior es el indicador que puede cambiar la situación actual del departamento. Las instituciones de educación superior y la educación brindada deben adaptarse a la productividad económica que predomina en el territorio, sin dejar de lado una participación activa en otras actividades determinantes en el crecimiento económico.

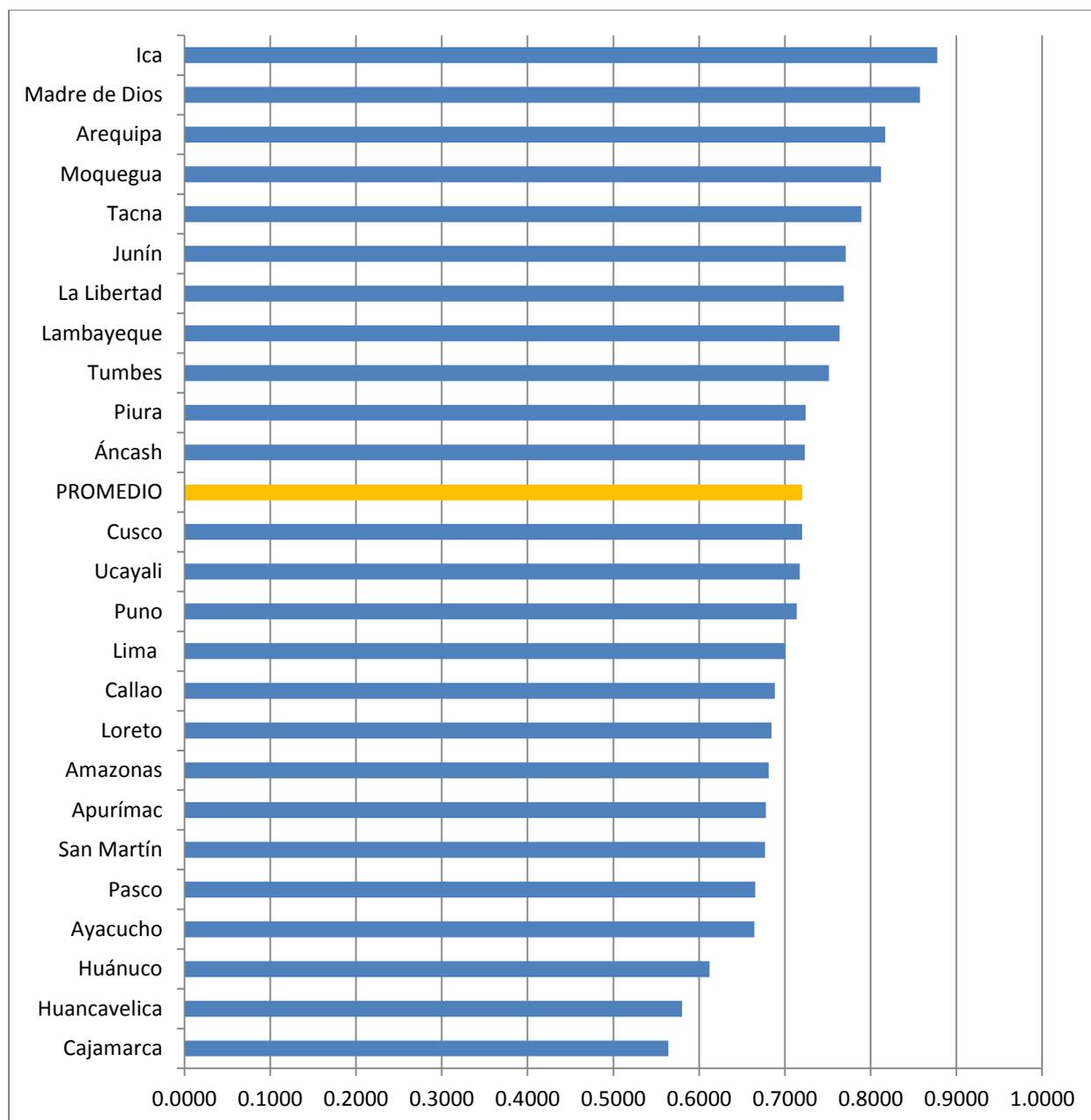


Figura 04. Ranking dimensión desarrollo humano, según departamento, 2017.

Elaboración: propia

## Educación

“El nivel educativo es considerado un factor determinante fundamental de los ingresos, tesis que ha sido respaldada por estudios empíricos en muchos países. En el Perú, diversas investigaciones econométricas han concluido que la baja escolaridad en las áreas rurales es la causa principal de la pobreza relativa. Sin embargo, el déficit rural de escolaridad es en parte un

resultado de la dispersión poblacional. Tal relación es aún más fuerte si se considera la desigual calidad educativa en las áreas rurales más apartadas. El alejamiento limita la posibilidad de proporcionar educación de calidad en los lugares más inaccesibles” (Webb, 2013).

Se inicia con esta afirmación del autor mencionado, debido a que Cajamarca, según el censo del año 2017 (INEI) el 64.57% de la población del departamento de Cajamarca es rural; lo cual podría explicar los bajos niveles en la mayoría de indicadores de educación.

Adicionalmente, los años de estudio promedio alcanzado por la población de 15 y más años, en el año 2017 fue 8.2, 2 años menos en comparación con el total (a nivel de país), la tasa de analfabetismo (11.7%) en el año 2017, siendo el quinto departamento con mayor población analfabeta. En tanto, el atraso escolar<sup>3</sup> fue en el año 2009, 19.7% y 22.9% en primaria y secundaria respectivamente, mientras que el promedio nacional fue 13.6% y 15.9% respectivamente.

En la presente investigación, se tomó como medida del nivel de educación a la población mayor de 15 años con educación primaria, secundaria y superior. En el año 2005 la población con educación primaria fue 86.6%, 7.3% por debajo del promedio nacional (93.9%), en tanto al finalizar el periodo de estudio la población mayor de 15 años con educación primaria fue 91.4%, mientras que la el promedio nacional fue 96%, evidentemente se redujo la brecha a 4.6%, a pesar de esto al ubicar en un ranking con los otros departamentos, en el 2005 y 2017 Cajamarca ocupa el cuarto lugar con la tasa de población mayores de 15 años con educación primaria, a lo largo del periodo 2005-2017.

---

<sup>3</sup> Alumnos matriculados en primaria o secundaria con edad mayor en dos o más años a la edad establecida.

La población mayor de 15 años con educación secundaria, en el año 2005 fue 40.4% lo que ubica al departamento en el último lugar en relación con sus homólogos y 26.7% por debajo del promedio nacional (67.1%). En el año 2017 la situación es similar, Cajamarca sigue rezagada en el último lugar en esta variable a pesar de que la brecha con el promedio nacional (75.1%) disminuyó a 25.3%.

En relación con la educación superior universitaria y no universitaria, en el año 2005 Amazonas y Cajamarca ocupan el segundo lugar con menor porcentaje de población con estudios superiores (12%) 11.1% por debajo del promedio nacional (23.1%). En el año 2017 Cajamarca el último lugar (15.6%), ubicándose por debajo del promedio nacional (30.6%) en 15%, lo cual muestra una mayor brecha entre Cajamarca en comparación al promedio nacional. A lo largo del periodo de estudio la variable mostró un crecimiento cuantificado en 3.6%, pero a brecha comparado con otros departamentos se incrementó en 3.9%

Mendoza y Gallardo (2011) presentan información sobre logro educativo en primaria y secundaria. En las evaluaciones estandarizadas a nivel nacional del año 2009, de comprensión lectora y en matemática Cajamarca ocupó en decimotercer y decimosegundo lugar de alumnos con rendimiento suficiente. Adicionalmente menciona que, no existe una relación directa entre profesores titulados y calidad de enseñanza en el departamento de Cajamarca. En el año 2016, 31.9% de estudiantes del segundo grado de educación primaria obtuvo un resultado satisfactorio en matemática, siendo el promedio nacional 34.1%; en tanto el 34.1% de estudiantes del mismo grado obtuvo un resultado satisfactorio (promedio: 46.4%). Los resultados satisfactorio de alumnos de segundo grado de educación secundaria para Cajamarca fueron: i) en historia, geografía y economía 9.7% (5.3% por debajo del promedio nacional) ii) matemática 7.1% (4.4% debajo del promedio nacional) iii) lectura 6.9% (7.4% por debajo del promedio nacional). La

calidad educativa reflejada en los resultados antes expuestos, evidencian la baja calidad educativa, sin embargo, en educación secundaria es aún peor y los resultados son evidencia de ello.

La ejecución del presupuesto del Gobierno Regional de Cajamarca en el periodo de estudio representa un promedio de 45.76% del total del presupuesto, el cual es destinado a educación primaria, secundaria y superior, pese a esto la calidad educativa en el departamento de Cajamarca es baja. En el 2008, Cajamarca tuvo 23 208 docentes en el sistema educativo nacional, de los cuales el 88% pertenecía al sector público. Por lo que es necesario, la inversión privada en instituciones educativas que brinden educación de calidad.

Cabe hacer mención que, el índice de desarrollo humano (IDH) calculado para el año 2012, presenta que la población con educación secundaria completa es 54.78% posicionándose en el puesto 18 y que los años de educación de la población de 25 años a más 6.40 (puesto 21).

Finalmente, el índice en educación calculada para la presente investigación para el año 2005 fue 0.0525 y en el año 2017 fue 0.2905, en ambos casos según la escala tomada en la investigación es muy baja y baja respectivamente, a grandes rasgos refleja un crecimiento, sin embargo hace falta mejorar la calidad educativa y con inversión privada en el sector debido a que la inversión por parte de las instituciones públicas se pierde en actividades burocráticas.

## **Salud**

La salud es un factor de la producción que también contribuye a determinar el ingreso (Webb, 2013) y tal como manifiesta el autor, los principales indicadores de problemas de salud son más elevados en las áreas rurales, caso que se aplica al departamento de Cajamarca por su alto nivel de población que vive en las áreas rurales.

Es así que, los resultados obtenidos en los indicadores de salud tomados para el cálculo del IDET son los siguientes: el porcentaje de desnutrición crónica en niños menores de 5 años (según referencia OMS) en el año 2005 fue 50.1% y en el año 2017 fue 26.6% ocupando en segundo lugar con mayor porcentaje de niños con desnutrición crónica. Las consecuencias de este problema tiene repercusiones en el futuro de estos niños limitando la capacidad de aprendizaje, baja productividad en el trabajo y enfermedades al corazón y un sistema inmune débil (Naciones Unidas, 2006).

En 2015, en el departamento de Cajamarca habían 24 hospitales, 63 740 habitantes por hospital, ubicándose en séptimo lugar, así mismo, Cajamarca es el último departamento del país con menor número de médicos (1987 por habitante). En lo referente a infraestructura, Cajamarca es el departamento con mayor cantidad de puestos de salud (735) y después de Lima (787), con 171 centros de salud, ubicándose en tercer lugar después de Lima (478) y Piura (178), siendo estos establecimientos son de poca capacidad y limitada calidad.

El IDH como medida de la salud toma a la esperanza de vida al nacer, variable que para el año 2012 fue 73.83 para el departamento de Cajamarca, ocupando el puesto once en comparación con el resto de departamentos del país.

Lamentablemente, a diferencia de la calidad educativa, no hay indicador que mida la calidad del servicio brindado en el sector salud, pues en el departamento de Cajamarca predomina el servicio estatal que en su gran mayoría brinda atención de tratamiento y control de enfermedades más no de prevención, por otro lado el personal de salud no es especializado ni capacitado. Y el servicio de salud privado no es accesible a toda la población independientemente que no cuentan con los equipos ni infraestructura adecuada.

El índice de salud calculado en el presente trabajo de investigación en el año 2005 fue 0.3775 y que de acuerdo a la escala planteada es bajo, después de Huancavelica, Moquegua y Tacna, al finalizar el periodo de estudio fue 0.7326 alcanzando un nivel alto, en ambos casos ocupó el vigésimo segundo lugar.

## **Empleo**

El empleo en el departamento de Cajamarca fue medido mediante la población económicamente activa, en el año 2005 ocupó el primer lugar con población económicamente activa ocupada (98.8%) al finalizar el periodo de estudio la tasa de la PEAO fue (98.08%), lo que refleja una reducción de 0.72% de empleo. Por tanto la tasa de desempleo en el departamento es natural (2%-5%).

Dentro de la PEAO, para el año 2016 el sector agrícola concentraba la mayor parte de trabajadores del departamento (56.3%) siendo el doble del promedio nacional, mientras que el sector servicios ocupaba al 19.5% y los sectores comercio y manufactura ocupan 11.6% y 7.1% respectivamente. Por otra parte, el sector minero el cual genera una parte importante de la producción, empleaba 0.9% de los trabajadores, siendo estos trabajadores empleados, al año 2007, en dos principales provincias: Cajamarca (64%) y Hualgayoc (21%) (Mendoza & Gallardo, 2011)

La PEAO considera a las personas mayores de 14 años que participan en la generación de algún bien o prestación de algún servicio, incluyendo el sector informal que si bien implica bajos ingresos, también contribuye con la producción del departamento.

El índice calculado para el empleo fue en el año 2005 0.9234, ubicándose en ese año en el primer lugar, en el año 2017 fue 0.8444. Es llamativo las altas tasas de empleo en el

departamento de Cajamarca, sin embargo la principal explicación a los altos niveles de pobreza se debe a que el sector agrícola concentra la mayor parte del trabajo, trabajo agrícola que aún se realiza con instrumentos rudimentarios y al secano y que genera más pérdidas que ganancias. Es aquí donde se necesita la intervención de la educación superior, que se ajuste a este contexto.

En el año 2017, las importaciones crecieron en 9.8% en relación al año 2016. El crecimiento se debió a la importación de bienes de consumo, materia prima y en menor medida bienes de capital. La importación de bienes de consumo no duradero crecieron 11.7%, debido a la mayor demanda de arroz, azúcar de caña, lentejas, manzanas frescas, arvejas partidas.

(Gestión, 2018)

A nivel nacional, con PEAO de 27.69% del total de empleos laborando en agricultura (Banco Mundial, 2018) y contando con los recursos naturales disponibles para la producción de bienes de consumo no duradero, mencionadas en el párrafo anterior, es contradictorio con el incremento de importaciones de estos bienes.

Respecto a lo anterior, el nivel de empleo de servicios tiene relación directa con el crecimiento económico y el empleo agrícola tiene relación inversa con el crecimiento económico. En países desarrollados económicamente como Estados Unidos (1.43%), Alemania (1.28%), Francia (2.63%), Australia (2.59%), Italia (3.78%) entre otros tienen un bajo empleo agrícola, debido a la alta industrialización y tecnología. En estos países el empleo en servicios es alto (en algunos casos supera el 70%). En el Perú, en el año 2017, el 56.65% de empleados laboran en el sector servicios. El empleo en servicios es resultado del crecimiento económico, lo que significa un alto riesgo ante una crisis económica, debido a la globalización. En conclusión el comercio internacional (importaciones y exportaciones) son positivas debido a las ventajas

comparativas y competitivas, sin embargo cada territorio debe asegurar su autoconsumo en, por lo menos, necesidades básicas.

### ***Dimensión desarrollo social***

El desarrollo social, es importante dentro del desarrollo económico territorial, a fin de alentar la participación ciudadana, fomentar la cultura emprendedora territorial y promover la creación de redes sociales y empresariales.

Desarrollo social es un proceso de mejoramiento de la calidad de vida de una sociedad, dentro de un marco de paz, libertad, justicia, democracia, tolerancia, equidad, igualdad y solidaridad, con posibilidades de desplegar sus potencialidades en cuanto a realización personal y de la sociedad en su conjunto; determinados por los elementos culturales; que, dictarán la forma de las estructuras sociales y económicas en cada país.

La dimensión de desarrollo social tiene como objeto identificar el estado de esta dimensión a través de la revitalización y participación de la sociedad civil, uso de tecnologías y pobreza monetaria.

Tal y como explica Lewis (1957) el crecimiento de la producción por habitante depende de los recursos naturales y principalmente de la conducta del ser humano. Por esta razón, como parte del proceso de desarrollo participativo que fomente los acuerdos de colaboración de los principales actores de un territorio (OIT, citado por Rodríguez –Pose, 2002), se considera importante la participación de la población en el planteamiento de políticas de desarrollo económico y que, además tome en cuenta las particularidades culturales territoriales del departamento de Cajamarca (cohesión territorial).

La adaptación de innovaciones tecnológicas, como el uso de internet en las transacciones económicas reduce costos y facilita las operaciones tributarias, de comunicación, entre otras. De manera que su adecuado uso implica la oportunidad para que los negocios locales crezcan y amplíen sus horizontes.

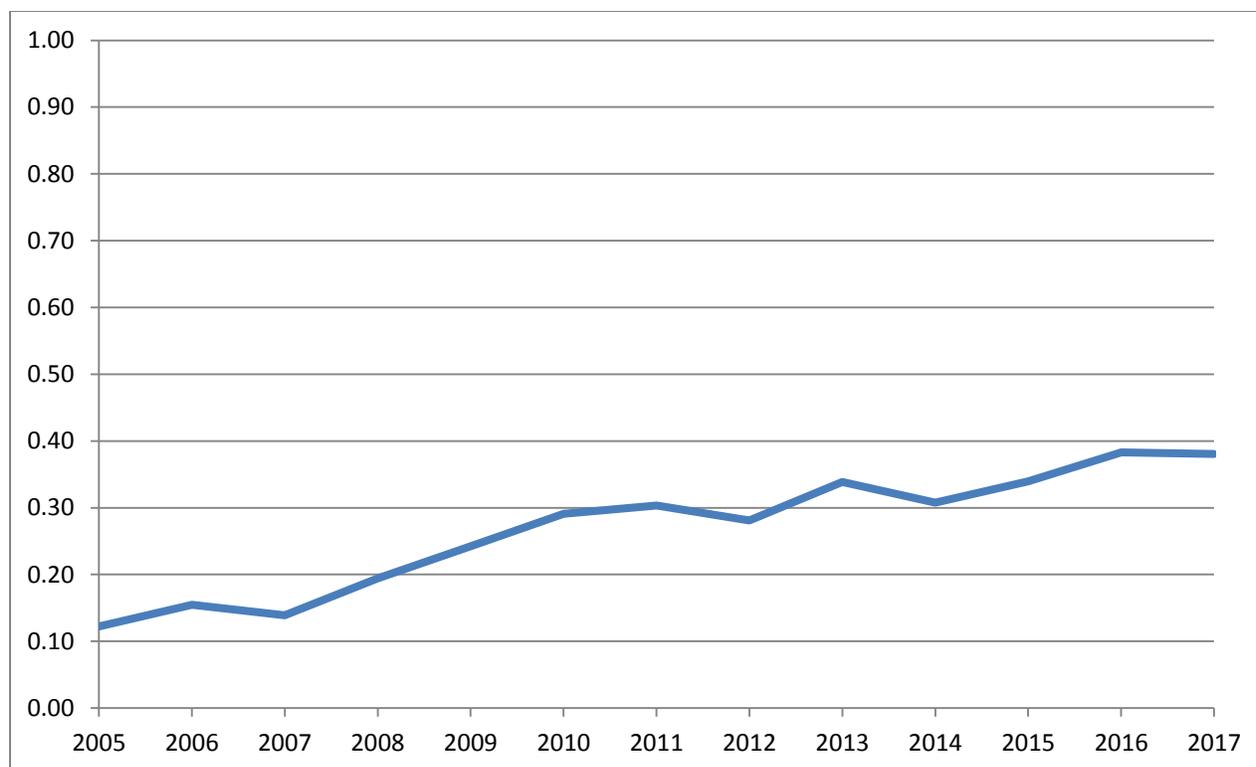
El comportamiento de la revitalización y participación social presenta una tendencia positiva con un crecimiento marcado, por otro lado el uso de tecnologías de la información (internet) tiene puntajes de los más bajos, lo cual dificulta en el contexto de la globalización que también tiene impacto sobre la economía.

El índice de la dimensión de desarrollo social, fue en el 2005 0.1225 y en el 2017 0.3805, pasando del puesto 13 al 22 en los años mencionados, a pesar de esto, no se puede pasar por desapercibido que cualitativamente pasó de estar muy bajo a un nivel bajo<sup>4</sup>.

Este resultado evidencia que, el entorno social de Cajamarca ha ido mejorando a lo largo del periodo de estudio. A pesar de esto, se muestra que el desarrollo social del departamento es bajo y esto dificulta el desarrollo económico del departamento. Las causas de estos resultados, se refleja con claridad en el alto porcentaje de población en situación de pobreza y en el bajo porcentaje de hogares que tienen acceso a internet.

---

<sup>4</sup> La escasa información sobre fomento de una cultura emprendedora local, limita los resultados obtenidos, sin embargo, partiendo como investigación exploratoria significa un avance significativo.



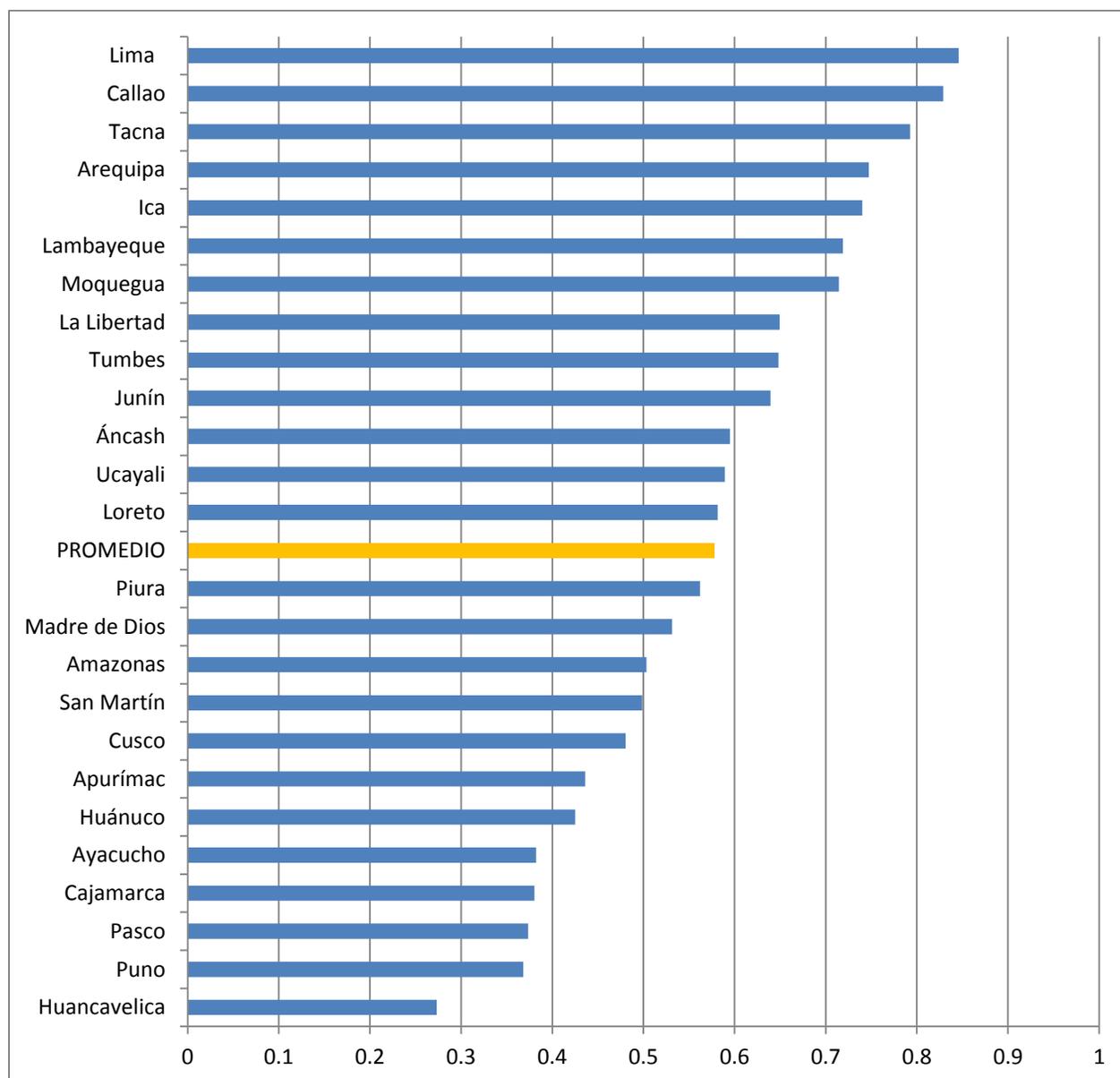
*Figura 05.* Dimensión de desarrollo social para el departamento de Cajamarca 2005-2017.

Elaboración: propia

La pobreza de la población, no solo refleja los bajos niveles de recursos adquisitivos, sino que también refleja un problema cultural que normaliza la situación de gran parte de población pobre. Una vez más, una educación adecuada podrá ayudar a solucionar este problema. De manera que se valore y respete la cultura de cada territorio.

En tanto a la participación de la población, el departamento de Cajamarca evidencia una evolución positiva. La tenencia de documento nacional de identidad es determinante en la inclusión social y participación de los ciudadanos en los diferentes ámbitos (legal, democrático, económico) y opinión positiva sobre la democracia, suele estar relacionada con la conformidad de la población sobre el actuar de los gobernantes (en todos los niveles). A pesar de esto, en necesario incluir a la participación de la población, por medio de dirigentes de diferentes

organizaciones públicas y privadas, en la toma de decisiones sobre desarrollo, como ya ha tomado la iniciativa el Ministerio de Economía y Finanzas en el presupuesto participativo.



*Figura 06.* Ranking dimensión desarrollo social, según departamento, 2017.

Elaboración: propia

La figura 06, muestra al departamento de Cajamarca por debajo del promedio nacional, ocupando la posición vigésimo segunda en el año 2017, en otorgar un contexto favorable para el desarrollo económico territorial.

## **Participación y revitalización de la sociedad civil**

La sociedad en su conjunto es pieza fundamental de desarrollo económico, pues los problemas que presente influye en la producción de cierto territorio, es así que, Albuquerque plantea “la participación de los actores territoriales en la elaboración de las estrategias locales, poniendo un énfasis fundamental en el aprovechamiento de los recursos y potencialidades endógenas, y en la incorporación de innovaciones productivas, de gestión, socio-institucionales y ambientales en el tejido productivo y empresarial local” (Costamanga & Pérez, 2015)

La población de Cajamarca al año 2017 fue la cuarta más poblada<sup>5</sup> (1 584 274 habitantes), sin embargo, de manera sistemática durante las últimas siete décadas la tasa de crecimiento demográfico ha ido en descenso, una de las razones para la baja tasa de crecimiento poblacional es la emigración asociado al estancamiento económico del departamento (Mendoza & Gallardo, 2011)

En el departamento de Cajamarca, en la última década han surgido serios conflictos sociales contra la actividad minera, lo que ha desacelerado el crecimiento económico del departamento (PBI), explicado por la dependencia de la economía de Cajamarca en actividad extractiva. Según Mendoza y Gallardo (2011) “más allá de los usuales problemas ambientales y de manejo de recursos asociados a la actividad minera, de acuerdo con las distintas versiones recogidas en el trabajo de campo (empresarios, instancias políticas y burocracias de los gobiernos, academia, ONG, consultores, gremios profesionales, entre otros), el origen de los conflictos sociales puede ser hallado en prácticas inadecuadas de la actividad minera, principalmente de la empresa Yanacocha, en sus primeros años de operación. Los aspectos recurrentemente señalados fueron: el inadecuado traspaso de información a la ciudadanía, la

---

<sup>5</sup> Población identificada con DNI, según lugar de residencia, al 31 de diciembre del 2017 (RENIEC)

ausencia de comunicación y consulta con la población y diferentes instancias de gobierno, la falta de transparencia sobre la naturaleza de sus actividades, las compras a bajo precio de las tierras, entre otros”

También, la falta de presencia e ineficiencia del estado en todos sus niveles (regional y municipal) para aprovechar el apogeo minero y revertir los ingresos por Canon en la diversificación de actividades productivas, infraestructura vial, entre otros.

Por tal motivo, tal y como plantea Alburquerque, la participación de la población es fundamental en el desarrollo económico para evitar limitaciones (conflictos sociales) que afecten la economía y que mediante el fortalecimiento de los gobiernos estatales se impulse las iniciativas empresariales locales y fomento de la creación de nuevas empresas.

En la presente investigación se ha considerado a la población mayor de 18 años con documento nacional de identidad y a la opinión de la población mayor de edad que considera que la democracia funciona bien, con la finalidad de medir la participación ciudadana y de alguna manera el empoderamiento de las instituciones públicas. La tenencia del DNI hace posible la participación en las elecciones de las autoridades representativas en el estado, en tanto la opinión de a la población sobre la democracia, dará un indicio de la perspectiva de la ciudadanía sobre el rol que desempeñan las autoridades elegidas.

En el año 2005 el 96.66% de la población mayor de edad del departamento de Cajamarca tenía DNI, cifra que dista en 0.87% del promedio nacional (97.53%), para el año 2017 el 99.1% de la población tenía documento nacional de identidad. Por otro lado, para el año 2005 15.19% de la población mayor de edad opinaba que la democracia funcionaba bien, lo cual ubicaba al departamento en tercer lugar con mayor desconfianza en el gobierno, sólo después de Apurímac

(6.65%) y Huancavelica (10.30%), departamentos que al igual que Cajamarca son los más pobres. Al finalizar el periodo de estudio, en el año 2015 la opinión de que la democracia funcionaba bien pasó a ser 40.80%, y a diferencia de los años anteriores este porcentaje se encontraba sobre del promedio nacional (38.70%). En comparación con otros departamentos pasó al décimo lugar. Referente a lo anterior, Cajamarca reportó un de crecimiento de 20.7%, en tanto Madre de Dios, Pasco, San Martín y Tumbes decrecieron en relación al año 2005.

Finalmente, el índice de participación y revitalización de la sociedad civil calculado en la presente investigación fue en el año 2005 0.2715 siendo este índice bajo, estando por debajo del total nacional (0.4953) y posicionándose en el sexto lugar. En el año 2017 descendió una posición, siendo el índice 0.7388 (alto) y encontrándose por debajo del total nacional (0.7318), curiosamente y a diferencia de otros indicadores Ica, Arequipa, Lambayeque y Lima tienen índices bajos; lo cual reflejaría la percepción que deja el funcionamiento de las autoridades e instituciones públicas en general.

Es necesario resaltar que, la escasa información sobre participación ciudadana y más aún las referentes a empoderamiento de las instituciones públicas, limita los resultados obtenidos en esta sección.

### **Acceso a la tecnología**

La tecnología es un poderoso determinante de productividad (Webb, 2013). En el departamento de Cajamarca con un 56% de la PEAO trabajando en el sector agrícola, nos da indicios de que la tecnología en Cajamarca debe estar orientada a la modernización agrícola, sin dejar de apuntar a la industrialización. Webb plantea que el acceso o cercanía a los mercados

urbanos es un agente poderoso de la modernización tecnológica agrícola y como ya se mencionó Cajamarca es en más del 64%, rural.

En la actualidad, el internet y la tecnología van de la mano, por tanto el acceso al internet es fundamental como parte del crecimiento y desarrollo económico. Entre los beneficios del internet: medio de comunicación indispensable que disminuye distancias, permite tener acceso a información de manera inmediata, facilita el acceso al aprendizaje, permite el trabajo en línea, entre otros.

En el año 2007, 1.2% de hogares accedían a internet y se encontraba 5.4% por debajo del promedio nacional (6.6%). En el año 2015 esta cifra fue 6.1%, siendo el promedio nacional 23.2%, la brecha creció 17%; tanto en el año 2007 como en el 2015 Cajamarca ocupó el puesto 19 de hogares con acceso a internet. En el año 2017, 7.8% de hogares accedían a internet. Este panorama junto con el inadecuado uso del internet limita el desarrollo económico del departamento de Cajamarca.

## **Pobreza**

Uno de los principales indicadores de bienestar que se analizan en economía como consecuencia del crecimiento económico es el nivel de pobreza monetaria de cierto territorio en cuestión, es así que el departamento de Cajamarca lidera los rankings del país, con mayor pobreza.

Se considera como pobres monetarios a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos. Se dice que es pobreza monetaria porque no considera otras dimensiones no monetarias. Se incluyen

otros modos de adquisición como autosuministro, pago en especies y donaciones públicas y privadas (INEI, 2018)

En el año 2005, Cajamarca tenía el 68.8% de la población en estado de pobreza monetaria, para aquel entonces se ubicaba en el octavo con mayor pobreza. En el año 2015 la pobreza del departamento se encuentra en el grupo uno junto con Amazonas y Huancavelica, departamentos con mayor pobreza a nivel nacional (48.2% de pobreza en promedio). Y al finalizar el periodo de estudio, 2017, solo Cajamarca se encuentra en el grupo uno con una pobreza monetaria promedio de 47.55%.

Además de la pobreza monetaria, el INEI brinda información sobre la población con al menos una necesidad básica insatisfecha, con la finalidad de conocer las otras dimensiones de la pobreza. Se considera población con al menos una necesidad insatisfecha a: i) población en vivienda con características físicas inadecuadas, ii) población de hogares en viviendas en hacinamiento, iii) población en viviendas sin servicios higiénicos iv) población en hogares con niños que no asisten al colegio y v) población en hogares con alta dependencia económica.

Llamativamente en el año 2017 Cajamarca tenía 21.4% de su población con al menos una necesidad básica insatisfecha y se encontraba en el puesto 14 en relación a este indicador, descendiendo ascendiendo 4 posiciones en comparación con el año 2005 (54.7%).

### *Dimensión desarrollo económico*

“El desarrollo económico destaca, entre otros elementos, la dotación de infraestructuras y equipamientos básicos, la oferta territorial de servicios de desarrollo empresarial para el fomento de las microempresas y pequeñas y medianas empresas, la existencia de un sector financiero involucrado con las estrategias de desarrollo territorial, y un sistema fiscal, marco jurídico y reglamentario apropiados para el fomento del desarrollo productivo y el empleo local”

(Alburquerque & Dini, 2008)

Referente a lo planteado en el párrafo anterior, la oferta de servicios de desarrollo empresarial puede ser público (gobierno subnacional) o privado (estudios de asesoría empresarial, contable, administrativa y contable), oferta que en ambos casos es escasa a nivel departamental. Por otro lado, el sistema fiscal, marco jurídico y reglamentario no se adapta a la realidad empresarial territorial. De lo último, es competencia del gobierno central adaptar la normativa vigente acorde a la realidad de la micro, pequeña y mediana empresa.

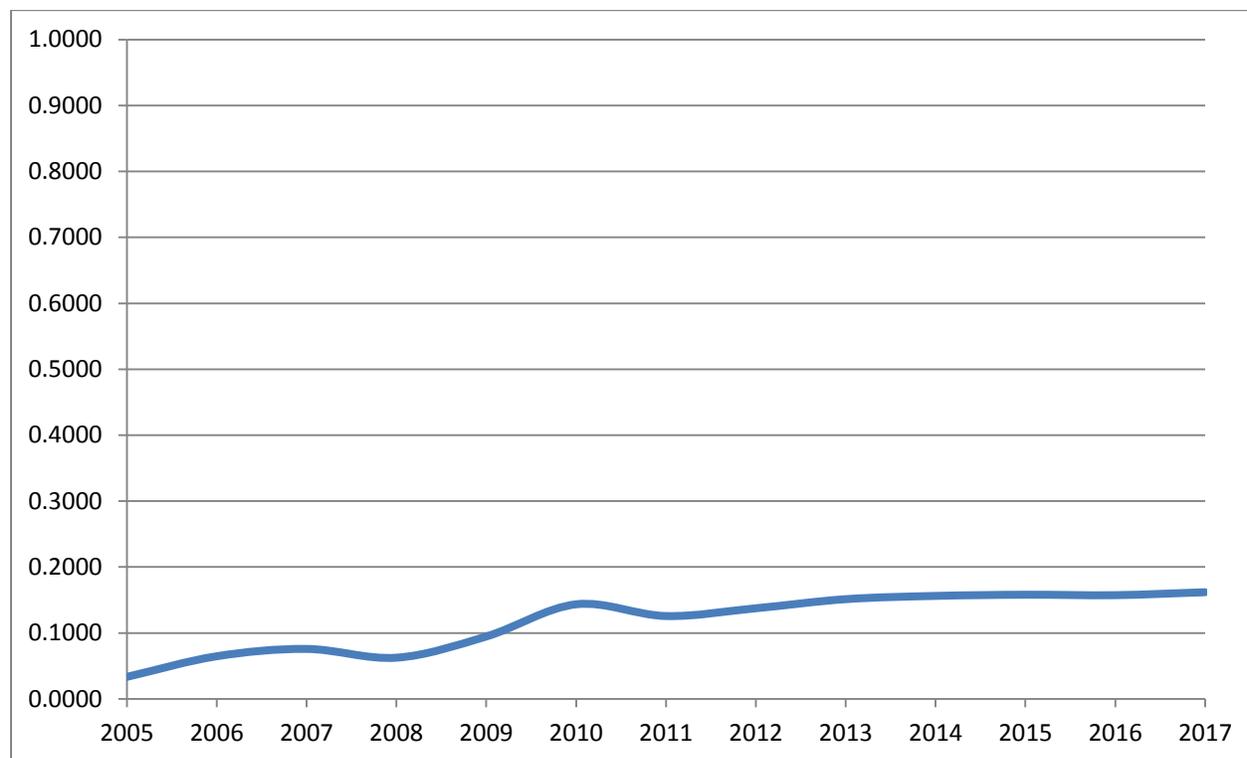
El índice de la dimensión de desarrollo económico calculado en base a: infraestructura<sup>6</sup> básica, sector financiero y producción fue durante todo el periodo de estudio muy bajo.

En el año 2005 el puntaje alcanzó 0.0335 (muy bajo) y en el 2017 0.1618 (muy bajo). Tal como refleja la figura 07, a pesar del retroceso en el año 2008, hasta el año 2010 se presentó el mayor crecimiento cuantificado en 0.11. En un segundo tramo, tomando el año 2011 como punto de partida, hay un lento crecimiento, en el que pasa por desapercibida la el leve retroceso del año 2016 de -0.0007, del desarrollo económico. De manera que en los últimos seis años hubo un

---

<sup>6</sup> Es preciso aclarar que, la base de datos utilizado es hasta setiembre del año 2017.

crecimiento de 0.0361, este crecimiento es tan bajo que se podría afirmar un estancamiento económico.



*Figura 07.* Dimensión de desarrollo económico para el departamento de Cajamarca 2005-2017.  
Elaboración: propia.

La posible razón del nivel muy bajo de la dimensión desarrollo económico es el bajo nivel de créditos al sector privado per cápita, en otras palabras, el bajo nivel de inversión privada local. La inversión privada es un factor importante que mueve la economía de cierto territorio, genera empleo directo e indirecto, contribuye con la producción (PBI), reduce la pobreza, mejora los niveles de ingresos, demanda de servicios, mejora la calidad de vida de la población; cuanto mejor impacto positivo en la economía si la inversión es local porque además de generar lo antes mencionado, las empresas locales que invierten generan riqueza que volverán a invertir o gastar en un mercado local. En el caso del departamento de Cajamarca, en el año 2017 el crédito al

sector privado per cápita fue 22 175 soles y encontrándose en la posición 19, 18 860 soles por debajo de promedio. Así también, el producto bruto interno per cápita es causa del nivel muy bajo del desarrollo económico, el nivel de producción de bienes y servicios finales no refleja mayores cambios en 12 años que dura el periodo de estudio no se observa mayor variación, los valores se mantienen casi constantes, sin reflejar un crecimiento sostenido, sino que los valores oscilan entre 5500 y 7500 soles per cápita.

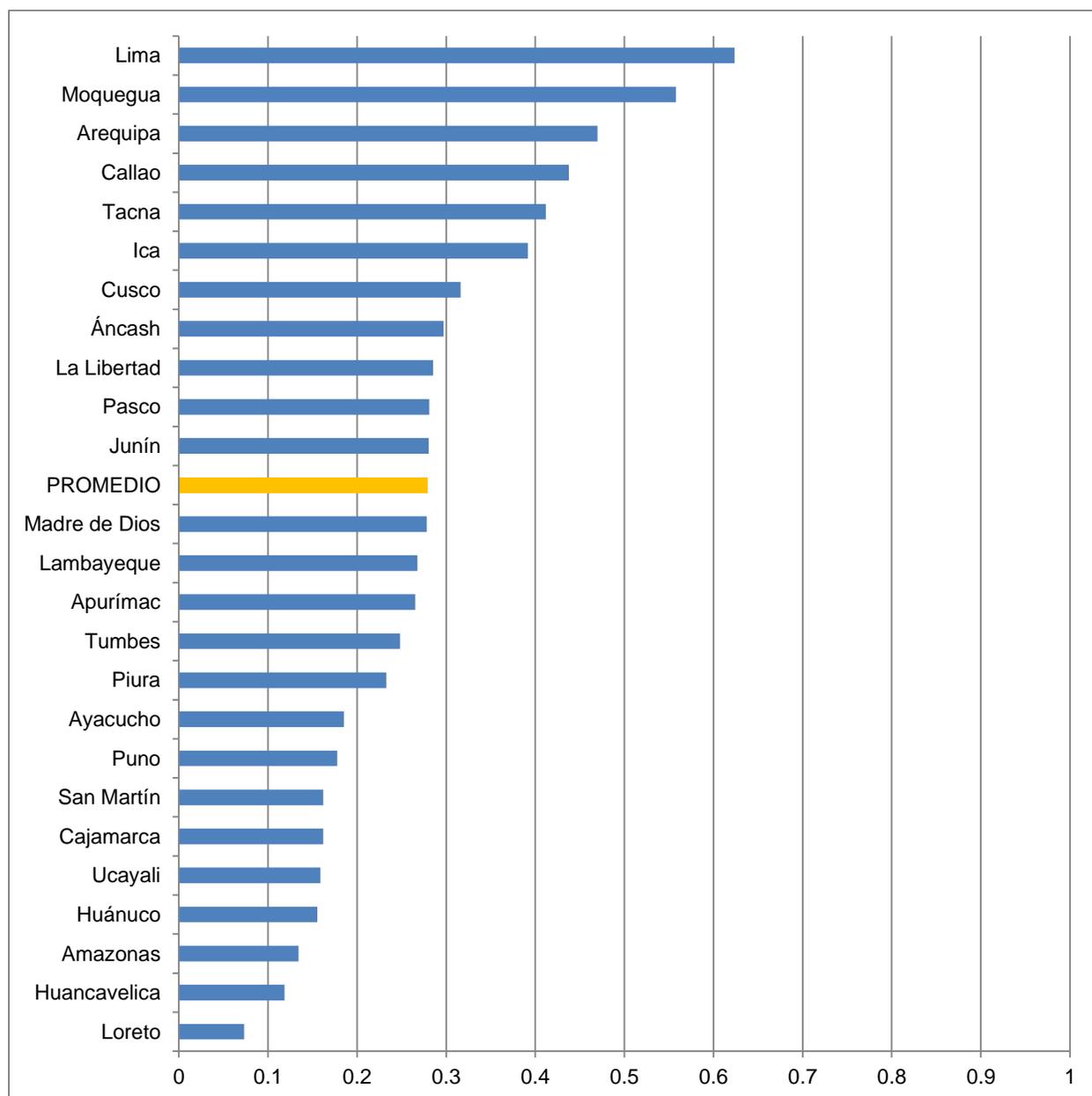
Adicionalmente, el nivel de correlación de Pearson, entre el PBI per cápita y el crédito otorgado al sector privado per cápita, a lo largo del periodo de estudio, tiene un promedio de 35.66% a nivel nacional. Al calcular la correlación, sólo al departamento de Cajamarca, el coeficiente de Pearson es 54.82%. Es decir, que una medida para incrementar la producción del departamento implica incrementar los créditos al sector privado.

Un aspecto positivo, es la mayor cobertura de infraestructura básica. En el año 2017, el abastecimiento de agua por red pública abastece al 81% de la población y el servicio de electrificación llega a 89.3% de hogares. Mientras que 38.3% hogares tienen servicio de alcantarillado por red pública. El índice de infraestructura básica es 0.7739 (alta).

El índice de la dimensión de desarrollo económico fue durante todo el periodo de estudio muy bajo, ocupando el lugar 20 en el año 2017, 0.117 por debajo del promedio a nivel nacional (0.2789). Así también, en la figura 8 se muestra que Lima lidera el ranking.

El entorno económico que ofrece el departamento de Cajamarca es muy bajo, ofrece una infraestructura básica que mejora a lo largo del periodo de estudio; pero, aún falta complementar con infraestructura vial y de telecomunicaciones de calidad. Es necesario promover la inversión

privada en el sector empresarial micro, pequeño y mediano, y de esta manera obtener repercusión a nivel macroeconómico a nivel de departamento (PBI).



*Figura 08.* Ranking dimensión desarrollo económico, según departamento, 2017.

Elaboración: propia

## **Infraestructura**

La infraestructura de determinado territorio es un medio que permite alcanzar un desarrollo económico territorial, esta se da principalmente en el transporte, telecomunicaciones, electrificación, agua y alcantarillado. Para el periodo de estudio no existe una base de datos anual sobre infraestructura de transporte ni telecomunicaciones a nivel departamental, a pesar de esto es necesario analizar la situación de ambos indicadores.

El departamento de Cajamarca cuenta con 12 rutas departamentales, con una longitud estimada de 875.3 kilómetros, de los cuales 27.6 kilómetros se encuentran asfaltados 333.8 kilómetros afirmados, 433.4 kilómetros sin afirmar y 8.9 kilómetros en trocha (MTC, 2017) el estado de las vías determinan el tiempo de viaje de una ciudad a otra, y en las rutas interdepartamentales el 50% de las vías no están afirmadas, la situación al interior del departamento; es decir, las vías a los distritos, centros poblados, caseríos y anexos la situación es peor; y una vez más, considerando que más del 70% de la población vive en el área rural, la conexión entre ciudades, el tiempo de viaje por salud, la falta de empresas de transportes por el estado de las vías explica en cierta parte la situación económica del departamento.

En lo que respecta a telecomunicaciones, Cajamarca es uno de los indicadores de acceso más bajos a los distintos servicios de telecomunicaciones en todo el país, es así que Mendoza y Gallardo (2011) menciona que para el año 2007, el 77% de los hogares no contaba con ningún tipo de servicio de telecomunicaciones, 20.3% de los hogares tenía al menos un teléfono celular.

Tanto para infraestructura vial y de telecomunicaciones, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones tiene competencia a nivel departamental, lo que limita el accionar de los

gobiernos regionales, es así que, en telecomunicaciones, para el año 2017 había 256 antenas de radio y televisión, en tanto los proyectos de fibra óptica, se encuentran a cargo de FITEC.

En 2005 los hogares con abastecimiento de agua por red pública era 55.1%, para el año 2017 fue 81%, en tanto los hogares que residen en viviendas particulares con acceso a una red pública de alcantarillado fue en el año 2005 28.8% y en el 2017 38.3%, ocupando en ambos años el decimoséptimo lugar. Finalmente, el porcentaje de hogares en viviendas particulares que dispone de alumbrado eléctrico por red pública fue en el año 2005 37.9% y en el año 2017 fue 89.3%, pasando del puesto 25 en el 2005 al 19 en el 2017.

El índice de infraestructura calculado, presenta una evolución positiva en el periodo de estudio, en el año 2005 fue 0.0261 siendo muy bajo, encontrándose en vigésimo tercer lugar luego de Huancavelica y Huánuco, para el año 2017 el índice fue 0.5983 (nivel medio) ubicándose décimo octavo lugar. El avance en infraestructura, representa un mejor entorno que contribuye al desarrollo económico.

### **Crédito al sector privado**

Como parte del enfoque de desarrollo económico territorial que busca crear entornos institucionales que favorecen el fomento productivo y empresarial para microempresas, pequeñas y medianas empresas locales, el acceso a créditos del sector financiero les permite continuar con su funcionamiento y crecer.

El crédito otorgado al sector privado constituye una base fundamental para que los “empresarios locales organicen los factores productivos locales con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados” (Vásquez, 1988).

En el departamento de Cajamarca en el año 2015, habían 48 oficinas de entidades de banca múltiple, 24 de empresas financieras, 25 cajas municipales, 9 de cajas rurales 7 edpymes, y 148 del sector financiero, haciendo un total de 261 oficinas en todo el departamento, esta cantidad comparada con el promedio nacional sin considerar Lima (3352 oficinas) fue 206, la posición que ocupa comparado con sus similares es el décimo lugar, sin embargo teniendo en cuenta que el Cajamarca es el cuarto más poblado la cantidad de oficinas sería insuficiente sin considerar la centralización del crédito en la provincia de Cajamarca.

En el año 2005 el crédito al sector privado per cápita en el departamento de Cajamarca fue 5 514 soles y en el 2017 fue 22 175 soles.

Debido a la alta tasa de la población trabajando en el sector agropecuario, es necesario incluir la conclusión de Mendoza y Gallardo (2011) “en el sector agrícola parece presentarse de manera conjunta un problema de escasez de demanda (de crédito) como consecuencia de una lógica de autorracionamiento, en la que los agricultores se ven a sí mismos como sujetos de crédito pero no hacen efectivo el préstamo por temor a perder sus tierras; y un problema de esquemas crediticios poco atractivos, por el alto riesgo de perder la tierra. De ello se desprende que, aun cuando la oferta de crédito agrícola sea limitada, esta no constituye una barrera para el desarrollo de la región”

### **Producto bruto interno per cápita**

El producto bruto interno per cápita es clásico instrumento utilizado para medir la economía de un territorio, esta magnitud macroeconómica que expresa en valores monetarios de la producción de bienes y servicios finales por habitante.

En el departamento de Cajamarca, durante el periodo de estudio, el PBI per cápita es inestable, en el año 2005 fue 6 500 soles y en el 2017 fue 6 870 soles por habitante, si se

compara con el PBI per cápita nacional, en ambos años se encuentra por debajo (2005: 9 724, 2017: 16 158), sin embargo para el año 2017 la situación empeora pues el PBI per cápita del departamento de Cajamarca es menos de la mitad del promedio nacional.

En las barreras al crecimiento económico en Cajamarca, Mendoza y Gallardo (2011) concluyeron: “Cajamarca es una de las regiones con los peores indicadores socio-económicos en el país. Consistente con ello, existen numerosos factores que son limitantes de la inversión privada y su crecimiento. Dos de estos factores, la conflictividad social que causa un problema de apropiabilidad y la infraestructura vial que acarrea un problema de bajo retorno social, son limitativos, es decir, constituyen problemas cuya solución tendría un impacto inmediato en el crecimiento y son, por ende, la clave de la solución al crecimiento de corto plazo. Un tercer factor limitativo es la ausencia de capacidades en el gobierno, el cual está vinculado a los dos anteriores pero afecta también por otros conductos, algunos con impacto inmediato como la gestión de recursos y creación de externalidades de coordinación, y otros con impacto de largo plazo. Finalmente, aunque la emigración no es un factor limitativo del crecimiento, es un fenómeno importante en Cajamarca, más que en cualquier otra región. La pérdida secular de población joven, educada, menos adversa al riesgo y emprendedora tiene un efecto sobre el crecimiento en el largo plazo por los problemas de crédito, tecnificación y capital humano que genera.”

### ***Dimensión ambiental***

En los últimos años, debido a la crisis ambiental por la que atraviesa el planeta, surgen organizaciones y políticas para proteger el medio ambiente. Es así que, el programa de las naciones unidas para el medio ambiente presenta a la economía verde, la cual se basa en tres aspectos: social, ambiental y económico.

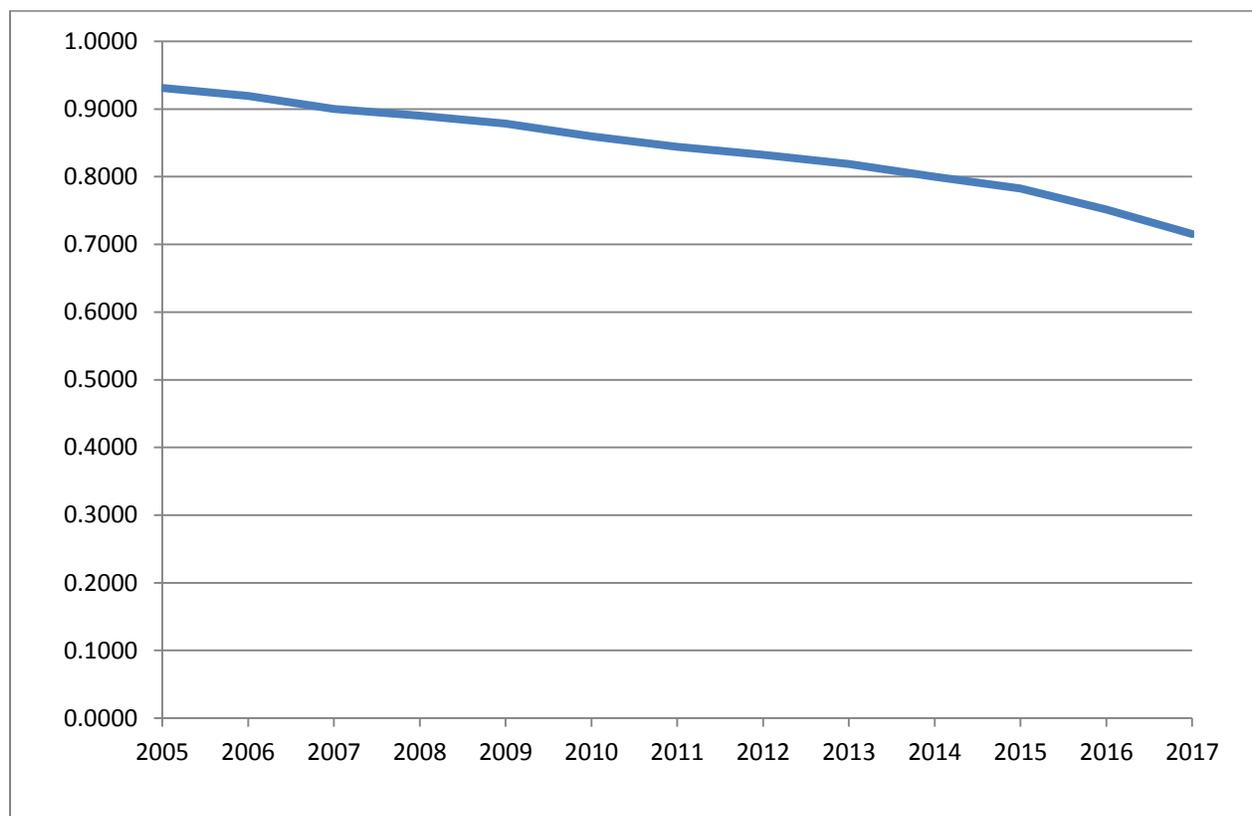
Debido a lo relativamente nuevo que resulta incluir el medio ambiente en el desarrollo económico, la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática no presenta datos significativos para el periodo de estudio, 2005 al 2017, a nivel departamental.

Para el año 2015, la cantidad de promedio diario de recojo de residuos sólidos per cápita a nivel nacional fue 0.7188 kilogramos, en tanto el departamento de Cajamarca registró para el mismo año 0.4212 kilogramos y ocupó el tercer lugar después de Huancavelica (0.2360 kg) y Amazonas (0.2979).

Por otro lado, un amortiguador del calentamiento y oscurecimiento global, causado por la emisión de gases de invernadero, son los bosques. En el 2005, en el territorio peruano, había una superficie de 70 352 418 hectáreas de bosques, al cabo de 12 años (2017) se perdieron 1 652 663 hectáreas de bosques naturales y tropicales. En el caso de Cajamarca, en el año 2005 había 361 640 hectáreas de bosques y en el 2017: 348 465, lo que significa una pérdida de superficie de 13 175 hectáreas. El departamento con mayor pérdida de bosques es Loreto que en el mismo periodo de estudio perdió 320 256 hectáreas, seguido de San Martín (302 506 hectáreas) y Ucayali (290 460 hectáreas).

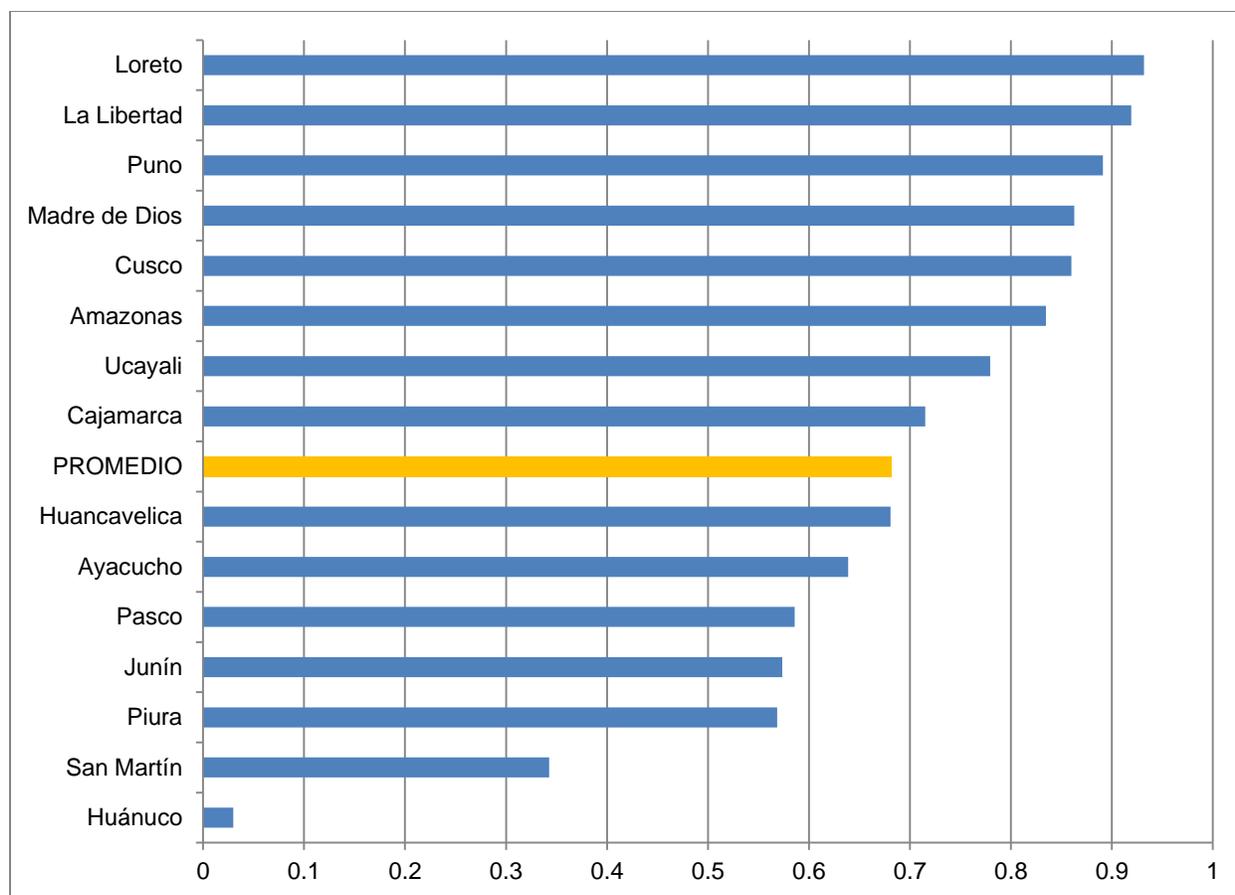
La dimensión de desarrollo ambiental tiene como objetivo reducir los riesgos medioambientales y escasez ecológica, por medio de la valorización del medio en su estado natural. Para la presente investigación se mide mediante la conservación de bosques naturales o tropicales; que si bien no tiene un impacto directo en la economía, el bienestar del ser humano depende de esta dimensión. Y, como se muestra en la figura 09 la evolución de esta dimensión es negativa.

El índice de la dimensión de desarrollo ambiental, el departamento de Cajamarca en el 2005 tenía un índice de 0.9309, en tanto al 2017 0.7151, evidentemente un impacto negativo sobre el medio ambiente. Claramente, del año 2007 - 2014 (7 años) el índice disminuye 0.1, y en un segundo momento, 2014-2017 (3 años) el índice disminuye la misma cantidad (0.1). Esto, pone en evidencia la falta de concientización ambiental, de conservar y valorizar el estado natural de los bosques y la catástrofe ambiental que esto supone.



*Figura 09.* Dimensión de desarrollo ambiental para el departamento de Cajamarca 2005-2017.  
Elaboración: propia.

En la figura 10, se muestra un ranking de departamentos con bosques, al año 2017, con año base el año 2000, los resultados muestran a Cajamarca sobre el promedio. La situación de Huánuco es preocupante, pues en comparación con los demás departamentos, en doce años ha perdido 12.40% de la superficie de bosques.



*Figura 10.* Ranking dimensión desarrollo ambiental, según departamento, 2017.

Elaboración: propia

De manera, que la dimensión de desarrollo ambiental, aún no es valorizada como un activo dentro del desarrollo, las cifras negativas en todo el territorio nacional evidencian que es necesaria una intervención inmediata en todos los niveles de educación, así como la exigencia en estándares medioambientales a todas las actividades económicas.

#### **4.2.2. Índice de Desarrollo Económico Territorial 2005-2017**

“El enfoque del desarrollo económico territorial, definido por la Organización Internacional del Trabajo, es un proceso de desarrollo participativo que fomenta los acuerdos de colaboración entre los principales actores públicos y privados de un territorio, posibilitando el diseño y la puesta en práctica de una estrategia de desarrollo común a base de aprovechar los

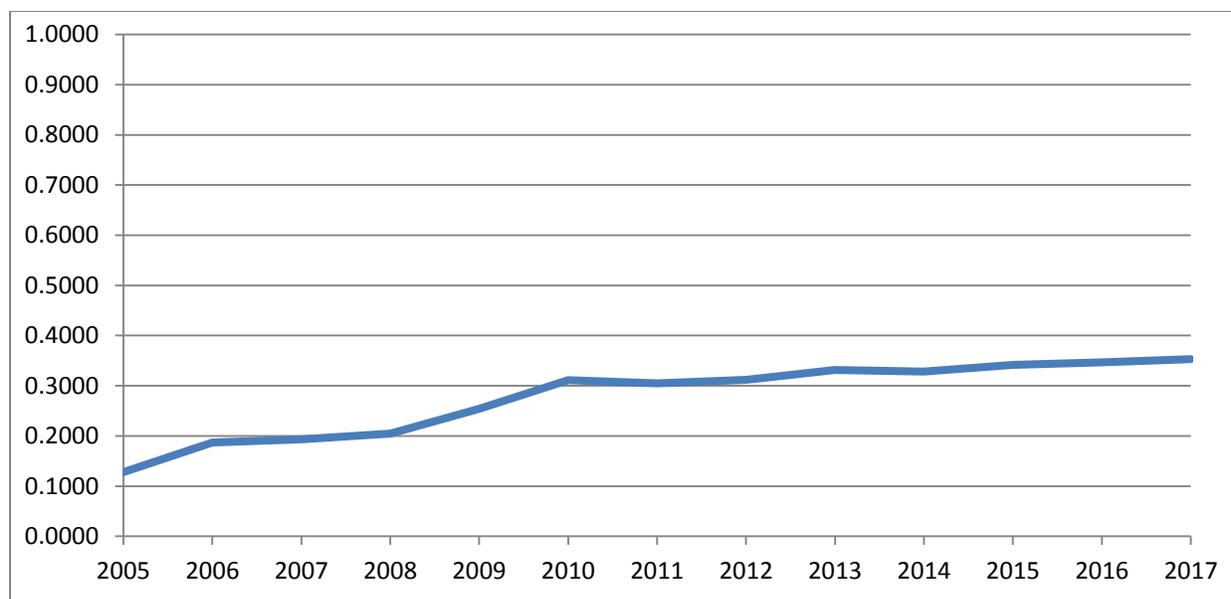
recursos y ventajas competitivas locales en el contexto global, con el objetivo final de crear empleo decente y estimular la actividad económica, citado por Rodríguez & Pose, (2002)” (Alburquerque, 2004).

El enfoque de desarrollo económico territorial muestra atención a la satisfacción de necesidades básicas de la población, mejora del empleo, acceso a los activos (crédito, formación), distribución del ingreso, sustentabilidad ambiental y calidad de vida. Plantea estrategias basadas en la potenciación de los recursos endógenos sin dejar de aprovechar las oportunidades externas.

Tal y como lo plantea Alburquerque, enfoque en que se basa la tesis, el crecimiento económico basado en el crecimiento del producto bruto interno y la generación de empleo que depende del ritmo del crecimiento del PBI, basado en estrategias de inversión extranjera, ayuda exterior y fondos de compensación territorial y subsidios sociales, no se adapta a la actualidad debido a que no es sostenible en el tiempo.

La dependencia del crecimiento económico del departamento basada en la inversión extranjera ha generado un estancamiento en el desarrollo económico del departamento derivado el conflicto social en contra de esta actividad económica, a largo plazo dicha dependencia puede ser perjudicial para la economía, pues la inversión se basa en actividades extractivas de recursos no renovables.

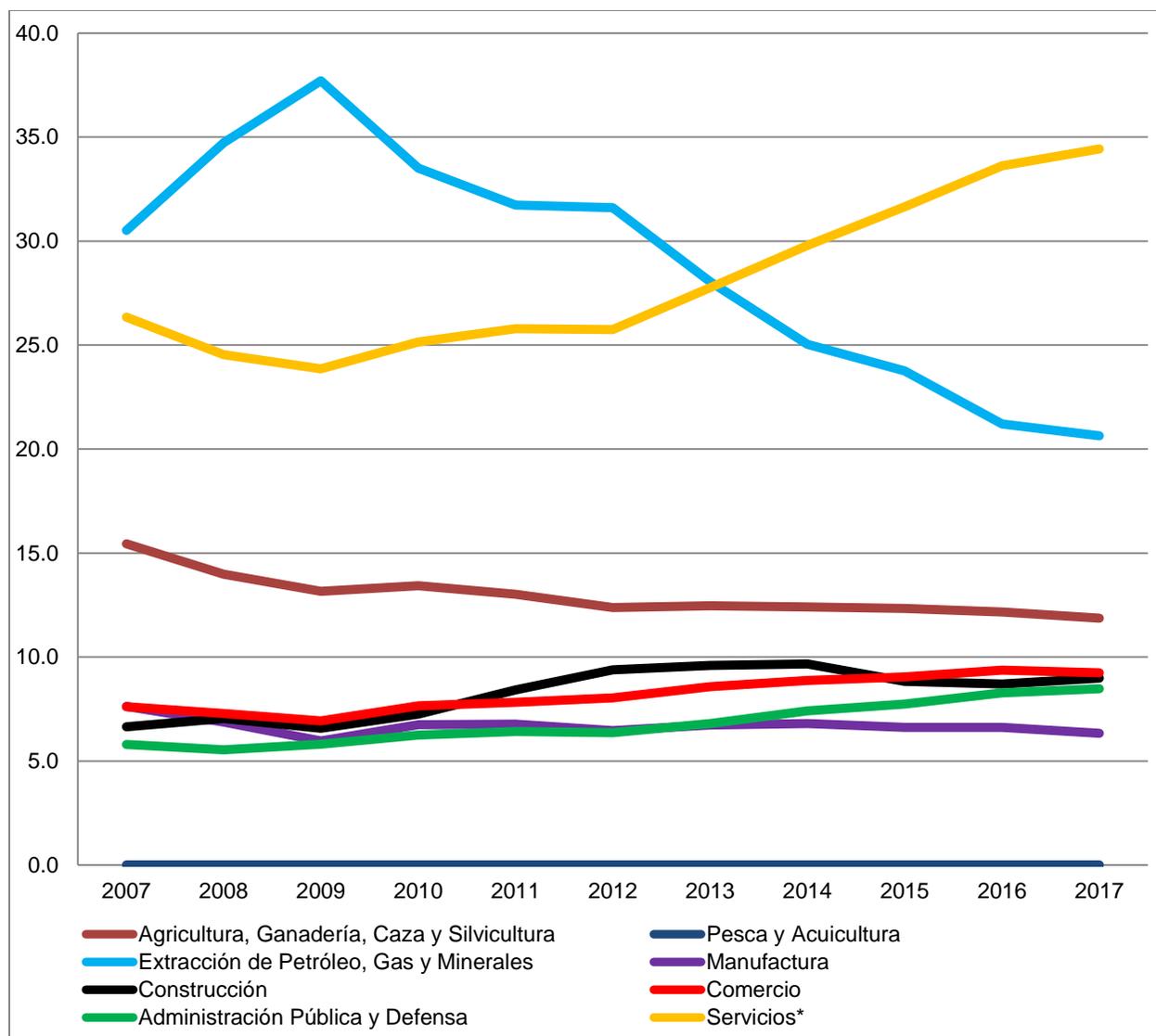
Los resultados del IDET obtenidos para cada año se presentan en la figura 11, el puntaje en el año 2005 es 0.1280 (muy bajo) y en el 2017 es 0.3530 (bajo). El mayor crecimiento se registró en lapso 2008-2010. A partir de del año 2012 hasta el 2017 hubo un crecimiento de 0.041.



*Figura 11.* Índice de desarrollo económico territorial para el departamento de Cajamarca 2005-2017.

Elaboración: propia.

El comportamiento de la figura 11, es explicado en gran medida por la figura 12. La actividad minera del departamento, a partir del 2009 tiene una caída constante hasta el 2017, a pesar de esto hasta el año 2013 fue la actividad económica que tuvo mayor contribución con el valor agregado bruto; actividad que además, durante el periodo de estudio, empleó en promedio al 1% de la PEAO. La actividad económica de servicios, emplea a un promedio de 17% de la PEAO, y es la actividad que a partir del año 2012 presenta un crecimiento constante y es la que tiene mayor aporte del valor agregado. Por otro lado, la actividad que emplea más del 55% de la población en edad de trabajar, contribuye con menos del 15% al VAB, esto último explica el alto nivel de pobreza del departamento.



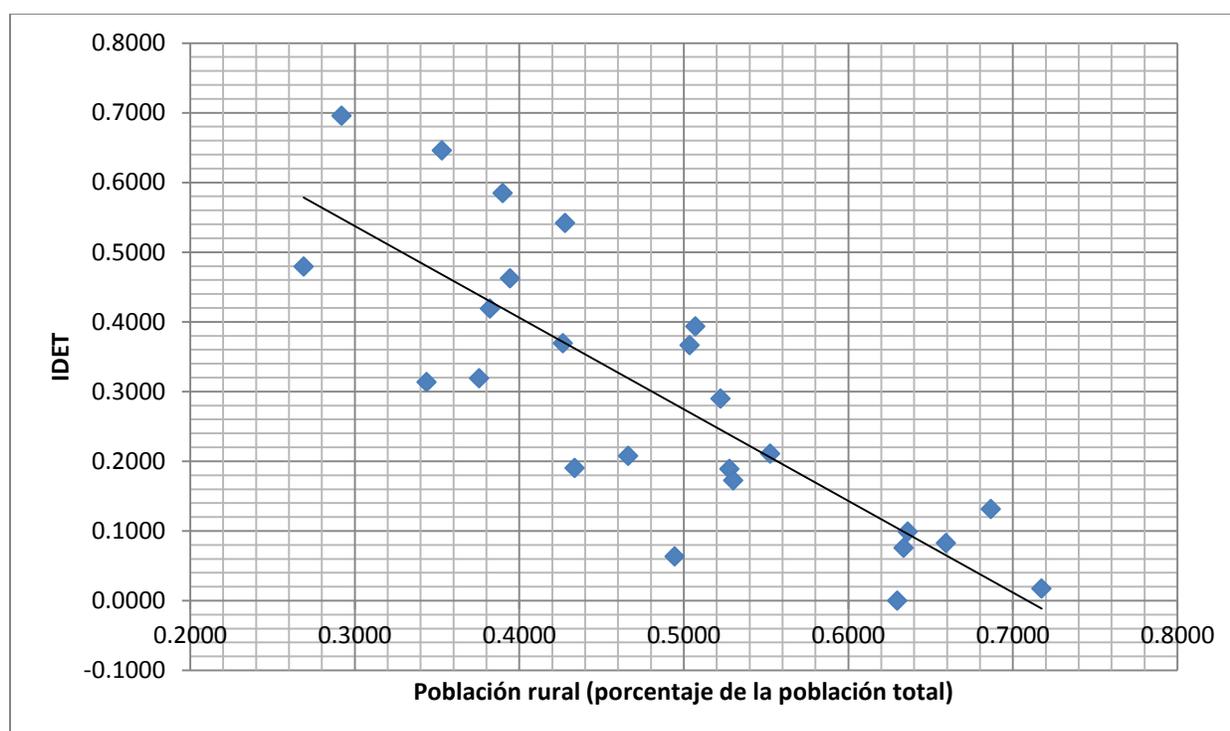
*Figura 12.* Estructura porcentual del valor agregado bruto del departamento de Cajamarca, según actividades económicas, 2007 - 2017.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Una posible causa del lento crecimiento de los principales indicadores es la alta ruralidad de la población del departamento de Cajamarca. Esto se evidencia en la relación inversa entre el índice de desarrollo económico territorial y el porcentaje de población rural, el coeficiente de correlación de Pearson entre ambas variables, en el año 2017 es -0.8210. Tal como manifiesta

\* Incluye: electricidad, gas y agua; transporte, almacenamiento, correo y mensajería; alojamiento y restaurantes; telecomunicaciones y otros servicios de información; y otros servicios.

Richard Webb en “Conexión y despegue rural” (2013), desde mediados de la década de los 90 se evidencia un despegue rural relacionado altamente con la conexión (caminos y otras infraestructura de transporte de carga y personas), acompañado de un contexto de oportunidades comerciales y productivas, telecomunicaciones, internet, electrificación rural, alfabetización, acceso al DNI, entre otros.



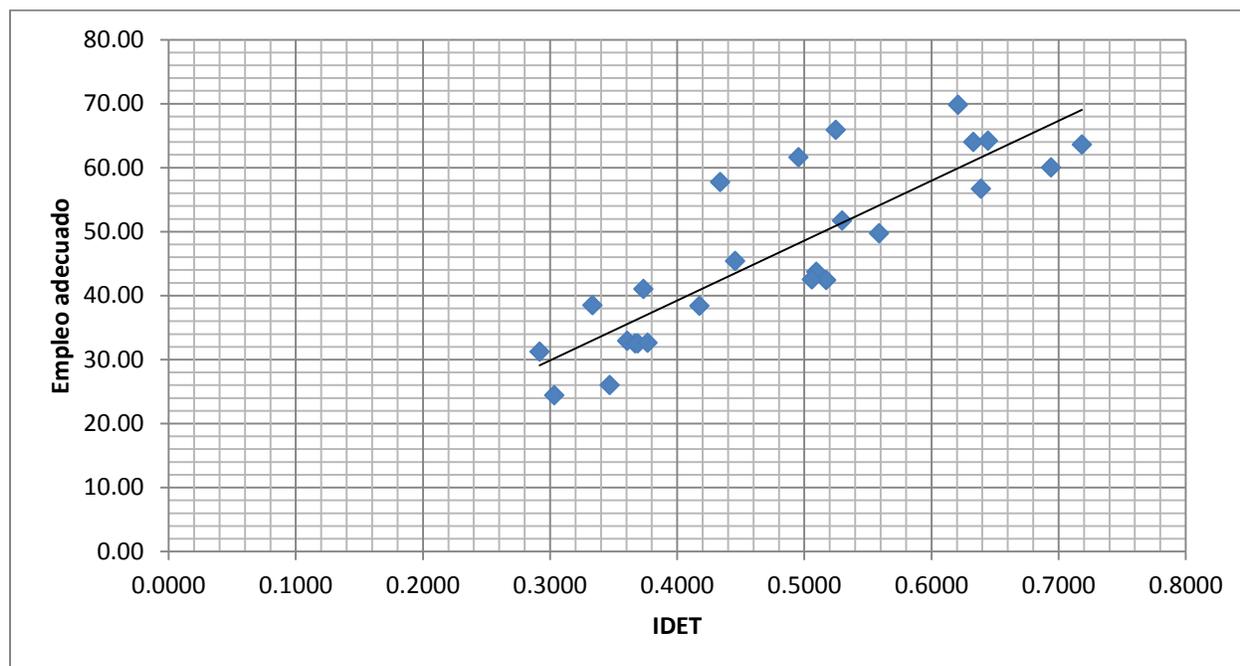
*Figura 13.* Correlación entre población rural y el índice de desarrollo económico territorial 2017.

Elaboración: propia.

Adicionalmente, a modo de corroboración del índice, se realizó una prueba de correlación con la variable: empleo adecuado.

El empleo adecuado según INEI, es aquel en el que los trabajadores laboran más de 35 horas semanales y perciben ingresos mayores al mínimo referencial, y por aquellos que trabajan menos de 35 horas semanales y no desean trabajar más.

El resultado de la correlación de Pearson promedio (2005-2016) es de 0.8826, lo cual indica que ambas variables tienen un alto nivel de relación directa. En tanto que, en el año 2016 en coeficiente de correlación fue 0.8572.



*Figura 14.* Correlación entre empleo adecuado y el índice de desarrollo económico territorial 2017.

Elaboración: propia.

De la figura 14, el empleo adecuado es explicado por el comportamiento del IDET, uno de los principales objetivos del enfoque, así mismo, el reconocimiento de los derechos fundamentales en el trabajo asegura en mayor medida el involucramiento de trabajadores tiene repercusión en el incremento de la productividad y la competitividad territorial. Y tal como muestra el IDH para el año 2012, el ingreso familiar per cápita fue 421.3 soles, ingresos por debajo del mínimo referencial.

Debido al alto porcentaje de la población de Cajamarca perteneciente a las zonas rurales (64.57%) una adecuada infraestructura vial y de telecomunicaciones contribuiría a mejorar los bajos indicadores del departamento.

Las altas tasas de la población económicamente activa ocupada del departamento de Cajamarca a lo largo del periodo de estudio, evidencia la falta de industrialización, la baja productividad y la informalidad. La educación superior debe ajustarse a la oferta laboral y adaptarse a la producción del departamento.

En tanto, la deficiente capacidad del gobierno en todos sus niveles para gestionar a nivel de sociedad e instituciones la promoción de producción local en base a los recursos locales, la centralización y burocracia representan una restricción en el proceso de desarrollo económico territorial.

Finalmente, es oportuno el aprovechamiento de la inversión exógena (actividad minera) para crear entornos favorables que permita un desarrollo endógeno diversificado y sustentable en el tiempo.

El cálculo del índice de desarrollo económico territorial a nivel nacional, se presenta en la siguiente gráfica, Cajamarca ocupa la posición 21, 0.1332 por debajo del promedio. Si bien, el departamento de Cajamarca tiene bajos niveles en las cuatro dimensiones, el desarrollo humano se encuentra en último lugar en comparación con los demás departamentos.

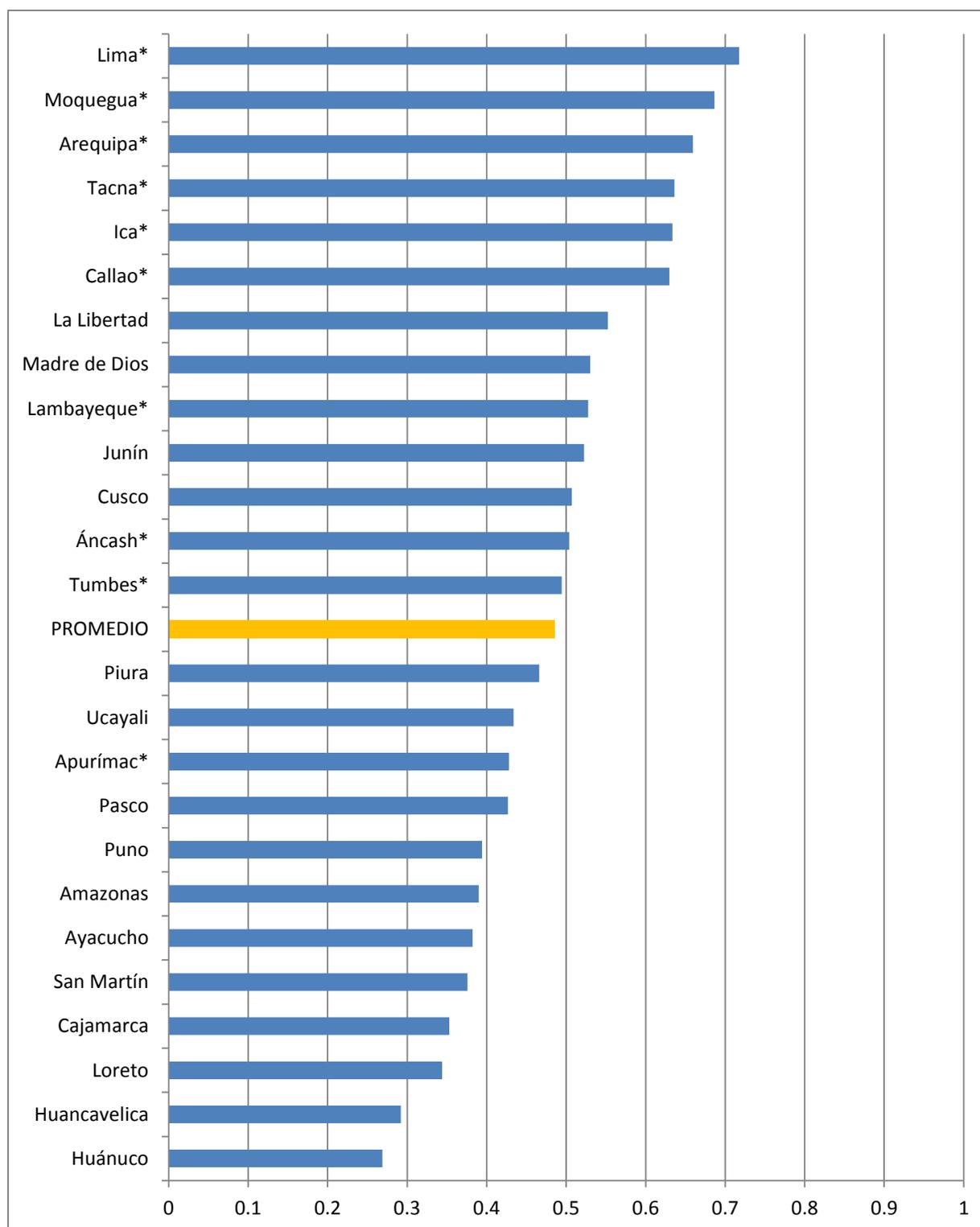


Figura 15. Índice de desarrollo económico territorial (IDET), según departamento, 2017.

Elaboración: propia

\* Índice calculado al 90%, debido a la falta de información de la dimensión desarrollo ambiental.

## CONCLUSIONES

Las dimensiones e indicadores para el cálculo del IDET son: dimensión (i) dimensión desarrollo humano: educación, nutrición, salud y empleo. (ii) dimensión desarrollo social: participación y revitalización de la sociedad civil, acceso a internet y pobreza monetaria. (iii) dimensión desarrollo económico: infraestructura básica, producto bruto interno per cápita y crédito al sector privado per cápita. (iv) dimensión desarrollo ambiental: superficie de bosques naturales y tropicales.

El índice calculado es una medición del desarrollo económico bajo el enfoque territorial aplicado al departamento de Cajamarca en el periodo 2005 – 2017. Como se muestra en la tabla 04, el índice evidencia una evolución positiva, la misma que representa un crecimiento de 0.2250.

El nivel de desarrollo de la economía del departamento de Cajamarca calculado a partir del índice de desarrollo económico territorial es bajo, evidencia que las dimensiones no ofrecen un entorno favorable para el desarrollo económico territorial en su máximo potencial, adecuado y esperado.

Las posibles barreras del desarrollo económico territorial: i) El alto porcentaje de población en el área rural esto sumando a la falta de infraestructura vial adecuada y de telecomunicaciones. ii) La deficiente capacidad de gobierno para alentar la formación de redes y cooperación entre actores públicos y privados, y de creación de un entorno favorable para la creación de tejido empresarial local en base a los sistemas productivos locales teniendo en cuenta los estándares medioambientales. iii) La educación superior que no se adapta a la oferta laboral que requiere el departamento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F. (2004). *El Enfoque del Desarrollo Económico Local*. Buenos Aires, Argentina: Organización internacional del Trabajo.
- Albuquerque F. & Dini, M. (2008). *ConectaDEL: Programa Regional de Formación para el Desarrollo Económico Local con Inclusión Social en América Latina y El Caribe*.  
Obtenido de <http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/02/modulo7bajaresolucion-110623125945-phpapp01.pdf>
- Amparo G. A. (2015). *Pobreza: una problemática cultural y no solo económica*.  
*UnitedExplanations*. Recuperado de <http://www.unitedexplanations.org/>
- Banco Mundial. (s.f). *Empleo en servicios (%total de empleos)*. Obtenido de página web del Banco Mundial: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.SRV.EMPL.ZS>
- Boisier S. (1999). *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Boiser S. (1993). *Desarrollo regional endógeno en Chile: ¿Utopía o necesidad?* Santiago de Chile: Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente (CIPMA), junio.
- Carrera, J. A., & Serén, M. J. (2003). *Infraestructuras públicas y desarrollo económico regional en España*. En el trabajo de tesis doctoral sobre Infraestructuras públicas y desarrollo económico regional en España (Tesis doctoral). Universidad de Vigo. España.
- Centro de Desarrollo Industrial (2018). *Informe Global de Competitividad 2018*. Recuperado de <http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeCompetitividad/>
- Costamagna, P. & Pérez S. (2015). *Enfoque, estrategias e información para el Desarrollo Territorial*. Buenos Aires, Argentina: ConectaDEL.
- Durán, J. P. (s,f) *La pobreza y su relación con el desarrollo social, el crecimiento económico y el empleo: nuevas hipótesis teóricas e implicaciones prácticas*. Medellín.

- Flores M. G. & Sandoval E. R. (2018). *Índice de Progreso Social del Distrito de La Victoria*. (Tesis de posgrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Fuente, S (s.f) *Números índices*. Recuperado de <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas2013/indices-teoria.pdf>
- Galarreta, L. R. (2016). *Desarrollo Económico Territorial - Modelo de un proceso socialmente rentable de Desarrollo Económico Territorial endógeno en Lima Norte que favorece a la gobernanza local entre los años 2012-2013* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Gestión (2018). *Sunat: Importaciones del Perú crecieron 9.8% en diciembre, ¿cómo cerraron el 2017?*. Obtenido de diario Gestión: <https://gestion.pe/economia/sunat-importaciones-peru-crecieron-9-8-diciembre-cerraron-2017-225959-noticia/>
- Guerra, L. M. (3 de Abril de 2016). *Crónica.com.mx*. Obtenido de La importancia de los bosques para tener un mejor medio ambiente: <http://www.cronica.com.mx/notas/2016/953327.html>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). *Compendio Estadístico Perú, 2018 – Participación Ciudadana*. Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). *Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2017*. Lima, Perú
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Perú: Principales Indicadores Departamentales 2009-2016*. Recuperado de [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2016*. Lima, Perú..
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016). *Perú: Indicadores de Educación por Departamentos 2005-2015*. Lima, Perú.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). *Perú: Evolución de los indicadores de Empleo e Ingresos por Departamentos 2004-2012*. Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011). *Perú: Perfil de la Pobreza por Departamentos 2001-2010*. Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2009). *Perfil Sociodemográfico del Departamento de Cajamarca*. Recuperado de [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe).
- Lewis, A. (1957). *Teoría del Desarrollo Económico*. Recuperado de [http://aleph.academica.mx/jspui/bitstream/56789/7943/1/DOCT2065282\\_ARTICULO\\_3.PDF](http://aleph.academica.mx/jspui/bitstream/56789/7943/1/DOCT2065282_ARTICULO_3.PDF)
- Lóbez, J. (1971). *Estadística*. Barcelona, España: Marcombo, S.A
- Mendoza, W. y Gallardo J. (2011). *Las barreras al crecimiento económico en Cajamarca*. JICA: Lima, Perú.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2007). *Política Social y Económica: ¿Qué es el IDH y qué mide?*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/750-preguntas-frecuentes-pol-econ/4858-91-que-es-el-indice-de-desarrollo-humano-idh-y-que-mide>
- Organismo de las Naciones Unidas Medio Ambiente (s.f). *Economía Verde*. Recuperado de <http://web.unep.org/es/rolac/econom%C3%ADa-verde>
- Palma, & Mejía. (2014). *Desarrollo Económico Local y Territorial. Análisis de la Producción artesanal en San Andrés Cuesxcontitlán*. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma del Estado de México, México.
- Ponce, S. (2013). *Inversión Pública y Desarrollo Económico Regional*( tesis de maestría) Universidad Católica del Perú. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Paraguay). (2013). *Informe Nacional sobre Desarrollo Humano Paraguay 2013*. Paraguay: PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Perú) . (2013). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Perú)* . Obtenido de <http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/library/poverty/Informesobredesarrollohu>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Obtenido de [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2010\\_es\\_complete\\_reprint.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2010_es_complete_reprint.pdf)

Ranaboldo, C. & Arosio, M. (2017). *De un paradigma de cohesión socio-económica a la cohesión territorial: El rol de los enfoques de Desarrollo Económico Local y Territorial en facilitar la inclusión y cohesión como bases para territorios competitivos y sostenibles*. Praia, Cabo Verde: Cuarto Foro Mundial de Desarrollo Económico Local.

Rodríguez-Pose, A. (2002). *El papel de la OIT en la puesta en práctica de estrategias de Desarrollo Económico Local en un mundo globalizado. Local Economic Development Programme (LED)*. OIT Ginebra

Sampieri, R. H., Collao, C.F. & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A.

Schwab K. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Planeta S.A.

Sunkel, O. y Paz, P. (1970). *El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo*. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org>

Superintendencia de Banca y Seguros. *Series Estadísticas*. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/Paso3\\_Mensual.aspx?cod=6&per=7&pa so=2&secu=01](http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/Paso3_Mensual.aspx?cod=6&per=7&pa so=2&secu=01)

Vázquez, A. (1988). *Desarrollo local: una estrategia de creación de empleo*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Velazquez, A., & Rey , N. (2007). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos EIRL.

Webb, R. (2013). *Conexión y despegue rural*. USMP: Lima, Perú.

## ANEXOS

Anexo 1. Población de 15 y más años con educación primaria, según departamento, 2005 – 2017 (porcentaje)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	93.9	94.3	94.6	94.6	94.9	95	95.1	95.6	95.7	95.7	95.8	95.8	96.0
Amazonas	93.4	93.6	93.1	93.8	94	93.6	93.5	94.3	93.6	93.8	94.9	94.0	93.9
Áncash	89.3	89.6	91	90.8	91.3	91.8	92.5	92.8	94.1	93.9	93.8	94.5	93.7
Apurímac	84.8	85.9	84.7	85.4	86.4	88.5	87.5	89.9	89	88.1	90.2	88.8	90.5
Arequipa	95.9	95.9	96.9	96.6	96.4	96.6	96.1	97	96.9	96.8	96.7	96.8	97.3
Ayacucho	86.2	85.5	88.4	88.9	88.9	89.7	89.7	90.1	90.1	90.5	91.3	91.9	92.5
Cajamarca	86.6	88.3	88.7	89.3	89.7	89.6	90.7	91.4	90.7	90.1	91.3	90.0	91.4
Callao	97.7	98	98.1	97.8	98	98.2	98.5	98.3	98.8	98.7	98.2	98.3	98.4
Cusco	87.4	88.6	91.6	90	92.1	91.2	92.1	92.9	93	91.8	92.1	92.9	92.8
Huancavelica	80.7	82.7	86.3	87.6	88.1	87.2	88.7	89.8	90.4	89.3	90	90.8	90.3
Huánuco	88.3	88	89.3	89.9	89.2	89.6	89.3	89.5	88.8	91	91.2	91.4	91.2
Ica	97.5	97.9	96.9	97.2	97.4	97.5	97.8	98.1	98.2	98.3	98.3	98.2	98.5
Junín	94.1	94.2	93.8	94.7	94.6	94.7	95.7	95.8	95.6	95.2	95.7	95.5	96.2
La Libertad	93.5	93.6	93.7	94.1	95.2	93.8	94.2	94.6	94.7	95.5	95.2	95.4	95.3
Lambayeque	94.1	94.8	92.6	93.5	92.6	93.3	93.1	94	94.6	95.3	95.1	94.4	95.3
Lima	97.7	98.0	97.8	97.3	97.3	97.2	97.6	97.9	98.0	98.0	98.2	98.0	98.8
Lima y Callao	97.7	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loreto	96.8	97	96.8	97.1	96.3	97.1	96.7	96.2	97.1	96.9	95.8	96.2	95.8
Madre de Dios	97.7	96.9	97	97.5	97.5	97.4	98	97.5	98	97.6	97.5	97.6	98.0
Moquegua	95.2	95.5	94.9	95.1	96	95.8	95.9	96.2	96.4	97	96.2	97.2	96.9
Pasco	91.9	92.9	93.3	93	93.8	94.4	94.2	94.3	95.3	95.2	95.2	95.3	94.8
Piura	90.6	91.2	91.8	92.6	92.8	93	94.3	94.2	93.9	94.3	94.7	94.3	94.8
Puno	90.1	91.4	92.3	91.2	92.3	92.4	92.1	93.2	93.1	93.2	94	94.2	93.7
San Martín	95.2	95.9	95.4	96.3	95.9	96.9	95.4	96.1	96.4	96.1	96.4	96.0	95.5
Tacna	97.0	96.7	97	97.4	98	97.7	96.5	96.8	97.6	97.1	97.5	97.3	97.6
Tumbes	97.8	98.1	97.9	97.6	97.8	97.8	97.4	97.7	97.9	97.3	98.3	97.8	97.9
Ucayali	96.5	95.5	96.6	97.1	97.3	97.2	97.1	97.6	96.2	96.1	97.4	96.6	97.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Indicadores de educación por departamentos 2005-2015 e Indicadores de educación por departamentos 2007-2017

Anexo 2. Población de 15 y más años con educación secundaria, según departamento, 2005 – 2017 (porcentaje)

<b>Departamento</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Total	67.1	68.3	69.6	70.5	71.2	72	72.3	73.7	73.6	73.8	74.3	74.5	75.1
Amazonas	43.7	49	48.5	49	51.3	51.1	51.4	52.9	51.7	54.6	55.8	55.7	57.3
Áncash	57.2	59.3	61.4	61.6	62.7	65.6	66.7	68.3	67.4	67.3	67.6	69.7	68.9
Apurímac	54	58.4	56.5	55.8	57	58.4	57.5	60.9	60.6	59.1	63.9	63.3	62.9
Arequipa	78	78.1	79.7	81.8	80.3	80.4	79.2	80	81.1	80.4	81.9	82.1	82.2
Ayacucho	50.4	51.4	55.8	56.8	59.4	61.7	61.7	62.4	61.2	62.3	64.1	62.7	65.9
Cajamarca	40.4	43.7	44.5	45.4	45.4	47.5	47.4	51.1	50	49.4	51.1	48.7	49.8
Callao	82.1	82.6	83.8	83.4	83.9	85.4	83.7	84.4	85.2	86.7	85.9	87.1	87.5
Cusco	56.8	58	63.2	61.7	64.2	63.3	68.1	69.3	68.6	65.4	65.9	67.7	66.9
Huancavelica	41.1	43.7	50.2	52.3	52.6	52.7	55.1	56.3	58.7	55.6	60.1	61.1	60.1
Huánuco	46.4	46.4	49.8	51.5	51.8	52.3	54.7	56.2	56.3	55.5	56.4	55.7	57.2
Ica	79.2	78.6	79.3	80.1	81	80.6	81.7	83	83.1	83.9	83.7	85.4	85.7
Junín	65.4	68.1	66.5	68.8	70.4	70.3	72.6	71.9	72.9	72.6	72.3	71.0	71.7
La Libertad	62.8	61	63.3	64.7	64.3	68.2	66.4	67.3	67.5	68.5	67.9	68.8	69.0
Lambayeque	64.1	66.9	63	66	66.6	67.5	67.7	68.5	69.4	71.6	73.1	73.6	73.4
Lima	82.1	82.6	83.7	83.9	84.3	84.2	84.5	85.8	85.8	86.4	86.9	85.1	86.3
Lima y Callao	82.1	82.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loreto	61.3	62.4	60.7	63.3	61	63.6	62.4	66.2	64.9	66.3	64.4	64.3	65.2
Madre de Dios	74.2	74	74	74.5	76.8	76.4	75.3	77.2	77.5	76.8	77.7	77.9	77.8
Moquegua	75.1	74.6	75.9	76.9	78.9	77.2	77.2	79.8	78	79	78	79.9	80.5
Pasco	63	63.8	65.5	65.7	67.3	69	69.2	69.7	70.9	69.1	71.2	71.3	72.3
Piura	53.8	58.6	59.9	63.2	63.6	61.2	64.9	64.5	63.6	64.7	63.1	64.2	66.3
Puno	56.4	59.6	62.6	62.5	64.8	65.1	65.5	67.8	68.2	67.6	69	68.5	69.8
San Martín	50	48.6	55.2	56.9	57.6	61.4	57.5	61.8	59.6	55.2	57.3	58.1	57.1
Tacna	76.2	77.3	79.5	81.7	82	82.5	78.7	81.7	80.1	79.9	81	82.2	80.7
Tumbes	72.4	70.7	67.2	70.9	73	73.1	73.7	75	71.8	74.6	75.1	75.7	75.3
Ucayali	67.5	67.7	67.5	68.3	67.6	69.1	70	70.8	69.9	68.9	72.2	71.4	71.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Indicadores de educación por departamentos 2005-2015 e Indicadores de educación por departamentos 2007-2017

Anexo 3. Población de 15 y más años con educación superior no universitaria, según departamento, 2005 – 2017 (porcentaje)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	11.4	12.1	12.3	12.9	13.4	13.7	14	13.8	13.5	12.9	12.5	13.6	13.5
Amazonas	9.2	10.1	8.4	7.7	9	8.6	8.4	8.9	9.6	9.9	7.7	8.1	8.6
Áncash	9	10.7	10.2	10.3	12.1	11.9	11.5	11.9	11.5	10.8	9.9	10.2	10.6
Apurímac	6.1	7.4	8	6.8	7.8	6.9	8.7	8.5	7.9	8.9	9	8.6	8.9
Arequipa	15.5	14.7	14.9	18	15.5	17.4	16.3	17.3	17.4	18	17.1	18.3	18.1
Ayacucho	9	7.6	8.6	8.5	8.2	9	9.7	9.8	10	8.1	8.1	10.7	11.0
Cajamarca	7.3	8.2	9.2	8	9.8	8.8	10.7	8.9	8.4	8.2	7.8	7.1	6.9
Callao	13.8	14.7	18.1	16.7	19.1	18.9	18.7	17.9	18.6	16.7	15.7	20.3	18.4
Cusco	7.2	9.2	10.9	10.7	11	10.1	11.2	13.2	13.2	10.8	10.6	12.9	12.5
Huancavelica	5.8	7.4	5.7	6.5	6.5	6.7	7.3	6.3	6.3	6.9	6.6	8.2	9.1
Huánuco	6.8	6.9	5.5	5.4	6.7	7.1	6.5	6.9	7	6.4	5.5	5.5	7.5
Ica	17.1	18.3	16.9	19.2	18	19.5	19.5	17.6	18.5	17.7	17.7	19.2	17.4
Junín	9.5	12.6	12.4	13.7	14.2	13.5	14	12.8	12.3	10.8	12	11.3	13.2
La Libertad	11.4	10.6	11.3	12.1	11.4	12.1	12.2	11.5	12.2	13.5	13.1	12.3	13.0
Lambayeque	11.1	11.4	9.6	11.1	11.8	11.8	10.3	12	12.5	12.5	12.3	14.0	13.7
Lima	13.8	14.7	14.2	14.9	15.8	16.4	17.0	16.5	15.5	14.6	14.4	15.7	15.1
Lima y Callao	13.8	14.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loreto	8.8	8.5	7.2	9.4	9.7	9.3	9.4	9.8	9.3	10.4	9.7	9.7	10.7
Madre de Dios	12.6	13.6	11.9	13.2	14.3	14.4	14	13.3	13.4	12.2	11.5	13.8	15.9
Moquegua	20	19.2	19.1	19.3	19	19.3	18.7	18	18.6	18.5	17.6	18.7	19.5
Pasco	7.6	8.3	9.7	9.7	10.9	11.3	9.7	11.2	10.7	10.6	11.1	11.5	12.1
Piura	10.3	11.4	12.3	13	13	13.7	13.6	13.1	14	13.1	12.1	13.5	13.6
Puno	9.4	9.9	9.9	9.8	9.5	8.1	8.9	9.9	8.7	10.2	8.6	10.0	9.7
San Martín	9.2	8.5	10.7	10.1	10.7	12.8	11.8	13.2	12.5	9.9	10.4	11.2	11.6
Tacna	12	13.7	12.3	12.4	14.9	14	14.2	13.4	13.3	12.7	13	13.4	13.2
Tumbes	11.9	15.4	15.9	15.1	14.8	17.1	17.3	16.1	15.2	14.3	14.7	15.6	17.1
Ucayali	10.9	11.4	12.8	11.3	11.7	11	12.2	11.9	12.1	10.9	12.8	11.8	11.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Indicadores de educación por departamentos 2005-2015 e Indicadores de educación por departamentos 2007-2017

Anexo 4. Población de 15 y más años con educación superior universitaria, según departamento, 2005 – 2017 (porcentaje)

<b>Departamento</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Total	11.7	12.4	14	13.9	14.7	14.6	14.9	16.3	16.3	16.5	16.4	16.7	17.1
Amazonas	2.8	3.2	5.5	5.8	7	6.4	7	8.2	8.9	8.4	10.7	11.1	11.7
Áncash	7.9	8	11.9	10.7	10.8	11.5	14.1	14.2	14	15.4	14.2	16.5	14.4
Apurímac	10.1	10.2	8.5	10.9	9.8	11.1	10.8	13.8	15.4	15	14.4	11.9	13.4
Arequipa	19	19.5	20.6	22.1	22.8	23.1	19.4	20.5	21	20.3	20.4	19.8	20.7
Ayacucho	6.2	5.7	9.1	9.5	10.6	11.6	10.7	12.1	11.6	11.9	11.7	12.3	11.9
Cajamarca	4.7	5	5.9	6.9	7.8	9.4	7.9	9.3	9.6	8.7	9.4	8.6	8.7
Callao	16.7	18	14.1	13.9	15.7	14.2	11.8	15.1	14.6	15.2	13.5	15.3	16.7
Cusco	10.2	10.8	14.2	12.8	13.3	12.7	15.7	16	15.9	16.2	15	16.0	15.2
Huancavelica	4.2	4.1	6	7.8	7.3	7.1	8.1	8.2	8.6	7.2	9.3	10.3	7.5
Huánuco	7.8	5.9	8.9	10.8	10.4	12.1	12.6	14	13	11.5	13.6	13.7	12.8
Ica	13.8	13.7	15.6	15.4	17.5	15.8	16.3	17.7	18.1	18.6	18.1	17.1	18.2
Junín	11.3	12.6	12.8	13.5	13.3	13	16.3	16.1	17.5	18	16.7	16.5	15.4
La Libertad	10	9	13.5	12	13.6	13.2	12.1	15.5	15.6	14.9	16.6	15.8	15.8
Lambayeque	9.2	9.6	10.4	9.9	11.1	10.6	11.2	12.1	11.9	12.8	13.9	14.5	14.4
Lima	16.7	18.0	19.2	18.2	19.0	18.5	19.4	20.6	20.6	20.8	20.8	21.5	22.7
Lima y Callao	16.7	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loreto	6.8	8.6	6.9	7.8	7.6	9.3	7.9	9.7	8.8	9.8	8.9	7.5	10.2
Madre de Dios	7.8	12.1	11.3	12.4	14.7	14.9	13.4	16.1	15.5	15.5	12.6	12.1	11.8
Moquegua	13.1	14	12.9	14.9	17.3	16.6	16.6	20.1	18.3	20.1	19.2	20.9	19.7
Pasco	12.8	12.2	14.4	13.8	15.5	15.4	16.3	18.6	18.1	15.3	15.4	15.9	14.3
Piura	4.9	6.1	8.6	8.2	9.5	8.3	9.9	10.2	9.3	10	9	8.9	10.9
Puno	10	10.9	11	12.5	12.9	13.8	15.2	16	16.9	17.6	16	15.5	16.6
San Martín	4.1	4.2	5.8	7.7	7	9.3	8.1	8.7	8.3	8.6	8.2	7.6	8.8
Tacna	16.8	17.1	17.2	21.6	19.4	21.5	18.1	21.2	21.6	18.6	19.4	22.4	20.6
Tumbes	8.6	7.5	8.2	9.1	10.5	10.9	11.1	13.5	12.4	12.5	12.4	12.0	12.6
Ucayali	6.6	6.7	6.5	8.3	9.1	9.1	9.5	10.8	10.7	9.4	10	10.3	10.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Indicadores de educación por departamentos 2005-2015 e Indicadores de educación por departamentos 2007-2017

Anexo 5. Población de 15 y más años con educación superior, según departamento, 2005 – 2017  
(porcentaje)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	23.1	24.5	26.3	26.8	28.1	28.3	28.9	30.1	29.8	29.4	28.9	30.3	30.6
Amazonas	12	13.3	13.9	13.5	16	15	15.4	17.1	18.5	18.3	18.4	19.2	20.3
Áncash	16.9	18.7	22.1	21	22.9	23.4	25.6	26.1	25.5	26.2	24.1	26.7	25
Apurímac	16.2	17.6	16.5	17.7	17.6	18	19.5	22.3	23.3	23.9	23.4	20.5	22.3
Arequipa	34.5	34.2	35.5	40.1	38.3	40.5	35.7	37.8	38.4	38.3	37.5	38.1	38.8
Ayacucho	15.2	13.3	17.7	18	18.8	20.6	20.4	21.9	21.6	20	19.8	23	22.9
Cajamarca	12	13.2	15.1	14.9	17.6	18.2	18.6	18.2	18	16.9	17.2	15.7	15.6
Callao	30.5	32.7	32.2	30.6	34.8	33.1	30.5	33	33.2	31.9	29.2	35.6	35.1
Cusco	17.4	20	25.1	23.5	24.3	22.8	26.9	29.2	29.1	27	25.6	28.9	27.7
Huancavelica	10	11.5	11.7	14.3	13.8	13.8	15.4	14.5	14.9	14.1	15.9	18.5	16.6
Huánuco	14.6	12.8	14.4	16.2	17.1	19.2	19.1	20.9	20	17.9	19.1	19.2	20.3
Ica	30.9	32	32.5	34.6	35.5	35.3	35.8	35.3	36.6	36.3	35.8	36.3	35.6
Junín	20.8	25.2	25.2	27.2	27.5	26.5	30.3	28.9	29.8	28.8	28.7	27.8	28.6
La Libertad	21.4	19.6	24.8	24.1	25	25.3	24.3	27	27.8	28.4	29.7	28.1	28.8
Lambayeque	20.3	21	20	21	22.9	22.4	21.5	24.1	24.4	25.3	26.2	28.5	28.1
Lima	30.5	32.7	33.4	33.0	34.7	34.9	36.36	37.14	36.08	35.38	35.14	37.18	37.74
Lima y Callao	30.5	32.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loreto	15.6	17.1	14.1	17.2	17.3	18.6	17.3	19.5	18.1	20.2	18.6	17.2	20.9
Madre de Dios	20.4	25.7	23.2	25.6	29	29.3	27.4	29.4	28.9	27.7	24.1	25.9	27.7
Moquegua	33.1	33.2	32	34.2	36.3	35.9	35.3	38.1	36.9	38.6	36.8	39.6	39.2
Pasco	20.4	20.5	24.1	23.5	26.4	26.7	26	29.8	28.8	25.9	26.5	27.4	26.4
Piura	15.2	17.5	20.9	21.2	22.5	22	23.5	23.3	23.3	23.1	21.1	22.4	24.5
Puno	19.4	20.8	20.9	22.3	22.4	21.9	24.1	25.9	25.6	27.8	24.6	25.5	26.3
San Martín	13.3	12.7	16.5	17.8	17.7	22.1	19.9	21.9	20.8	18.5	18.6	18.8	20.4
Tacna	28.8	30.8	29.5	34	34.3	35.5	32.3	34.6	34.9	31.3	32.4	35.8	33.8
Tumbes	20.5	22.9	24.1	24.2	25.3	28	28.4	29.6	27.6	26.8	27.1	27.6	29.7
Ucayali	17.5	18.1	19.3	19.6	20.8	20.1	21.7	22.7	22.8	20.3	22.8	22.1	22

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Indicadores de educación por departamentos 2005-2015 e Indicadores de educación por departamentos 2007-2017

Elaboración: propia

## Anexo 6. Índice de educación, según departamento, 2005 – 2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	0.5853	0.6204	0.6597	0.6732	0.7003	0.7106	0.7223	0.7564	0.7535	0.7499	0.7488	0.7683	0.7800
Amazonas	0.1580	0.2540	0.2587	0.2600	0.3360	0.3116	0.3216	0.3744	0.3772	0.4061	0.4304	0.4329	0.4634
Áncash	0.3517	0.3994	0.4844	0.4678	0.5097	0.5462	0.5946	0.6181	0.6243	0.6296	0.6020	0.6642	0.6226
Apurímac	0.2482	0.3154	0.2651	0.2907	0.3160	0.3660	0.3639	0.4655	0.4596	0.4378	0.5068	0.4398	0.4904
Arequipa	0.8472	0.8444	0.8899	0.9512	0.9165	0.9444	0.8737	0.9201	0.9333	0.9249	0.9256	0.9357	0.9538
Ayacucho	0.2318	0.1979	0.3413	0.3604	0.3910	0.4456	0.4428	0.4749	0.4620	0.4538	0.4751	0.5204	0.5525
Cajamarca	0.0525	0.1525	0.1939	0.2093	0.2459	0.2819	0.2965	0.3437	0.3214	0.2934	0.3283	0.2672	0.2905
Callao	0.8577	0.8960	0.8995	0.8697	0.9322	0.9244	0.8819	0.9178	0.9347	0.9254	0.8726	0.9703	0.9686
Cusco	0.3288	0.3926	0.5461	0.4881	0.5523	0.5114	0.6144	0.6650	0.6602	0.5896	0.5818	0.6490	0.6269
Huancavelica	0.0058	0.0760	0.1638	0.2494	0.2476	0.2378	0.3030	0.3065	0.3375	0.2875	0.3622	0.4263	0.3795
Huánuco	0.2088	0.1758	0.2496	0.3018	0.3101	0.3480	0.3648	0.4036	0.3825	0.3764	0.4047	0.4026	0.4286
Ica	0.8393	0.8559	0.8506	0.8876	0.9087	0.9051	0.9247	0.9336	0.9519	0.9560	0.9485	0.9652	0.9641
Junín	0.5398	0.6271	0.6086	0.6669	0.6816	0.6692	0.7520	0.7306	0.7465	0.7249	0.7295	0.7045	0.7314
La Libertad	0.5215	0.4804	0.5758	0.5839	0.6084	0.6231	0.6016	0.6508	0.6640	0.6922	0.6983	0.6893	0.6982
Lambayeque	0.5220	0.5633	0.4890	0.5392	0.5591	0.5688	0.5533	0.6117	0.6317	0.6714	0.6919	0.7150	0.7234
Lima	0.8577	0.8960	0.9091	0.8980	0.9218	0.9208	0.9476	0.9734	0.9620	0.9572	0.9620	0.9706	1.0000
Loreto	0.4366	0.4813	0.3919	0.4911	0.4681	0.5225	0.4827	0.5491	0.5220	0.5711	0.5142	0.4889	0.5618
Madre de Dios	0.6389	0.7185	0.6799	0.7293	0.7959	0.7955	0.7696	0.8043	0.8074	0.7789	0.7270	0.7593	0.7921
Moquegua	0.7961	0.7988	0.7839	0.8206	0.8762	0.8549	0.8501	0.9067	0.8834	0.9209	0.8785	0.9425	0.9373
Pasco	0.4855	0.5070	0.5784	0.5671	0.6306	0.6572	0.6463	0.6996	0.7134	0.6596	0.6838	0.6984	0.6842
Piura	0.3114	0.3968	0.4678	0.5092	0.5340	0.5106	0.5800	0.5725	0.5610	0.5726	0.5350	0.5584	0.6124
Puno	0.3944	0.4583	0.4959	0.4986	0.5342	0.5307	0.5596	0.6184	0.6158	0.6404	0.6224	0.6343	0.6468
San Martín	0.2744	0.2487	0.3953	0.4438	0.4443	0.5629	0.4760	0.5539	0.5206	0.4381	0.4629	0.4696	0.4811
Tacna	0.7808	0.8108	0.8141	0.8957	0.9121	0.9253	0.8367	0.8922	0.8983	0.8429	0.8720	0.9194	0.8893
Tumbes	0.6304	0.6660	0.6556	0.6823	0.7180	0.7585	0.7627	0.7936	0.7441	0.7452	0.7680	0.7725	0.8004
Ucayali	0.5203	0.5232	0.5591	0.5764	0.5964	0.5929	0.6274	0.6569	0.6335	0.5818	0.6660	0.6377	0.6424

Elaboración: propia

Anexo 7. Desnutrición crónica de niños menores de 5 años, por departamento, 2005-2017  
(porcentaje)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>30.9</b>	<b>29.4</b>	<b>28.7</b>	<b>26.6</b>	<b>23.8</b>	<b>20.3</b>	<b>19.5</b>	<b>18.1</b>	<b>17.5</b>	<b>14.6</b>	<b>14.4</b>	<b>13.1</b>	<b>12.9</b>
Amazonas	36.1	34.7	37.4	30.5	26.8	25.2	27.5	29.2	27.1	30.8	22.7	19.3	17.1
Áncash	38.7	36.7	38.6	31.2	28.2	28.6	27.0	24.7	22.0	20.5	18.7	17.1	16.1
Apurímac	48.3	45.9	41.7	41.9	34.8	38.6	39.3	32.2	29.0	27.3	22.3	20.0	20.9
Arequipa	14.7	13.9	12.4	12.6	12.2	12.3	9.0	7.3	8.7	7.3	7.5	6.3	4.9
Ayacucho	50.6	47.8	42.2	43.5	41.4	38.8	35.3	29.5	28.0	26.3	21.7	18.9	20.0
Cajamarca	50.1	48.0	46.6	43.4	39.8	40.5	37.6	34.2	35.6	32.2	23.9	26.0	26.6
Callao	8.2	7.6	7.65	7.6	7.5	7.4	7.3	7.2	7.1	7.0	6.5	5.9	5.2
Cusco	47.0	44.0	36.9	39.7	38.4	35.4	29.9	24.3	20.0	18.2	16.7	14.6	13.4
Huancavelica	69.0	65.8	59.2	60.6	53.6	54.6	54.2	50.2	42.4	35.0	34.0	33.4	31.2
Huánuco	51.9	49.0	49.4	42.0	39.2	37.4	34.3	30.9	29.0	24.8	24.2	19.2	19.6
Ica	12.3	11.8	13	10.1	10.3	10.3	8.9	7.7	7.7	6.9	6.7	7.1	8.3
Junín	37.7	36.0	31.9	33.6	33.7	30.4	26.7	24.4	24.2	22.1	19.8	20.5	17.3
La Libertad	34.4	32.6	31.2	29.0	27.2	26.1	23.2	21.0	22.1	19.9	15.9	12.2	15.6
Lambayeque	21.7	20.8	20.1	19.0	18.2	17.8	16.2	14.0	14.2	14.3	14.1	11.8	10.5
Lima	12.3	11.5	11.4	9.6	8.6	8.9	8.0	6.3	5.1	4.6	5.8	5.1	5.8
Loreto	36.3	35.3	32.3	33.8	29.1	31.0	34.2	32.3	27.7	24.6	23.2	23.6	23.8
Madre de Dios	16.1	15.5	15.7	13.7	12.5	11.9	11.9	12.1	11.6	9.8	10.2	8.3	7.3
Moquegua	7.9	7.5	9.5	5.8	5.1	5.7	5.7	4.4	4.1	4.2	3.5	4.5	3.4
Pasco	27.3	26.5	39.5	26.5	38.4	32.6	24.8	26.0	26.5	24.9	22.4	24.8	22.8
Piura	29.4	26.9	29.6	26.9	23.0	22.9	20.9	21.7	24.9	21.7	20.3	15.3	15.9
Puno	34.9	33.0	36.7	27.1	27.3	25.5	21.5	20.0	19.0	17.9	14.5	16.4	16.1
San Martín	32.5	30.7	25.1	28.7	28.2	26.8	22.8	16.8	15.5	16.0	16.3	12.1	12.1
Tacna	4.3	4.1	6.3	2.9	2.1	3.0	3.7	3.1	2.9	3.7	2.6	2.3	3.2
Tumbes	14.8	14.2	12.2	13.5	13.5	12.8	11.0	10.1	9.1	8.3	9.1	7.4	8.2
Ucayali	35.0	33.9	30.5	32.6	29.9	31.6	31.4	24.7	24.5	26.1	24.0	24.8	19.4

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares – Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2007-2017

Anexo 8. Tasa de mortalidad en la niñez, por departamentos, 2005-2017 (por cada 1000 nacidos vivos)

Departamento	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>TOTAL</b>	<b>60.94</b>	<b>36.44</b>	<b>35.14</b>	<b>32.46</b>	<b>32.73</b>	<b>32.15</b>	<b>30.40</b>	<b>26.85</b>	<b>24.90</b>	<b>23.25</b>	<b>20.08</b>	<b>27.12</b>	<b>20.21</b>	<b>20.21</b>
Amazonas	69	37.13	36.38	35.63	39.00	32.00	34.00	34.20	24.00	30.00	29.10	37.40	27.18	27.18
Áncash	72	27.64	27.02	26.39	29.00	26.00	23.80	19.00	26.00	18.00	18.90	27.70	21.06	21.06
Apurímac	93	36.35	35.60	34.86	42.00	31.00	31.30	27.21	28.00	27.00	29.10	37.40	27.18	27.18
Arequipa	58	31.66	29.76	27.86	25.00	32.00	23.50	12.80	15.00	15.00	12.00	17.00	12.96	12.96
Ayacucho	68	32.17	31.93	31.68	41.00	25.00	29.10	29.47	23.00	33.00	29.10	37.40	27.18	27.18
Cajamarca	69	41.73	39.90	38.07	37.00	37.00	29.10	26.64	34.00	29.00	18.90	27.70	21.06	21.06
Callao	-	29.42	28.31	27.04	26.00	25.00	24.00	23.00	22.00	20.00	17.50	17.00	12.96	12.96
Cusco	108	41.98	40.89	39.80	37.00	37.00	36.20	43.18	32.00	30.00	29.10	37.40	27.18	27.18
Huancavelica	108	46.86	45.25	43.64	43.00	44.00	37.10	34.50	31.00	37.00	29.10	37.40	27.18	27.18
Huánuco	93	36.93	35.90	34.87	36.00	33.00	33.80	31.43	27.00	21.00	24.50	32.40	28.23	28.23
Ica	32	20.04	19.51	18.98	16.00	19.00	17.50	18.57	18.00	16.00	12.00	17.00	12.96	12.96
Junín	62	35.59	34.76	33.93	38.00	32.00	31.30	24.46	31.00	26.00	24.50	32.40	28.23	28.23
La Libertad	60	44.00	40.90	37.80	29.00	41.00	34.10	21.63	17.00	16.00	12.00	17.00	12.96	12.96
Lambayeque	47	26.50	25.31	24.13	18.00	22.00	23.30	29.46	13.00	16.00	12.00	17.00	12.96	12.96
Lima	27	17.70	17.32	16.94	19.00	14.00	15.20	15.23	16.00	14.00	12.00	17.00	12.96	12.96
Loreto	79	83.12	77.77	72.41	64.00	64.00	60.60	51.10	46.00	40.00	24.50	32.40	28.23	28.23
Madre de Dios	40	47.46	45.04	42.62	47.00	31.00	31.10	35.01	35.00	28.00	18.90	27.70	21.06	21.06
Moquegua	33	37.64	35.25	32.85	23.00	37.00	29.70	24.19	16.00	16.00	12.00	17.00	12.96	12.96
Pasco	78	44.23	42.58	40.93	44.00	37.00	35.30	30.60	32.00	30.00	24.50	32.40	28.23	28.23
Piura	54	42.79	40.66	38.54	45.00	31.00	29.40	27.01	25.00	26.00	18.90	27.70	21.06	21.06
Puno	85	74.10	69.85	65.60	58.00	61.00	52.70	51.73	44.00	38.00	29.10	37.40	27.18	27.18
San Martín	70	46.38	44.53	42.68	45.00	37.00	37.80	34.73	30.00	31.00	24.50	32.40	28.23	28.23
Tacna	34	24.79	24.52	24.24	20.00	35.00	25.60	10.49	22.00	25.00	18.90	27.70	21.06	21.06
Tumbes	47	22.23	22.13	22.02	19.00	24.00	26.00	25.63	17.00	14.00	18.90	27.70	21.06	21.06
Ucayali	80	41.25	40.30	39.34	34.00	38.00	42.10	36.27	33.00	34.00	29.10	37.40	27.18	27.18

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2008-2017

## Anexo 9. Índice de salud, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>0.5939</b>	<b>0.6155</b>	<b>0.6396</b>	<b>0.6549</b>	<b>0.6822</b>	<b>0.7229</b>	<b>0.7550</b>	<b>0.7803</b>	<b>0.7969</b>	<b>0.8431</b>	<b>0.7931</b>	<b>0.8542</b>	<b>0.8560</b>
Amazonas	0.5438	0.5607	0.5414	0.5792	0.6586	0.6576	0.6375	0.6899	0.6698	0.6432	0.6517	0.7545	0.7718
Áncash	0.5762	0.5998	0.5841	0.6404	0.6866	0.6969	0.7418	0.7174	0.7939	0.8013	0.7551	0.8154	0.8238
Apurímac	0.4258	0.4561	0.5044	0.4598	0.5944	0.5560	0.5723	0.6372	0.6729	0.6741	0.6546	0.7486	0.7412
Arequipa	0.7565	0.7772	0.8029	0.8234	0.7718	0.8367	0.9405	0.9385	0.9273	0.9601	0.9224	0.9613	0.9725
Ayacucho	0.4191	0.4534	0.5172	0.4504	0.5618	0.5667	0.5990	0.6936	0.6416	0.6827	0.6592	0.7576	0.7486
Cajamarca	0.3775	0.4107	0.4356	0.4749	0.5104	0.5493	0.5930	0.5810	0.5990	0.6919	0.7128	0.7377	0.7326
Callao	0.8211	0.8344	0.8445	0.8528	0.8617	0.8702	0.8787	0.8872	0.9031	0.9226	0.9304	0.9645	0.9701
Cusco	0.4103	0.4466	0.5193	0.5116	0.5236	0.5561	0.5530	0.6792	0.7282	0.7490	0.6960	0.7913	0.8005
Huancavelica	0.0087	0.1263	0.2529	0.2338	0.3260	0.3448	0.3613	0.4291	0.4850	0.6042	0.5607	0.6311	0.6517
Huánuco	0.3801	0.4196	0.4205	0.4947	0.5401	0.5527	0.5964	0.6556	0.7106	0.7265	0.6773	0.7476	0.7443
Ica	0.8621	0.8699	0.8640	0.9086	0.8855	0.8964	0.8998	0.9134	0.9281	0.9633	0.9288	0.9552	0.9451
Junín	0.5386	0.5595	0.6019	0.5598	0.5983	0.6325	0.7099	0.6855	0.7217	0.7498	0.7116	0.7368	0.7625
La Libertad	0.5117	0.5480	0.5816	0.6599	0.5902	0.6496	0.7595	0.8093	0.8058	0.8513	0.8534	0.9129	0.8835
Lambayeque	0.7394	0.7551	0.7692	0.8207	0.7999	0.7941	0.7619	0.8970	0.8749	0.9012	0.8684	0.9160	0.9269
Lima	0.8790	0.8880	0.8915	0.8912	0.9352	0.9242	0.9313	0.9392	0.9633	0.9819	0.9354	0.9709	0.9653
Loreto	0.0054	0.1591	0.2545	0.3465	0.3723	0.3969	0.4596	0.5133	0.5939	0.7283	0.6852	0.7114	0.7098
Madre de Dios	0.6126	0.6390	0.6588	0.6318	0.7776	0.7812	0.7494	0.7481	0.8078	0.8902	0.8204	0.8857	0.8936
Moquegua	0.7538	0.7774	0.7841	0.8902	0.7780	0.8368	0.8813	0.9540	0.9563	0.9851	0.9534	0.9757	0.9844
Pasco	0.5646	0.5831	0.4887	0.5719	0.5236	0.5867	0.6850	0.6653	0.6749	0.7256	0.6915	0.7015	0.7182
Piura	0.5599	0.5947	0.5895	0.5610	0.6969	0.7091	0.7424	0.7498	0.7157	0.7907	0.7423	0.8304	0.8255
Puno	0.2201	0.2849	0.3138	0.4452	0.4141	0.5053	0.5394	0.6180	0.6746	0.7514	0.7111	0.7774	0.7797
San Martín	0.5088	0.5365	0.5929	0.5481	0.6119	0.6172	0.6713	0.7532	0.7554	0.8001	0.7385	0.8025	0.8023
Tacna	0.8870	0.8903	0.8765	0.9349	0.8154	0.8895	1.0000	0.9177	0.8951	0.9374	0.8750	0.9310	0.9244
Tumbes	0.8257	0.8315	0.8484	0.8595	0.8236	0.8141	0.8306	0.9016	0.9312	0.9021	0.8286	0.8932	0.8867
Ucayali	0.5259	0.5418	0.5765	0.5955	0.5909	0.5477	0.5905	0.6689	0.6633	0.6844	0.6420	0.7083	0.7534

Elaboración: propia

## Anexo 10. Tasa de población económicamente activa, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>94.6</b>	<b>95.3</b>	<b>95.24</b>	<b>95.40</b>	<b>95.54</b>	<b>95.90</b>	<b>95.98</b>	<b>96.28</b>	<b>96.06</b>	<b>96.34</b>	<b>96.49</b>	<b>95.82</b>	<b>95.91</b>
Amazonas	98.5	98.7	98.11	98.30	98.73	99.06	98.98	98.30	98.32	98.38	98.59	98.60	98.44
Áncash	95.8	96.5	95.72	96.76	96.17	97.09	96.75	96.16	96.88	96.98	97.32	97.07	97.10
Apurímac	98.5	98.6	98.91	97.89	99.23	97.43	97.45	97.75	98.68	98.01	98.77	98.06	98.19
Arequipa	91.9	93.2	93.64	95.21	93.89	94.91	94.84	95.18	94.70	95.59	96.08	95.09	95.74
Ayacucho	97.3	98.6	96.56	97.61	97.36	95.98	97.58	96.17	96.53	96.96	97.21	96.53	96.85
Cajamarca	98.8	98.6	97.90	97.81	98.12	98.43	98.03	98.67	97.26	97.65	97.35	97.49	98.08
Callao	92.9	93.1	92.21	92.48	94.50	94.75	93.21	93.49	95.82	94.08	95.17	94.05	93.55
Cusco	96.0	96.7	95.82	96.13	95.94	97.37	97.20	98.07	95.54	96.77	98.30	96.73	97.16
Huancavelica	98.4	98.6	98.57	98.86	98.39	98.96	97.28	98.09	98.05	98.67	99.50	98.82	97.58
Huánuco	96.2	97.4	97.52	97.17	97.44	96.85	97.29	96.92	97.03	98.11	97.83	97.75	96.94
Ica	95.2	95.4	95.02	95.20	94.52	95.57	95.98	94.86	96.73	96.87	97.22	97.68	97.15
Junín	96.4	96.7	97.19	95.82	96.16	95.34	96.51	97.59	97.59	96.89	97.02	95.92	97.88
La Libertad	95.6	95.7	95.31	96.50	95.72	96.18	96.46	96.13	95.17	95.53	96.44	96.70	97.09
Lambayeque	91.6	93.7	94.39	94.20	95.89	96.25	96.31	96.89	95.32	95.62	96.85	96.98	96.44
Lima	94.06	94.12	93.76	93.68	93.92	94.32	94.58	95.29	95.44	95.37	95.04	93.69	93.63
Loreto	97.3	96.9	96.46	96.67	96.48	96.67	96.39	96.95	96.60	97.45	97.57	97.04	97.71
Madre de Dios	96.6	95.3	97.49	97.59	98.03	98.20	96.91	97.38	97.53	97.72	98.07	97.15	98.50
Moquegua	92.5	92.9	90.89	93.73	93.30	95.74	93.77	94.61	95.00	95.80	96.19	94.85	95.68
Pasco	92.0	92.7	93.48	95.14	96.83	96.70	96.10	95.82	95.32	96.24	95.22	95.92	95.86
Piura	94.1	94.0	94.62	94.64	94.93	95.40	96.31	96.61	94.74	96.69	97.20	96.90	97.24
Puno	98.3	98.0	97.62	97.08	98.22	98.27	97.71	97.66	97.21	97.35	96.75	96.86	96.96
San Martín	97.7	97.6	97.43	97.64	96.27	98.18	97.91	97.77	98.19	97.91	98.23	98.32	97.71
Tacna	93.9	95.9	95.26	95.60	93.34	94.74	95.36	94.65	95.77	97.36	96.13	96.29	95.84
Tumbes	95.8	96.8	95.42	95.04	95.49	94.41	94.94	95.28	94.59	95.98	96.47	96.59	95.83
Ucayali	96.6	95.2	95.09	96.74	97.38	97.14	97.14	97.36	96.90	97.79	97.74	98.07	97.33

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares 2007-2017

## Anexo 11. Índice de empleo, por departamentos 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>0.4620</b>	<b>0.5389</b>	<b>0.5325</b>	<b>0.5499</b>	<b>0.5654</b>	<b>0.6046</b>	<b>0.6134</b>	<b>0.6467</b>	<b>0.6222</b>	<b>0.6535</b>	<b>0.6696</b>	<b>0.5960</b>	<b>0.6055</b>
Amazonas	0.8905	0.9124	0.8474	0.8687	0.9152	0.9515	0.9430	0.8685	0.8708	0.8768	0.9008	0.9010	0.8837
Áncash	0.5938	0.6707	0.5851	0.6991	0.6341	0.7351	0.6983	0.6336	0.7129	0.7239	0.7605	0.7331	0.7372
Apurímac	0.8905	0.9014	0.9354	0.8233	0.9710	0.7729	0.7747	0.8080	0.9107	0.8368	0.9201	0.8424	0.8566
Arequipa	0.1654	0.3082	0.3564	0.5289	0.3839	0.4966	0.4882	0.5263	0.4734	0.5709	0.6248	0.5161	0.5875
Ayacucho	0.7586	0.9014	0.6775	0.7928	0.7649	0.6131	0.7894	0.6342	0.6744	0.7213	0.7492	0.6740	0.7095
Cajamarca	0.9234	0.9014	0.8240	0.8146	0.8488	0.8825	0.8392	0.9095	0.7539	0.7971	0.7642	0.7794	0.8444
Callao	0.2755	0.2917	0.1998	0.2286	0.4511	0.4787	0.3088	0.3403	0.5957	0.4048	0.5244	0.4012	0.3470
Cusco	0.6158	0.6927	0.5956	0.6302	0.6089	0.7659	0.7480	0.8430	0.5650	0.7006	0.8682	0.6958	0.7429
Huancavelica	0.8795	0.9014	0.8983	0.9301	0.8783	0.9410	0.7562	0.8454	0.8408	0.9086	1.0000	0.9260	0.7890
Huánuco	0.6378	0.7696	0.7833	0.7446	0.7737	0.7091	0.7578	0.7166	0.7291	0.8476	0.8170	0.8081	0.7187
Ica	0.5279	0.5499	0.5081	0.5276	0.4535	0.5683	0.6139	0.4909	0.6961	0.7111	0.7495	0.8000	0.7422
Junín	0.6597	0.6927	0.7465	0.5964	0.6335	0.5429	0.6723	0.7899	0.7906	0.7139	0.7277	0.6067	0.8219
La Libertad	0.5719	0.5828	0.5396	0.6706	0.5853	0.6359	0.6664	0.6301	0.5247	0.5640	0.6646	0.6922	0.7359
Lambayeque	0.1324	0.3631	0.4390	0.4177	0.6042	0.6429	0.6501	0.7131	0.5407	0.5736	0.7090	0.7233	0.6641
Provincia de Lima 1/	0.3876	0.3924	0.3327	0.3276	0.3825	0.4261	0.4497	0.5216	0.5308	0.5276	0.4880	0.3278	0.3175
Lima	0.4030	0.4088	0.3694	0.3606	0.3874	0.4313	0.4595	0.5376	0.5544	0.5468	0.5099	0.3621	0.3556
Loreto	0.7586	0.7147	0.6661	0.6899	0.6688	0.6898	0.6591	0.7202	0.6813	0.7752	0.7879	0.7297	0.8039
Madre de Dios	0.6817	0.5389	0.7796	0.7902	0.8389	0.8574	0.7159	0.7677	0.7844	0.8049	0.8429	0.7427	0.8902
Moquegua	0.2313	0.2752	0.0549	0.3660	0.3195	0.5870	0.3711	0.4629	0.5062	0.5934	0.6362	0.4895	0.5804
Pasco	0.1764	0.2533	0.3393	0.5213	0.7069	0.6924	0.6273	0.5962	0.5407	0.6425	0.5299	0.6065	0.6000
Piura	0.4071	0.3961	0.4639	0.4669	0.4981	0.5504	0.6498	0.6833	0.4779	0.6912	0.7472	0.7149	0.7518
Puno	0.8685	0.8355	0.7938	0.7341	0.8602	0.8649	0.8038	0.7977	0.7485	0.7639	0.6977	0.7105	0.7211
San Martín	0.8026	0.7916	0.7734	0.7960	0.6457	0.8556	0.8253	0.8100	0.8563	0.8254	0.8608	0.8703	0.8032
Tacna	0.3851	0.6048	0.5343	0.5718	0.3241	0.4773	0.5460	0.4670	0.5905	0.7649	0.6303	0.6480	0.5978
Tumbes	0.5938	0.7037	0.5520	0.5100	0.5600	0.4415	0.4991	0.5370	0.4604	0.6132	0.6673	0.6802	0.5973
Ucayali	0.6817	0.5279	0.5155	0.6976	0.7677	0.7412	0.7407	0.7649	0.7150	0.8127	0.8074	0.8428	0.7623

Elaboración: propia

## Anexo 12. Dimensión desarrollo humano, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	0.5435	0.5904	0.6079	0.6235	0.6465	0.6772	0.6942	0.7254	0.7202	0.7448	0.7354	0.7313	0.7394
Amazonas	0.4246	0.5065	0.4915	0.5077	0.5873	0.5799	0.5782	0.6076	0.6037	0.6118	0.6322	0.6652	0.6812
Áncash	0.4937	0.5437	0.5491	0.5939	0.6054	0.6541	0.6753	0.6549	0.7069	0.7148	0.7018	0.7350	0.7231
Apurímac	0.4549	0.5062	0.5001	0.4792	0.5671	0.5398	0.5444	0.6211	0.6555	0.6274	0.6733	0.6522	0.6778
Arequipa	0.4732	0.5870	0.6338	0.7454	0.6476	0.7321	0.7375	0.7688	0.7427	0.7974	0.8110	0.7743	0.8168
Ayacucho	0.4193	0.4325	0.4927	0.5049	0.5518	0.5370	0.5938	0.5933	0.5847	0.6068	0.6168	0.6429	0.6645
Cajamarca	0.2636	0.3836	0.4113	0.4326	0.4740	0.5151	0.5284	0.5663	0.5255	0.5450	0.5634	0.5356	0.5643
Callao	0.5799	0.6030	0.5334	0.5535	0.7129	0.7276	0.6209	0.6519	0.7952	0.7018	0.7523	0.7215	0.6883
Cusco	0.4363	0.4952	0.5528	0.5399	0.5605	0.6017	0.6334	0.7248	0.6476	0.6763	0.7058	0.7096	0.7197
Huancavelica	0.0355	0.2053	0.3339	0.3785	0.4139	0.4257	0.4358	0.4808	0.5163	0.5404	0.5878	0.6292	0.5800
Huánuco	0.3699	0.3843	0.4348	0.4808	0.5060	0.5147	0.5483	0.5745	0.5830	0.6143	0.6073	0.6242	0.6121
Ica	0.7256	0.7425	0.7201	0.7521	0.7146	0.7725	0.7993	0.7481	0.8504	0.8684	0.8708	0.9035	0.8778
Junín	0.5767	0.6241	0.6491	0.6061	0.6369	0.6125	0.7107	0.7341	0.7524	0.7294	0.7229	0.6804	0.7710
La Libertad	0.5344	0.5353	0.5654	0.6369	0.5946	0.6361	0.6728	0.6923	0.6548	0.6927	0.7343	0.7580	0.7685
Lambayeque	0.3711	0.5365	0.5487	0.5696	0.6465	0.6622	0.6495	0.7314	0.6686	0.7027	0.7525	0.7796	0.7636
Lima	0.6733	0.6889	0.6689	0.6608	0.6938	0.7160	0.7402	0.7891	0.8009	0.8010	0.7713	0.6988	0.7002
Loreto	0.1216	0.3797	0.4050	0.4897	0.4885	0.5230	0.5268	0.5877	0.5955	0.6857	0.6524	0.6331	0.6844
Madre de Dios	0.6438	0.6278	0.7042	0.7141	0.8037	0.8107	0.7446	0.7730	0.7998	0.8233	0.7951	0.7934	0.8573
Moquegua	0.5178	0.5550	0.3232	0.6442	0.6017	0.7489	0.6527	0.7371	0.7534	0.8135	0.8107	0.7664	0.8121
Pasco	0.3643	0.4215	0.4577	0.5530	0.6157	0.6439	0.6525	0.6522	0.6385	0.6750	0.6304	0.6673	0.6656
Piura	0.4141	0.4538	0.5039	0.5109	0.5702	0.5841	0.6540	0.6644	0.5768	0.6789	0.6670	0.6921	0.7243
Puno	0.4224	0.4778	0.4980	0.5462	0.5752	0.6144	0.6237	0.6730	0.6775	0.7164	0.6760	0.7049	0.7138
San Martín	0.4821	0.4727	0.5659	0.5785	0.5599	0.6674	0.6413	0.6965	0.6957	0.6614	0.6651	0.6896	0.6768
Tacna	0.6437	0.7586	0.7251	0.7823	0.6223	0.7324	0.7702	0.7258	0.7801	0.8455	0.7835	0.8216	0.7891
Tumbes	0.6761	0.7304	0.6746	0.6687	0.6918	0.6484	0.6813	0.7270	0.6833	0.7442	0.7516	0.7771	0.7512
Ucayali	0.5714	0.5309	0.5498	0.6210	0.6468	0.6221	0.6498	0.6953	0.6698	0.6866	0.7015	0.7248	0.7172

Elaboración: propia

Anexo 13. Población de 18 años y más con Documento Nacional de Identidad, por departamento, 2005-2017 (porcentaje)

<b>Departamento</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Total</b>	<b>97.53</b>	<b>97.70</b>	<b>97.87</b>	<b>98.04</b>	<b>98.21</b>	<b>98.39</b>	<b>98.40</b>	<b>98.70</b>	<b>99.10</b>	<b>99.20</b>	<b>99.20</b>	<b>99.40</b>	<b>99.50</b>
Amazonas	91.00	91.69	92.37	93.05	93.73	94.41	94.70	95.80	96.60	97.60	98.20	98.10	99.00
Áncash	96.89	97.11	97.34	97.56	97.78	98.00	97.80	98.50	99.00	99.30	99.00	99.20	99.40
Apurímac	97.68	97.87	98.06	98.26	98.45	98.64	98.50	99.10	99.50	99.70	99.50	99.70	99.90
Arequipa	99.40	99.41	99.43	99.44	99.46	99.47	99.40	99.40	99.50	99.80	99.70	99.50	99.40
Ayacucho	99.00	99.07	99.14	99.21	99.29	99.36	99.10	99.80	99.70	99.70	99.60	99.80	99.80
Cajamarca	96.66	96.89	97.11	97.34	97.56	97.79	97.90	98.00	98.90	98.60	99.00	99.30	99.10
Callao	99.28	99.31	99.35	99.39	99.43	99.47	99.60	99.40	99.60	99.70	99.60	99.80	99.70
Cusco	97.27	97.49	97.70	97.91	98.13	98.34	98.20	98.80	99.30	99.40	99.50	99.60	99.60
Huancavelica	97.12	97.36	97.59	97.83	98.06	98.30	98.30	98.80	99.40	99.00	99.70	99.70	99.80
Huánuco	94.75	95.19	95.62	96.05	96.48	96.91	96.90	97.70	98.80	99.00	98.90	99.50	99.70
Ica	99.19	99.24	99.30	99.36	99.41	99.47	99.50	99.60	99.70	99.80	99.50	99.90	99.90
Junín	96.29	96.57	96.86	97.14	97.43	97.71	97.70	98.40	98.80	99.00	99.10	99.40	99.60
La Libertad	96.81	97.04	97.28	97.51	97.74	97.97	98.10	98.10	99.10	99.00	99.20	99.50	99.30
Lambayeque	97.50	97.69	97.87	98.05	98.23	98.41	98.40	98.80	99.10	99.30	99.40	99.40	99.60
Lima	99.14	99.17	99.21	99.24	99.28	99.31	99.40	99.40	99.40	99.50	99.30	99.50	99.70
Loreto	91.06	91.63	92.20	92.76	93.33	93.90	94.00	94.80	96.20	96.60	96.90	97.30	97.40
Madre de Dios	97.05	97.24	97.44	97.64	97.83	98.03	97.80	98.40	99.10	99.30	98.70	99.10	99.30
Moquegua	99.04	99.10	99.16	99.21	99.27	99.33	99.20	99.60	99.60	99.60	99.50	99.70	99.70
Pasco	96.35	96.64	96.94	97.24	97.53	97.83	97.90	98.50	98.70	99.30	99.40	99.60	99.70
Piura	95.31	95.67	96.04	96.40	96.76	97.13	97.60	97.70	98.10	98.70	99.10	99.30	99.60
Puno	98.46	98.59	98.71	98.84	98.97	99.10	99.10	99.30	99.60	99.80	99.80	99.80	99.90
San Martín	94.67	95.09	95.50	95.91	96.33	96.74	96.40	97.90	98.30	98.90	99.00	99.00	99.30
Tacna	99.35	99.37	99.39	99.41	99.44	99.46	99.60	99.40	99.70	99.20	99.60	99.60	99.70
Tumbes	97.19	97.39	97.59	97.79	97.99	98.19	98.60	98.10	98.70	99.40	99.40	99.20	99.50
Ucayali	92.58	93.14	93.71	94.27	94.84	95.40	95.50	96.50	97.60	98.10	97.90	99.00	99.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Programas Estratégicos

Anexo 14. Opinión de la población mayor de edad que considera que la democracia funciona bien, por departamentos, 2005-2017 (porcentaje)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>27.17</b>	<b>28.53</b>	<b>29.89</b>	<b>25.90</b>	<b>31.00</b>	<b>32.20</b>	<b>38.00</b>	<b>44.50</b>	<b>42.70</b>	<b>41.40</b>	<b>38.20</b>	<b>41.10</b>	<b>38.70</b>
Amazonas	35.30	36.44	37.58	31.90	37.30	39.60	46.20	50.60	49.20	46.50	51.90	46.50	38.90
Áncash	17.13	20.35	23.57	21.10	26.00	25.80	44.00	54.00	49.50	45.40	48.50	48.30	50.20
Apurímac	6.65	11.96	17.27	12.10	25.00	26.50	42.80	55.50	63.50	61.60	63.60	58.10	55.90
Arequipa	21.08	22.06	23.04	22.10	20.20	23.20	30.80	36.20	35.00	29.70	24.20	32.30	30.60
Ayacucho	16.64	19.31	21.99	16.40	26.10	30.00	34.50	41.70	47.90	42.30	44.50	41.10	42.40
Cajamarca	15.19	17.61	20.03	18.80	23.50	27.60	35.90	32.00	36.20	37.80	35.90	44.90	40.80
Callao	33.84	34.21	34.59	28.80	36.20	34.80	38.60	45.90	35.60	40.20	34.20	33.40	38.80
Cusco	22.07	23.84	25.61	22.50	23.30	28.80	36.30	43.90	44.10	42.30	35.90	41.80	34.60
Huancavelica	10.30	13.08	15.86	7.50	10.70	20.70	38.90	44.90	45.60	39.70	40.90	32.90	29.60
Huánuco	35.01	36.00	36.99	36.60	34.70	34.40	43.10	49.70	49.00	46.40	46.20	45.90	38.50
Ica	23.10	23.54	23.98	20.20	23.20	25.70	29.60	33.60	30.10	22.50	21.90	27.40	29.90
Junín	20.00	22.92	25.83	25.70	23.70	32.80	38.40	54.70	48.90	50.50	46.30	49.50	48.20
La Libertad	22.57	24.57	26.58	26.70	28.30	25.10	34.90	48.10	46.40	42.10	38.90	45.30	40.40
Lambayeque	24.68	26.10	27.51	27.20	33.70	33.30	31.20	32.50	38.80	35.50	31.10	49.60	39.80
Lima	29.57	30.32	31.07	24.80	33.70	32.80	36.30	43.00	36.90	38.80	33.60	36.30	36.00
Loreto	46.42	48.19	49.97	45.80	49.20	56.20	60.90	65.50	59.70	68.30	71.70	61.90	58.00
Madre de Dios	37.96	37.95	37.93	33.00	38.30	38.30	39.30	42.10	42.60	35.20	34.50	42.00	33.30
Moquegua	35.11	36.32	37.53	29.30	39.50	40.10	47.10	52.20	48.30	49.00	48.20	47.40	40.60
Pasco	38.21	38.39	38.56	31.70	34.60	36.10	44.00	52.00	46.50	42.20	37.70	37.20	33.20
Piura	31.76	33.36	34.96	33.40	37.40	35.10	44.30	45.70	51.50	49.80	46.50	49.30	44.70
Puno	22.44	23.30	24.15	21.40	25.60	27.30	26.10	32.50	31.70	31.80	31.50	35.30	25.40
San Martín	53.03	52.76	52.49	43.30	44.90	48.90	57.70	66.80	57.10	56.90	52.10	43.60	39.00
Tacna	22.43	23.94	25.45	25.40	23.40	29.20	35.00	41.50	37.70	32.10	34.90	40.00	38.40
Tumbes	39.04	38.80	38.57	30.80	38.90	43.10	40.00	40.90	34.30	40.60	35.60	32.80	36.00
Ucayali	29.71	32.02	34.33	29.60	35.80	42.40	47.10	52.40	54.00	54.70	50.60	51.00	52.90

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares 2008-2017

Anexo 15. Índice de participación y revitalización de la sociedad civil, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>0.4953</b>	<b>0.5210</b>	<b>0.5465</b>	<b>0.4976</b>	<b>0.5759</b>	<b>0.5991</b>	<b>0.6720</b>	<b>0.7613</b>	<b>0.7611</b>	<b>0.7507</b>	<b>0.7119</b>	<b>0.7567</b>	<b>0.7318</b>
Amazonas	0.0977	0.2010	0.2807	0.3018	0.3939	0.4612	0.5340	0.6475	0.6883	0.7227	0.8107	0.7507	0.7113
Áncash	0.3152	0.3778	0.4360	0.4054	0.4888	0.4945	0.7083	0.8486	0.8310	0.8019	0.8204	0.8288	0.8599
Apurímac	0.0060	0.2276	0.3529	0.2396	0.4994	0.5295	0.7322	0.8981	0.9991	0.9927	1.0000	0.9582	0.9469
Arequipa	0.4653	0.4835	0.5012	0.4852	0.4506	0.5054	0.6220	0.6955	0.6840	0.6214	0.5301	0.6472	0.6191
Ayacucho	0.3659	0.4221	0.4735	0.3663	0.5470	0.6087	0.6602	0.7827	0.8502	0.7853	0.8065	0.7754	0.7912
Cajamarca	0.2715	0.3236	0.3724	0.3590	0.4434	0.5117	0.6232	0.5796	0.6733	0.6792	0.6739	0.7962	0.7388
Callao	0.6589	0.6656	0.6723	0.5924	0.6969	0.6802	0.7351	0.8126	0.6963	0.7597	0.6775	0.6748	0.7421
Cusco	0.4108	0.4458	0.4801	0.4406	0.4611	0.5512	0.6422	0.7597	0.7871	0.7710	0.6959	0.7746	0.6829
Huancavelica	0.1657	0.2444	0.3113	0.0656	0.1953	0.4236	0.6778	0.7708	0.8092	0.7209	0.7683	0.6637	0.6199
Huánuco	0.4439	0.4795	0.5147	0.5355	0.5388	0.5575	0.6489	0.7600	0.8150	0.7977	0.7903	0.8176	0.7383
Ica	0.4942	0.5036	0.5130	0.4476	0.5035	0.5472	0.6084	0.6693	0.6235	0.5037	0.4834	0.5896	0.6282
Junín	0.3425	0.3967	0.4490	0.4590	0.4414	0.5768	0.6423	0.8495	0.8139	0.8415	0.8018	0.8523	0.8485
La Libertad	0.4009	0.4391	0.4766	0.4878	0.5195	0.4830	0.6205	0.7671	0.8029	0.7492	0.7206	0.8108	0.7435
Lambayeque	0.4589	0.4865	0.5138	0.5168	0.6116	0.6146	0.5864	0.6208	0.7147	0.6820	0.6262	0.8534	0.7501
Lima	0.5937	0.6060	0.6181	0.5245	0.6572	0.6465	0.6968	0.7792	0.7045	0.7331	0.6568	0.7012	0.7059
Loreto	0.1415	0.2436	0.3264	0.3672	0.4420	0.5375	0.5756	0.6773	0.7487	0.8441	0.8923	0.8441	0.8176
Madre de Dios	0.6037	0.6138	0.6238	0.5757	0.6478	0.6575	0.6574	0.7193	0.7599	0.6781	0.6427	0.7530	0.6527
Moquegua	0.6657	0.6837	0.7016	0.5929	0.7312	0.7412	0.8157	0.8918	0.8496	0.8573	0.8433	0.8446	0.7646
Pasco	0.5684	0.5866	0.6045	0.5412	0.5901	0.6221	0.7137	0.8289	0.7830	0.7650	0.7147	0.7172	0.6679
Piura	0.4446	0.4812	0.5178	0.5202	0.5828	0.5762	0.7004	0.7203	0.8009	0.8178	0.8040	0.8449	0.8088
Puno	0.4586	0.4771	0.4955	0.4535	0.5277	0.5588	0.5402	0.6418	0.6428	0.6522	0.6478	0.7008	0.5571
San Martín	0.5823	0.6127	0.6414	0.5919	0.6322	0.6946	0.7472	0.9259	0.8663	0.9002	0.8581	0.7664	0.7264
Tacna	0.4881	0.5148	0.5404	0.5403	0.5077	0.6008	0.6883	0.7615	0.7281	0.6321	0.6870	0.7526	0.7371
Tumbes	0.6227	0.6307	0.6384	0.5547	0.6623	0.7192	0.7052	0.6906	0.6401	0.7506	0.6877	0.6417	0.6973
Ucayali	0.2491	0.3097	0.3688	0.3640	0.4562	0.5511	0.5979	0.7099	0.7946	0.8316	0.7805	0.8467	0.8662

Elaboración: propia

Anexo 16. Hogares que acceden al servicio de internet, por departamentos, 2005-2017  
(porcentaje)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>2.7</b>	<b>4.9</b>	<b>6.6</b>	<b>8.6</b>	<b>11.0</b>	<b>13.0</b>	<b>16.4</b>	<b>20.2</b>	<b>22.1</b>	<b>23.5</b>	<b>23.2</b>	<b>26.4</b>	<b>28.2</b>
Amazonas	0.0	0.3	0.6	1.4	1.5	2.0	2.9	5.1	5.0	8.9	7.2	11.0	14.5
Áncash	0.5	1.7	3.2	3.7	5.6	8.4	12.7	14.2	18.6	17.8	16.2	17.9	16.7
Apurímac	0.1	0.4	0.5	1.1	1.0	0.8	2.1	4.5	5.3	4.4	4.3	3.7	7.1
Arequipa	3.4	6.3	8.9	10.2	15.5	19.7	21.3	25.9	26.9	28.9	31.0	35.2	39.2
Ayacucho	0.9	1.4	1.3	1.5	3.0	3.5	3.7	6.4	4.9	6.2	5.3	6.1	5.7
Cajamarca	1.4	1.9	1.2	2.5	4.2	5.2	5.6	4.6	6.5	4.8	6.1	7.3	7.8
Callao	4.6	8.2	10.1	15.5	18.0	21.8	25.7	33.7	37.1	41.6	37.4	45.5	44.6
Cusco	0.1	1.2	1.9	3.4	3.6	4.6	5.9	9.6	9.0	11.4	10.8	11.7	11.0
Huancavelica	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	0.6	1.3	1.7	2.5	2.0	2.4	4.1	2.6
Huánuco	0.1	0.9	1.7	2.0	2.6	4.0	5.2	6.9	7.0	8.5	9.3	8.3	8.4
Ica	2.2	3.1	4.0	4.9	8.2	10.0	16.7	20.4	23.2	25.2	26.7	27.7	33.2
Junín	0.9	1.7	2.5	3.2	4.0	5.8	8.2	8.4	11.6	11.5	15.4	19.7	20.9
La Libertad	2.3	4.4	7.2	8.3	8.8	11.6	13.0	20.1	20.4	21.6	21.8	25.7	25.0
Lambayeque	0.7	2.7	4.5	7.1	8.5	11.5	13.3	17.9	20.7	23.9	24.7	27.4	28.8
Lima	8.2	11.8	14.1	17.5	22.1	24.4	31.2	36.8	39.6	42.2	40.3	45.6	49.8
Loreto	0.1	0.8	1.6	2.3	2.3	2.7	4.5	5.0	3.3	7.0	9.6	14.5	19.4
Madre de Dios	0.0	0.1	0.1	0.8	1.3	3.3	5.2	11.3	16.9	13.4	12.1	11.1	11.8
Moquegua	2.1	4.4	3.8	9.2	10.1	15.1	17.1	24.0	21.9	22.0	23.6	28.9	27.7
Pasco	0.8	1.3	1.6	2.2	2.6	3.9	2.9	4.3	4.3	5.0	5.9	6.0	6.3
Piura	0.9	2.2	2.8	3.8	4.9	6.3	9.9	13.6	15.3	13.8	13.3	13.9	14.9
Puno	0.2	0.3	0.4	0.4	1.9	1.6	3.5	4.7	5.7	6.3	5.7	5.7	7.2
San Martín	0.6	1.6	2.0	3.6	3.3	6.0	5.7	8.9	8.4	9.2	8.8	10.4	11.6
Tacna	1.7	4.7	6.9	11.4	13.2	17.9	19.2	23.5	26.2	29.3	27.0	35.5	39.3
Tumbes	0.7	1.1	1.5	1.9	3.7	6.4	11.0	17.6	18.7	21.6	24.1	22.0	22.7
Ucayali	0.4	1.4	2.8	3.2	4.8	5.5	6.7	7.2	9.0	8.2	9.7	12.1	13.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares 2007-2017

## Anexo 17. Índice de acceso a tecnología, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>0.0547</b>	<b>0.0988</b>	<b>0.1332</b>	<b>0.1731</b>	<b>0.2212</b>	<b>0.2614</b>	<b>0.3285</b>	<b>0.4053</b>	<b>0.4426</b>	<b>0.4713</b>	<b>0.4648</b>	<b>0.5291</b>	<b>0.5653</b>
Amazonas	0.0002	0.0063	0.0129	0.0278	0.0302	0.0405	0.0589	0.1023	0.1000	0.1788	0.1448	0.2203	0.2906
Áncash	0.0091	0.0339	0.0632	0.0743	0.1127	0.1679	0.2542	0.2849	0.3738	0.3571	0.3258	0.3600	0.3343
Apurímac	0.0022	0.0074	0.0101	0.0225	0.0204	0.0166	0.0430	0.0903	0.1057	0.0879	0.0868	0.0747	0.1419
Arequipa	0.0683	0.1270	0.1781	0.2055	0.3115	0.3949	0.4282	0.5197	0.5390	0.5798	0.6212	0.7071	0.7862
Ayacucho	0.0188	0.0285	0.0267	0.0311	0.0596	0.0706	0.0748	0.1284	0.0982	0.1253	0.1054	0.1219	0.1143
Cajamarca	0.0278	0.0383	0.0249	0.0493	0.0834	0.1045	0.1129	0.0923	0.1295	0.0958	0.1230	0.1464	0.1557
Callao	0.0914	0.1646	0.2035	0.3113	0.3618	0.4375	0.5149	0.6761	0.7440	0.8342	0.7507	0.9132	0.8945
Cusco	0.0019	0.0233	0.0390	0.0683	0.0713	0.0929	0.1192	0.1926	0.1809	0.2280	0.2172	0.2355	0.2215
Huancavelica	0.0002	0.0018	0.0044	0.0076	0.0134	0.0128	0.0261	0.0341	0.0500	0.0394	0.0483	0.0813	0.0532
Huánuco	0.0017	0.0181	0.0343	0.0394	0.0521	0.0809	0.1034	0.1384	0.1406	0.1714	0.1875	0.1674	0.1685
Ica	0.0436	0.0621	0.0806	0.0991	0.1648	0.2004	0.3355	0.4093	0.4649	0.5054	0.5365	0.5552	0.6669
Junín	0.0183	0.0337	0.0492	0.0643	0.0800	0.1166	0.1636	0.1685	0.2319	0.2310	0.3097	0.3955	0.4200
La Libertad	0.0471	0.0882	0.1435	0.1665	0.1768	0.2328	0.2614	0.4033	0.4098	0.4332	0.4366	0.5160	0.5022
Lambayeque	0.0145	0.0546	0.0910	0.1420	0.1711	0.2306	0.2678	0.3591	0.4143	0.4790	0.4952	0.5491	0.5775
Lima	0.1646	0.2358	0.2821	0.3504	0.4426	0.4890	0.6252	0.7383	0.7944	0.8471	0.8095	0.9144	1.0000
Loreto	0.0020	0.0168	0.0316	0.0464	0.0458	0.0539	0.0909	0.1003	0.0657	0.1407	0.1921	0.2907	0.3899
Madre de Dios	0.0000	0.0020	0.0026	0.0168	0.0268	0.0666	0.1044	0.2267	0.3385	0.2681	0.2427	0.2226	0.2377
Moquegua	0.0420	0.0890	0.0767	0.1844	0.2025	0.3023	0.3426	0.4815	0.4397	0.4407	0.4735	0.5808	0.5564
Pasco	0.0157	0.0252	0.0318	0.0448	0.0521	0.0789	0.0576	0.0863	0.0856	0.1001	0.1179	0.1195	0.1265
Piura	0.0179	0.0446	0.0564	0.0753	0.0986	0.1258	0.1993	0.2729	0.3076	0.2763	0.2674	0.2783	0.2997
Puno	0.0043	0.0059	0.0074	0.0090	0.0388	0.0314	0.0694	0.0943	0.1152	0.1263	0.1135	0.1143	0.1451
San Martín	0.0128	0.0313	0.0396	0.0715	0.0657	0.1197	0.1153	0.1786	0.1693	0.1838	0.1774	0.2083	0.2327
Tacna	0.0339	0.0941	0.1379	0.2286	0.2650	0.3585	0.3855	0.4715	0.5262	0.5888	0.5423	0.7120	0.7876
Tumbes	0.0138	0.0221	0.0303	0.0386	0.0742	0.1276	0.2211	0.3531	0.3746	0.4339	0.4844	0.4418	0.4556
Ucayali	0.0073	0.0279	0.0558	0.0645	0.0961	0.1105	0.1347	0.1445	0.1805	0.1644	0.1942	0.2434	0.2755

Elaboración: propia

## Anexo 18. Evolución de la incidencia de la pobreza, por departamentos, 2005-2010 (porcentaje)

<b>Departamento</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Total</b>	<b>48.7</b>	<b>44.5</b>	<b>39.3</b>	<b>36.2</b>	<b>34.8</b>	<b>31.3</b>
Amazonas	68.6	59.1	55.0	59.7	59.8	50.1
Áncash	48.4	42.0	42.6	38.4	31.5	29.0
Apurímac	73.5	74.8	69.5	69.0	70.3	63.1
Arequipa	24.9	26.2	23.8	19.5	21.0	19.6
Ayacucho	77.3	78.5	68.3	64.8	62.6	55.9
Cajamarca	68.8	63.8	64.5	53.4	56.0	49.1
Cusco	55.6	49.9	57.4	58.4	51.1	49.5
Huancavelica	90.3	88.7	85.7	82.1	77.2	66.1
Huánuco	75.8	74.6	64.9	61.5	64.5	58.5
Ica	23.9	23.8	15.1	17.3	13.7	11.6
Junín	56.0	49.9	43.0	38.9	34.3	32.5
La Libertad	43.0	46.5	37.3	36.7	38.9	32.6
Lambayeque	44.0	41.1	40.6	31.6	31.8	35.3
Lima	32.9	25.1	19.4	18.3	15.3	13.5
Loreto	71.5	66.3	54.6	49.8	56.0	49.1
Madre de Dios	30.8	21.8	15.6	17.4	12.7	8.7
Moquegua	30.3	27.3	25.8	30.2	19.3	15.7
Pasco	72.9	71.2	63.4	64.3	55.4	43.6
Piura	58.6	54.0	45.0	41.4	39.6	42.5
Puno	75.2	76.3	67.2	62.8	60.8	56.0
San Martín	54.1	54.3	44.5	33.2	44.1	31.1
Tacna	30.3	19.8	20.4	16.5	17.5	14
Tumbes	16.2	15.8	18.1	17.2	22.1	20.1
Ucayali	53.1	54.0	45.0	32.5	29.7	20.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2005-2010

## Anexo 19. Grupos de departamentos con niveles de pobreza monetaria estadísticamente semejantes, 2011-2015 (porcentaje)

GRUPO	2011		2012		2013		2014		2015						
1	Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica y Huánuco	52.2	57.7	Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica	50.1	56.5	Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica y Pasco	47.8	53.3	Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica	47.5	53.1	Amazonas, Cajamarca, Huancavelica	44.7	51.7
2	Amazonas, Loreto, Pasco, Piura y Puno	37.4	42.8	Amazonas, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura y Puno	36.5	41.2	Apurímac, Huánuco, Loreto, Piura	35.1	40.1	Apurímac, Huánuco, Loreto, Pasco	35.7	41.2	Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco y Puno	34.3	38.5
3	Ancash, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque y San Martín	26.4	30.6	Ancash, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque y San Martín	24.2	28.5	La Libertad, Puno y San Martín	28	33.2	La Libertad, Piura, Puno y San Martín	27.3	31.8	Ancash, La Libertad, Piura y San Martín	24.8	29
4	Lima y Tacna	14.1	17.6	Arequipa, Lima, Tacna, Tumbes y Ucayali	12.5	15.6	Ancash, Cusco, Junín y Lambayeque	19.5	23.4	Ancash, Cusco, Junín y Lambayeque	19.2	23.2	Cusco, Junín, Lambayeque y Lima	16.8	20.8
5	Arequipa, Ica, Moquegua, Tumbes y Ucayali	10.1	13.5	Ica y Moquegua	6.5	10.2	Lima, Tacna, Tumbes y Ucayali	11.7	14.5	Lima, Moquegua, Tacna, Tumbes y Ucayali	10.8	13.4	Callao, Tacna, Tumbes y Ucayali	9.8	12.6
6	Madre de Dios	2.0	6.3	Madre de Dios	0.5	4.2	Arequipa y Moquegua	7	11	Arequipa y Madre de Dios	5.8	9.7	Arequipa, Madre de Dios y Moquegua	6.7	9.8
7							Ica y Madre de Dios	3.1	6	Ica	2.5	5.7	Ica	3.2	6.7
Cajamarca		55.0			53.3			50.55			50.3				48.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Informe técnico Evolución de la pobreza monetaria 2007-2017

Anexo 20. Grupos de departamentos con niveles de pobreza monetaria estadísticamente semejantes, 2016-2017 (porcentaje de la población total)

GRUPO		2016		2017	
1	Cajamarca, Huancavelica	43.8	50.9	Cajamarca	43.1 52
2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura, Puno	32.4	36.1	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	33.3 36.8
3	Ancash, Cusco, La Libertad, San Martín	20.6	24.7	Ancash, Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	23 26.2
4	Junín, Lambayeque, Tacna	14	18.1	Arequipa, Lambayeque, Moquegua, Callao, Lima, Tacna, Tumbes, Ucayali	12.1 14.6
5	Arequipa, Madre de Dios, Moquegua, Callao, Lima, Tacna, Tumbes, Ucayali	9.6	12	Ica, Madre de Dios	2.1 4.8
6	Ica	1.8	4.3		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Informe técnico Evolución de la pobreza monetaria 2007-2017

## Anexo 21. Índice de pobreza monetaria, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>0.4662</b>	<b>0.5127</b>	<b>0.5703</b>	<b>0.6047</b>	<b>0.6202</b>	<b>0.6589</b>	0.6440	0.6694	0.6847	0.6972	0.7144	0.6692	0.7334
Amazonas	0.2458	0.3511	0.3965	0.3444	0.3433	0.4507	0.5615	0.5753	0.4457	0.4485	0.4718	0.4718	0.6174
Áncash	0.4695	0.5404	0.5338	0.5803	0.6567	0.6844	0.6899	0.7137	0.7680	0.7708	0.7076	0.7547	0.7331
Apurímac	0.1916	0.1772	0.2359	0.2414	0.2270	0.3068	0.3970	0.4153	0.5891	0.5797	0.6024	0.4718	0.6174
Arequipa	0.7298	0.7154	0.7420	0.7896	0.7730	0.7885	0.8749	0.8499	0.9059	0.9197	0.9142	0.8859	0.8577
Ayacucho	0.1495	0.1362	0.2492	0.2879	0.3123	0.3865	0.3970	0.4153	0.4457	0.4485	0.6024	0.4718	0.6174
Cajamarca	0.2436	0.2990	0.2913	0.4142	0.3854	0.4618	0.3970	0.4153	0.4457	0.4485	0.4718	0.4812	0.4790
Callao	0.6412	0.7276	0.7907	0.8029	0.8361	0.8560	0.8300	0.8499	0.8605	0.8715	0.8815	0.8859	0.8577
Cusco	0.3898	0.4529	0.3699	0.3588	0.4396	0.4574	0.6899	0.7137	0.7680	0.7708	0.7973	0.7547	0.7331
Huancavelica	0.0055	0.0233	0.0565	0.0963	0.1506	0.2735	0.3970	0.4153	0.4457	0.4485	0.4718	0.4812	0.6174
Huánuco	0.1661	0.1794	0.2868	0.3245	0.2913	0.3577	0.3970	0.5753	0.5891	0.5797	0.6024	0.4718	0.6174
Ica	0.7409	0.7420	0.8383	0.8140	0.8538	0.8771	0.8749	0.9131	0.9551	0.9601	0.9507	0.9718	0.9673
Junín	0.3854	0.4529	0.5293	0.5748	0.6257	0.6456	0.6899	0.7137	0.7680	0.7708	0.7973	0.8278	0.7331
La Libertad	0.5293	0.4906	0.5925	0.5991	0.5748	0.6445	0.6899	0.7137	0.6667	0.6783	0.7076	0.7547	0.7331
Lambayeque	0.5183	0.5504	0.5559	0.6556	0.6534	0.6146	0.6899	0.7137	0.7680	0.7708	0.7973	0.8278	0.8577
Lima	0.6412	0.7276	0.7907	0.8029	0.8361	0.8560	0.8300	0.8499	0.8605	0.8715	0.7973	0.8859	0.8577
Loreto	0.2137	0.2713	0.4009	0.4540	0.3854	0.4618	0.5615	0.5753	0.5891	0.5797	0.6024	0.4718	0.6174
Madre de Dios	0.6645	0.7641	0.8328	0.8128	0.8649	0.9092	0.9596	0.9795	0.9551	0.9197	0.9142	0.8859	0.9673
Moquegua	0.6700	0.7032	0.7198	0.6711	0.7918	0.8317	0.8749	0.9131	0.9059	0.8715	0.9142	0.8859	0.8577
Pasco	0.1982	0.2171	0.3034	0.2935	0.3920	0.5227	0.5615	0.5753	0.4457	0.5797	0.6024	0.4718	0.6174
Piura	0.3566	0.4075	0.5072	0.5471	0.5670	0.5349	0.5615	0.5753	0.5891	0.6783	0.7076	0.4718	0.7331
Puno	0.1728	0.1606	0.2614	0.3101	0.3322	0.3854	0.5615	0.5753	0.6667	0.6783	0.6024	0.4718	0.6174
San Martín	0.4064	0.4042	0.5127	0.6379	0.5172	0.6611	0.6899	0.7137	0.6667	0.6783	0.7076	0.7547	0.7331
Tacna	0.6700	0.7863	0.7796	0.8228	0.8117	0.8505	0.8300	0.8499	0.8605	0.8715	0.8815	0.8278	0.8577
Tumbes	0.8261	0.8306	0.8051	0.8151	0.7608	0.7829	0.8749	0.8499	0.8605	0.8715	0.8815	0.8859	0.8577
Ucayali	0.4175	0.4075	0.5072	0.6456	0.6766	0.7807	0.8749	0.8499	0.8605	0.8715	0.8815	0.8859	0.8577

Elaboración: propia

## Anexo 22. Dimensión de desarrollo social, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	0.4805	0.5168	0.5583	0.5485	0.5976	0.6283	0.6720	0.7613	0.7611	0.7507	0.7119	0.7567	0.7318
Amazonas	0.0169	0.0763	0.1127	0.1425	0.1598	0.2034	0.2604	0.3365	0.3131	0.3870	0.3811	0.4273	0.5035
Áncash	0.1106	0.1906	0.2451	0.2595	0.3308	0.3845	0.4989	0.5567	0.6202	0.6043	0.5740	0.6084	0.5951
Apurímac	0.0136	0.0667	0.0944	0.1091	0.1322	0.1392	0.2321	0.3229	0.3963	0.3698	0.3740	0.3232	0.4361
Arequipa	0.2852	0.3529	0.4046	0.4286	0.4769	0.5399	0.6153	0.6747	0.6938	0.6920	0.6702	0.7401	0.7474
Ayacucho	0.1009	0.1179	0.1466	0.1486	0.2168	0.2552	0.2696	0.3469	0.3339	0.3534	0.3713	0.3546	0.3822
Cajamarca	0.1225	0.1548	0.1392	0.1943	0.2425	0.2912	0.3034	0.2811	0.3387	0.3079	0.3394	0.3828	0.3805
Callao	0.3380	0.4304	0.4765	0.5290	0.5952	0.6339	0.6798	0.7758	0.7639	0.8205	0.7654	0.8173	0.8288
Cusco	0.0670	0.1674	0.1906	0.2210	0.2435	0.2861	0.3751	0.4709	0.4782	0.5136	0.4940	0.5164	0.4804
Huancavelica	0.0057	0.0216	0.0425	0.0364	0.0733	0.1141	0.1914	0.2218	0.2623	0.2335	0.2596	0.2961	0.2730
Huánuco	0.0500	0.1160	0.1718	0.1898	0.2014	0.2526	0.2987	0.3926	0.4072	0.4296	0.4469	0.4012	0.4251
Ica	0.2518	0.2853	0.3261	0.3306	0.4138	0.4581	0.5631	0.6301	0.6518	0.6252	0.6271	0.6826	0.7400
Junín	0.1341	0.1822	0.2269	0.2569	0.2806	0.3515	0.4170	0.4675	0.5253	0.5311	0.5829	0.6535	0.6393
La Libertad	0.2154	0.2668	0.3435	0.3651	0.3751	0.4169	0.4819	0.6044	0.6031	0.6038	0.6061	0.6809	0.6493
Lambayeque	0.1512	0.2445	0.2962	0.3637	0.4089	0.4433	0.4767	0.5419	0.6104	0.6315	0.6276	0.7293	0.7189
Lima	0.3972	0.4702	0.5166	0.5284	0.6242	0.6468	0.7124	0.7878	0.7838	0.8149	0.7512	0.8282	0.8460
Loreto	0.0391	0.1036	0.1605	0.1978	0.1983	0.2375	0.3086	0.3394	0.3072	0.4098	0.4692	0.4874	0.5817
Madre de Dios	0.0200	0.0980	0.1106	0.1987	0.2466	0.3414	0.4038	0.5426	0.6263	0.5509	0.5224	0.5295	0.5314
Moquegua	0.2655	0.3497	0.3384	0.4187	0.4895	0.5712	0.6253	0.7319	0.6969	0.6905	0.7147	0.7575	0.7146
Pasco	0.1210	0.1474	0.1801	0.1923	0.2292	0.2950	0.2847	0.3452	0.3103	0.3541	0.3703	0.3432	0.3737
Piura	0.1415	0.2061	0.2456	0.2777	0.3194	0.3385	0.4280	0.4836	0.5255	0.5352	0.5338	0.4805	0.5622
Puno	0.0699	0.0766	0.0987	0.1081	0.1894	0.1891	0.2761	0.3265	0.3669	0.3823	0.3538	0.3356	0.3682
San Martín	0.1447	0.1978	0.2353	0.3000	0.2780	0.3802	0.3902	0.4905	0.4607	0.4824	0.4758	0.4939	0.4985
Tacna	0.2230	0.3364	0.3873	0.4666	0.4780	0.5679	0.6039	0.6733	0.6908	0.6871	0.6899	0.7627	0.7926
Tumbes	0.1921	0.2261	0.2498	0.2594	0.3344	0.4158	0.5148	0.5918	0.5909	0.6572	0.6647	0.6309	0.6483
Ucayali	0.0913	0.1521	0.2185	0.2475	0.3095	0.3622	0.4130	0.4434	0.4979	0.4921	0.5113	0.5673	0.5893

Elaboración: propia

## Anexo 23. Hogares con abastecimiento de agua por red pública, 2005-2017 (porcentaje)

Departamento	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>70.2</b>	<b>70.3</b>	<b>72.1</b>	<b>72.4</b>	<b>73.1</b>	<b>74.7</b>	<b>76.8</b>	<b>77.3</b>	<b>82.5</b>	<b>83.2</b>	<b>85.8</b>	<b>85.7</b>	<b>80.3</b>	<b>80.4</b>
Amazonas	55.6	50.1	43.6	51.4	47.2	41.8	45.6	46.2	72.2	78.4	79.1	78.6	81.3	81.4
Áncash	80.0	71.5	71.7	71.0	75.2	76.0	76.1	76.8	90.7	93.3	94.3	91.5	90.7	85.0
Apurímac	53.0	48.7	61.6	47.3	54.9	76.1	74.7	74.9	88.5	89.7	91.4	93.2	89.9	93.4
Arequipa	83.3	84.0	87.2	84.1	86.6	86.4	88.8	87.6	92.9	92.2	92.4	93.4	90.3	91.6
Ayacucho	46.2	60.3	55.8	64.4	71.2	76.0	67.3	70.1	79.2	83.9	86.9	87.5	93.1	93.5
Cajamarca	62.8	55.1	56.9	60.5	61.8	61.0	71.4	70.3	68.9	57.7	75.8	70.6	82.2	81.0
Callao		88.8	89.1	84.2	89.2	91.7	91.8	92.9	91.9	94.0	95.0	95.2	87.3	89.7
Cusco	66.2	66.8	73.3	75.4	74.2	74.7	71.3	67.8	84.2	86.7	88.5	92.2	91.9	93.2
Huancavelica	38.6	41.5	38.1	33.3	40.6	38.7	51.9	51.6	53.8	73.6	75.1	80.2	89.2	85.8
Huánuco	39.3	35.4	41.1	36.4	35.0	40.2	53.9	60.7	70.9	65.2	73.5	72.9	70.6	71.4
Ica	83.5	82.7	86.5	81.1	82.3	84.5	85.5	89.5	91.6	91.4	90.9	91.5	82.8	82.0
Junín	66.2	69.8	71.7	69.0	70.6	76.7	79.8	74.3	82.3	85.4	84.9	86.1	90.9	89.4
La Libertad	68.0	68.5	73.8	71.4	67.2	69.5	73.5	79.7	85.3	83.6	87.8	87.2	82.1	80.2
Lambayeque	72.0	72.0	74.5	78.1	82.5	83.7	79.0	78.7	86.7	88.8	88.1	90.5	81.6	86.4
Lima	85.9	86.4	85.8	86.9	87.3	87.9	89.8	91.2	91.3	91.7	93.0	93.0	86.2	79.7
Loreto	36.7	36.4	38.7	37.1	37.8	48.0	48.4	45.4	46.8	53.7	55.8	56.6	29.3	28.7
Madre de Dios	56.3	59.5	51.6	60.7	62.5	76.2	75.5	72.7	79.5	79.7	82.6	85.3	59.8	63.1
Moquegua	85.7	88.2	88.7	87.7	86.0	92.1	91.0	90.8	92.4	94.6	96.4	92.5	87.2	86.1
Pasco	45.3	53.3	39.4	49.5	42.1	49.9	50.3	37.1	60.3	55.4	65.9	65.3	74.9	73.7
Piura	61.9	59.8	65.5	70.1	73.2	70.5	72.1	74.4	80.7	82.5	82.1	81.8	66.7	64.2
Puno	43.2	43.4	50.8	49.8	46.1	42.3	45.5	48.2	63.2	59.6	66.9	61.6	65.6	66.9
San Martín	64.9	70.4	65.7	70.4	74.0	73.3	68.7	61.3	71.0	75.1	78.1	82.7	56.8	57.2
Tacna	91.8	90.9	91.1	88.8	87.6	87.9	90.2	90.6	91.0	91.1	92.5	92.8	88.0	84.3
Tumbes	60.9	64.4	67.2	69.1	69.7	74.4	78.9	78.9	80.7	82.4	77.9	79.1	62.0	58.0
Ucayali	50.0	53.3	56.0	48.4	31.2	48.2	62.2	64.9	53.3	60.7	62.1	66.2	51.3	50.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2005-2015 y Encuesta de Demográfica y de Salud Familiar 2016-2017

Anexo 24. Hogares que residen en viviendas particulares que tienen red pública de alcantarillado, por departamentos, 2005-2017 (porcentaje)

<b>Departamento</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Total</b>	<b>55.5</b>	<b>57.1</b>	<b>58.8</b>	<b>60.9</b>	<b>62.8</b>	<b>64.8</b>	<b>65.9</b>	<b>67.3</b>	<b>67.5</b>	<b>67.7</b>	<b>68.4</b>	<b>68.2</b>	<b>71.2</b>
Amazonas	32.4	30.2	34.3	37.8	41.4	40.2	42.6	46.0	45.5	43.1	47.1	46.5	50.6
Áncash	47.2	47.6	55.1	58.8	61.2	62.4	64.3	66.3	67.5	68.1	66.5	61.8	61.1
Apurímac	29.6	27.5	26.7	29.5	34.2	34.7	37.0	39.5	43.1	43.5	47.5	45.7	49.9
Arequipa	69.4	72.2	71.9	74.4	75.9	77.6	76.0	78.5	76.5	73.6	76.0	79.3	81.3
Ayacucho	22.8	26.3	36.5	37.7	42.8	43.0	43.9	42.8	47.0	48.9	50.7	55.2	57.5
Cajamarca	28.8	31.1	31.4	33.9	34.4	37.5	41.6	43.9	43.6	41.7	43.6	38.7	38.3
Callao	<b>80.6</b>	<b>81.2</b>	78.7	81.8	82.9	82.4	83.8	83.5	83.4	84.4	83.9	82.9	89.2
Cusco	44.6	47.2	50.2	51.7	53.2	54.0	56.6	56.6	60.1	58.5	62.1	60.4	62.0
Huancavelica	9.6	15.4	18.5	20.3	22.6	25.1	27.2	28.2	29.5	28.0	36.5	37.5	35.8
Huánuco	25.3	25.5	32.3	37.7	37.7	40.6	38.7	40.1	38.6	39.5	43.4	41.0	43.6
Ica	58.4	62.2	64.6	64.1	68.4	77.5	76.5	78.0	79.2	80.9	83.2	84.8	85.2
Junín	41.6	44.9	51.0	53.0	53.1	59.5	59.5	61.2	61.5	58.5	58.0	65.3	63.0
La Libertad	56.0	57.7	61.8	60.5	63.0	66.5	70.7	70.6	70.7	71.9	73.2	71.9	77.6
Lambayeque	63.1	62.9	63.8	65.3	69.5	69.6	68.6	71.2	72.6	74.0	73.8	74.3	76.4
Lima	<b>80.6</b>	<b>81.2</b>	82.7	84.8	86.3	87.5	89.1	90.1	89.9	90.5	89.4	90.0	90.6
Loreto	39.5	38.3	30.9	31.0	32.9	36.1	37.5	37.5	37.3	35.9	37.9	36.4	38.0
Madre de Dios	38.2	42.1	31.6	34.4	37.3	35.0	39.2	44.5	45.1	43.0	35.7	44.9	46.9
Moquegua	60.4	65.8	66.4	69.3	73.4	76.3	76.8	80.4	79.6	83.1	83.0	84.2	86.6
Pasco	28.7	28.4	38.9	37.1	41.9	47.3	46.0	48.1	47.2	48.9	48.9	55.1	55.9
Piura	47.2	50.2	46.4	48.6	49.0	51.7	52.5	57.0	55.5	54.1	58.9	56.5	58.1
Puno	27.2	30.2	32.2	33.3	36.2	35.4	38.9	40.8	37.9	45.0	40.4	40.3	41.9
San Martín	27.4	28.4	35.7	40.8	40.7	42.3	38.7	40.8	40.0	40.3	41.5	43.6	45.8
Tacna	84.9	85.1	76.9	77.4	78.1	81.2	85.3	87.2	87.9	87.7	87.8	85.2	84.7
Tumbes	50.9	50.5	50.9	54.7	57.2	60.7	64.2	65.9	68.6	67.5	69.6	67.4	69.0
Ucayali	27.9	27.4	22.0	24.4	27.2	28.4	28.9	29.9	29.9	27.2	32.9	36.5	34.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2005-2015 y Encuesta de Demográfica y de Salud Familiar 2016-2017

Anexo 25. Hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado por red pública, por departamentos, 2005-2017 (porcentaje)

<b>Departamento</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Total</b>	<b>77.2</b>	<b>80.2</b>	<b>82.0</b>	<b>84.7</b>	<b>86.4</b>	<b>88.1</b>	<b>89.7</b>	<b>91.1</b>	<b>92.1</b>	<b>92.9</b>	<b>93.9</b>	<b>94.2</b>	<b>94.8</b>
Amazonas	52.9	55.4	58.5	60.6	63.3	68.4	72.7	77.6	77.1	74.7	79.5	79.0	82.3
Áncash	73.7	82.1	84.0	88.1	89.4	89.7	92.2	93.4	93.1	93.5	94.3	95.7	94.7
Apurímac	63.8	68.1	69.4	76.8	79.7	80.9	84.1	86.0	87.2	87.0	91.3	93.1	92.9
Arequipa	89.2	90.8	89.9	90.6	93.1	94.2	95.9	96.3	96.3	97.7	97.3	97.2	97.5
Ayacucho	48.8	53.4	68.1	68.5	74.2	77.9	79.4	81.1	85.4	88.2	88.4	89.6	89.6
Cajamarca	37.9	42.8	46.6	48.4	51.6	61.5	69.0	74.6	75.8	78.0	85.4	86.6	89.3
Callao	96.7	97.1	97.3	99.4	99.0	99.2	99.5	99.6	99.4	99.7	99.4	99.7	99.6
Cusco	69.6	70.7	75.3	78.0	82.1	84.1	86.3	89.1	88.3	88.8	90.3	90.7	91.8
Huancavelica	57.3	61.4	69.3	75.6	72.5	76.3	82.3	81.5	81.4	84.4	85.5	87.7	89.1
Huánuco	39.4	44.7	46.8	56.8	62.4	67.5	72.9	75.0	75.1	79.7	86.5	84.3	86.8
Ica	91.4	90.7	89.6	92.4	95.6	95.5	97.4	96.9	98.1	97.4	98.1	97.8	97.8
Junín	82.2	79.9	80.5	84.0	87.0	87.2	86.7	87.9	90.1	92.0	91.4	92.1	93.6
La Libertad	73.2	79.9	79.5	81.5	84.5	84.6	88.1	90.5	93.5	94.0	94.2	95.5	95.9
Lambayeque	79.1	82.4	84.8	86.1	90.0	92.2	91.9	94.0	96.2	96.6	95.8	96.5	96.7
Lima	96.7	97.1	97.9	98.8	98.7	98.9	99.1	99.4	99.1	99.2	99.4	99.3	99.4
Loreto	58.5	68	61.8	67.0	68.7	70.0	70.6	72.1	76.1	77.6	77.4	77.9	79.3
Madre de Dios	74	79.9	75.7	80.6	87.0	85.2	88.4	88.2	89.3	87.0	91.0	91.1	91.5
Moquegua	79	82.7	88.1	90.9	92.3	94.0	93.3	95.1	94.6	95.7	94.5	92.9	94.4
Pasco	69.4	70.1	82.0	84.3	84.5	83.5	86.3	83.6	83.8	85.8	88.1	86.8	88.2
Piura	63.8	73.5	77.6	79.5	81.1	84.9	87.9	88.4	93.4	94.1	94.6	95.5	95.2
Puno	56.2	62.9	67.7	75.8	78.4	82.6	81.1	85.5	86.7	88.8	88.9	88.4	91.4
San Martín	67.6	69.1	68.3	72.9	74.5	76.4	80.0	84.6	87.8	88.5	90.0	91.5	93.9
Tacna	95.8	94.5	91.1	93.2	93.6	94.5	96.2	96.4	96.4	96.3	96.4	95.9	95.4
Tumbes	91	92.8	92.3	92.7	93.3	95.1	96.2	98.0	98.1	98.1	98.0	97.3	97.4
Ucayali	68.8	70.6	69.4	72.9	77.3	76.6	81.0	82.5	83.1	83.7	84.9	87.1	87.4

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares - Principales Indicadores Departamentales 2005-2017

## Anexo 26. Índice de infraestructura de servicios básicos 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>TOTAL</b>	<b>0.6068</b>	<b>0.6290</b>	<b>0.6523</b>	<b>0.6714</b>	<b>0.6894</b>	<b>0.7118</b>	<b>0.7178</b>	<b>0.7550</b>	<b>0.7626</b>	<b>0.7843</b>	<b>0.7832</b>	<b>0.7421</b>	<b>0.7717</b>
Amazonas	0.2366	0.2069	0.2865	0.2895	0.2767	0.3253	0.3584	0.5536	0.5763	0.5514	0.6000	0.6059	0.6480
Áncash	0.5363	0.5833	0.6292	0.6916	0.7152	0.7233	0.7491	0.8386	0.8558	0.8662	0.8484	0.8259	0.7891
Apurímac	0.2737	0.3411	0.2698	0.3595	0.5037	0.5077	0.5391	0.6225	0.6597	0.6679	0.7252	0.7073	0.7500
Arequipa	0.7976	0.8367	0.8139	0.8426	0.8629	0.8896	0.8855	0.9271	0.9137	0.9080	0.9234	0.9231	0.9410
Ayacucho	0.1931	0.2321	0.4126	0.4514	0.5340	0.5145	0.5409	0.5843	0.6531	0.6930	0.7072	0.7662	0.7816
Cajamarca	0.0261	0.1606	0.2183	0.2531	0.2806	0.4083	0.4738	0.5108	0.4554	0.5465	0.5698	0.5942	0.5983
Callao	0.8946	0.9017	0.8866	0.9406	0.9569	0.9564	0.9707	0.9643	0.9741	0.9860	0.9827	0.9366	0.9777
Cusco	0.4768	0.5266	0.5795	0.5970	0.6295	0.6258	0.6307	0.7311	0.7582	0.7606	0.8058	0.7970	0.8182
Huancavelica	0.0055	0.1042	0.1055	0.1983	0.1918	0.3085	0.3420	0.3600	0.4623	0.4668	0.5643	0.6176	0.5963
Huánuco	0.0221	0.1060	0.1150	0.1686	0.2452	0.3783	0.4316	0.4995	0.4644	0.5308	0.5847	0.5477	0.5801
Ica	0.7454	0.7819	0.7607	0.7793	0.8296	0.8788	0.9064	0.9220	0.9327	0.9347	0.9521	0.9089	0.9052
Junín	0.5386	0.5569	0.5796	0.6163	0.6634	0.7150	0.6840	0.7402	0.7690	0.7603	0.7598	0.8268	0.8158
La Libertad	0.5616	0.6359	0.6398	0.6214	0.6620	0.7011	0.7742	0.8171	0.8253	0.8560	0.8604	0.8334	0.8507
Lambayeque	0.6466	0.6783	0.7152	0.7523	0.8003	0.7878	0.7794	0.8466	0.8764	0.8822	0.8891	0.8467	0.8848
Lima	0.9043	0.9063	0.9236	0.9401	0.9503	0.9666	0.9834	0.9895	0.9892	1.0000	0.9959	0.9592	0.9223
Loreto	0.1973	0.2555	0.1881	0.2132	0.3083	0.3334	0.3204	0.3374	0.3986	0.4094	0.4246	0.0920	0.0577
Madre de Dios	0.4279	0.4252	0.3993	0.4476	0.5597	0.5314	0.5637	0.6307	0.6403	0.6285	0.6021	0.5393	0.5728
Moquegua	0.7120	0.7646	0.7949	0.8170	0.8757	0.8938	0.8912	0.9267	0.9317	0.9636	0.9358	0.9037	0.9167
Pasco	0.3163	0.2255	0.4021	0.3373	0.4295	0.4541	0.3196	0.5297	0.4935	0.5768	0.5834	0.6648	0.6694
Piura	0.4202	0.5203	0.5461	0.5826	0.5808	0.6218	0.6533	0.7123	0.7381	0.7309	0.7595	0.6648	0.6553
Puno	0.1956	0.2849	0.3119	0.3245	0.3160	0.3537	0.3883	0.5130	0.4790	0.5731	0.5150	0.5351	0.5648
San Martín	0.3711	0.3693	0.4347	0.5067	0.5111	0.5096	0.4673	0.5497	0.5779	0.5968	0.6319	0.5131	0.5369
Tacna	0.9437	0.9376	0.8687	0.8766	0.8839	0.9156	0.9467	0.9574	0.9612	0.9680	0.9703	0.9295	0.9030
Tumbes	0.6016	0.6237	0.6354	0.6610	0.7039	0.7562	0.7800	0.8083	0.8319	0.8007	0.8173	0.6908	0.6666
Ucayali	0.3087	0.3258	0.2426	0.1090	0.3057	0.3861	0.4194	0.3727	0.4151	0.4016	0.4724	0.4183	0.4009

Elaboración: propia

## Anexo 27. Créditos al sector privado, por departamentos, 2005-2017 (miles de soles)

Departam.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amazonas	147,841	353,614	563,911	996,445	1,839,532	2,367,412	2,955,577	3,550,496	4,340,750	5,047,636	5,500,162	6,150,931	5,229,334
Ancash	5,459,739	7,137,744	9,835,245	15,966,832	18,322,372	19,986,470	23,042,243	25,738,274	28,753,558	32,357,832	37,073,077	40,193,563	31,580,206
Apurímac	621,117	770,008	1,094,077	1,564,288	2,364,702	3,152,971	4,160,749	5,062,104	6,238,444	7,379,336	8,198,001	9,130,209	7,709,421
Arequipa	16,513,354	18,257,907	22,931,629	29,715,949	37,562,710	46,478,907	59,366,671	73,052,981	87,547,122	98,024,617	106,654,277	117,182,812	91,082,991
Ayacucho	731,195	957,952	1,514,671	2,763,101	4,606,764	6,087,938	7,364,280	8,368,346	9,351,424	10,703,285	11,988,842	13,292,852	11,077,492
Cajamarca	3,860,377	5,696,575	7,946,887	10,561,687	13,279,728	15,905,046	19,408,056	23,056,805	27,061,449	30,162,601	33,319,765	35,955,845	29,231,455
Callao	16,752,550	19,389,648	21,775,222	28,418,379	34,465,359	36,170,841	42,589,235	49,497,858	55,476,845	66,022,960	72,871,934	71,119,649	55,864,239
Cusco	5,457,969	6,541,590	8,583,993	12,031,093	15,856,787	20,266,293	26,221,545	31,889,083	38,372,957	44,878,913	49,738,851	54,797,193	43,789,576
Huancavelica	171,974	273,986	349,837	512,057	854,117	1,145,327	1,457,381	1,785,858	2,111,875	2,460,858	2,868,603	3,310,339	2,791,376
Huánuco	1,164,807	1,711,116	2,578,543	3,884,931	5,320,923	6,818,947	8,744,976	10,969,129	12,835,288	14,621,735	16,410,627	18,211,389	14,324,835
Ica	7,678,487	9,498,690	11,949,921	15,713,091	19,110,904	22,314,720	26,743,598	32,695,754	37,893,319	42,844,607	46,641,837	48,346,085	37,524,058
Junín	5,871,530	7,299,475	10,101,260	14,720,931	20,016,414	24,517,945	30,369,484	36,475,134	41,826,078	45,366,477	49,898,256	55,203,111	45,131,228
La Libertad	15,241,410	19,803,958	25,635,068	35,523,814	43,467,829	48,474,132	57,223,737	65,964,145	75,658,997	80,601,813	88,183,183	91,856,261	71,076,338
Lambayeque	10,637,652	12,541,289	15,964,440	21,364,996	28,602,210	32,702,303	38,626,340	43,998,726	51,429,180	56,383,893	61,878,121	66,777,545	53,290,758
Lima	415,111,641	478,645,314	589,049,383	760,297,398	884,896,954	961,079,189	1,162,645,458	1,328,992,026	1,524,201,018	1,792,873,671	2,099,567,494	2,303,229,806	1,752,882,129
Loreto	3,431,111	4,550,202	5,954,335	7,895,740	9,335,359	11,437,312	14,888,430	17,609,480	19,578,361	22,751,555	24,945,682	25,627,976	19,013,584
Madre de Dios	610,990	872,279	1,353,447	2,241,116	3,374,909	3,942,882	4,354,576	5,215,809	5,773,854	6,042,123	5,876,450	6,055,492	4,947,176
Moquegua	1,670,164	2,318,350	3,756,317	4,527,037	4,631,107	4,974,124	5,632,658	6,667,991	7,271,253	7,825,917	8,569,174	11,223,598	8,024,199
Pasco	471,062	661,849	1,026,489	1,635,796	2,274,574	2,681,141	3,454,376	4,247,337	4,863,605	5,795,600	6,579,678	7,389,348	5,902,759
Piura	12,265,086	14,150,765	18,255,117	25,088,916	32,607,410	38,410,289	47,547,726	55,531,110	61,579,953	65,124,289	72,057,039	76,251,180	60,833,409
Puno	3,248,890	4,485,977	6,522,194	9,649,040	12,883,916	16,125,409	20,772,532	25,757,676	30,724,625	34,181,858	34,315,693	35,147,443	28,799,640
San Martín	3,363,278	3,899,897	5,482,873	8,100,690	11,069,337	12,968,034	16,508,114	20,647,019	23,177,395	24,477,742	26,428,148	27,497,702	22,103,751
Tacna	3,077,975	3,794,675	5,033,862	6,469,638	8,246,845	10,607,336	13,475,739	16,430,990	19,224,474	21,010,323	22,407,276	22,918,941	18,399,367
Tumbes	1,482,598	2,016,075	2,618,450	3,637,546	4,678,471	5,302,060	6,093,614	6,847,787	7,513,616	7,836,002	8,407,901	8,880,104	7,122,887
Ucayali	1,860,859	2,547,695	3,641,156	5,485,109	7,049,792	8,116,946	10,124,891	12,512,495	14,309,013	15,411,422	16,307,866	17,452,237	13,976,398

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros 2005-2017. Con información a setiembre de 2017.

Elaboración: propia

## Anexo 28. Índice de créditos al sector privado (per cápita), por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	0.1708	0.1594	0.2222	0.0870	0.2059	0.4369	0.2368	0.2498	0.3710	0.3666	0.3811	0.3866	0.3756
Amazonas	0.0006	0.0036	0.0086	0.0034	0.0194	0.0517	0.0280	0.0311	0.0509	0.0510	0.0506	0.0520	0.0562
Ancash	0.0425	0.0448	0.0706	0.0336	0.0791	0.1675	0.0858	0.0879	0.1285	0.1242	0.1296	0.1296	0.1297
Apurímac	0.0102	0.0101	0.0177	0.0062	0.0236	0.0644	0.0372	0.0418	0.0684	0.0697	0.0705	0.0801	0.0863
Arequipa	0.1258	0.1108	0.1561	0.0599	0.1517	0.3601	0.2053	0.2307	0.3577	0.3422	0.3369	0.3182	0.3106
Ayacucho	0.0080	0.0085	0.0170	0.0082	0.0328	0.0862	0.0455	0.0473	0.0692	0.0677	0.0686	0.0773	0.0818
Cajamarca	0.0211	0.0255	0.0413	0.0151	0.0413	0.0980	0.0528	0.0579	0.0896	0.0859	0.0866	0.0897	0.0930
Callao	0.1710	0.1570	0.1957	0.0756	0.1815	0.3627	0.1897	0.2005	0.2899	0.2941	0.2929	0.2613	0.2580
Cusco	0.0372	0.0357	0.0535	0.0213	0.0593	0.1484	0.0854	0.0955	0.1502	0.1509	0.1521	0.1549	0.1567
Huancavelica	0.0007	0.0016	0.0034	0.0000	0.0062	0.0202	0.0104	0.0120	0.0197	0.0197	0.0210	0.0279	0.0303
Huánuco	0.0105	0.0129	0.0235	0.0093	0.0294	0.0757	0.0425	0.0492	0.0758	0.0740	0.0754	0.0855	0.0850
Ica	0.0952	0.0940	0.1325	0.0513	0.1254	0.2812	0.1500	0.1676	0.2519	0.2436	0.2402	0.2197	0.2149
Junín	0.0394	0.0392	0.0621	0.0261	0.0740	0.1763	0.0972	0.1071	0.1601	0.1488	0.1487	0.1630	0.1688
La Libertad	0.0809	0.0839	0.1219	0.0497	0.1221	0.2611	0.1369	0.1437	0.2134	0.1938	0.1917	0.1869	0.1825
Lambayeque	0.0804	0.0756	0.1084	0.0425	0.1157	0.2548	0.1341	0.1397	0.2123	0.1993	0.1985	0.1999	0.2018
Lima	0.4377	0.4015	0.5489	0.2130	0.4854	1.0000	0.5396	0.5601	0.8254	0.8263	0.8721	0.8640	0.8279
Loreto	0.0309	0.0328	0.0488	0.0180	0.0449	0.1079	0.0618	0.0668	0.0969	0.0963	0.0956	0.0901	0.0844
Madre de Dios	0.0495	0.0557	0.0964	0.0463	0.1390	0.3066	0.1483	0.1598	0.2260	0.1991	0.1727	0.1558	0.1562
Moquegua	0.0898	0.0999	0.1824	0.0651	0.1327	0.2736	0.1378	0.1490	0.2105	0.1936	0.1919	0.2395	0.2166
Pasco	0.0124	0.0143	0.0267	0.0115	0.0361	0.0843	0.0477	0.0540	0.0814	0.0832	0.0859	0.1021	0.1042
Piura	0.0623	0.0574	0.0838	0.0335	0.0893	0.2037	0.1123	0.1200	0.1732	0.1567	0.1574	0.1528	0.1541
Puno	0.0198	0.0222	0.0377	0.0155	0.0449	0.1106	0.0630	0.0717	0.1119	0.1065	0.0966	0.1090	0.1144
San Martín	0.0391	0.0358	0.0573	0.0241	0.0684	0.1548	0.0869	0.0991	0.1441	0.1295	0.1261	0.1190	0.1202
Tacna	0.0905	0.0887	0.1316	0.0495	0.1268	0.3124	0.1765	0.1960	0.2963	0.2761	0.2660	0.2543	0.2561
Tumbes	0.0628	0.0680	0.0988	0.0399	0.1036	0.2249	0.1142	0.1166	0.1655	0.1469	0.1423	0.1471	0.1498
Ucayali	0.0362	0.0396	0.0643	0.0278	0.0735	0.1633	0.0900	0.1015	0.1506	0.1383	0.1322	0.1204	0.1201

Elaboración: propia

Anexo 29. Producto Bruto Interno per cápita, por departamentos, 2005-2017. Valores a precios constantes 2007 (soles)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	9,724	10,350	11,224	12,111	12,107	12,969	13,634	14,308	14,977	15,165	15,489	15,930	16,158
Amazonas	3,943	4,187	4,380	4,725	5,008	5,349	5,505	6,112	6,395	6,707	6,582	6,122	6,394
Áncash	12,592	12,819	14,286	15,274	14,778	14,345	14,389	15,643	16,267	14,031	15,302	14,923	15,581
Apurímac	3,191	3,458	4,158	3,825	3,656	3,952	4,160	4,671	5,156	5,338	5,731	14,217	17,163
Arequipa	12,037	12,629	14,392	15,831	15,790	16,548	17,083	17,694	17,972	17,887	18,273	20,042	20,370
Ayacucho	4,089	4,413	4,743	5,355	5,833	6,028	6,244	6,731	7,284	7,163	7,494	7,701	8,013
Cajamarca	6,500	6,393	5,525	6,275	6,731	6,758	7,029	7,445	7,295	7,118	7,059	6,721	6,870
Callao	14,476	14,977	14,921	16,038	15,418	16,668	18,384	18,645	19,532	19,898	20,005	18,981	19,312
Cusco	7,726	8,572	8,748	9,281	10,769	12,085	13,544	13,707	15,922	15,834	16,001	15,563	15,148
Huancavelica	5,362	5,643	5,339	5,589	5,715	5,923	6,065	6,501	6,513	6,680	6,597	7,349	7,655
Huánuco	3,933	3,985	3,980	4,266	4,270	4,522	4,743	5,209	5,477	5,619	5,942	6,398	6,875
Ica	10,336	11,065	12,175	14,253	14,669	15,532	17,053	17,114	18,658	19,002	19,425	17,418	18,171
Junín	5,859	6,446	7,255	7,813	6,994	7,312	7,632	8,111	8,335	9,240	10,668	10,591	10,938
La Libertad	6,827	7,785	8,688	9,189	9,110	9,517	9,823	10,444	10,766	10,789	10,896	10,422	10,440
Lambayeque	5,201	5,424	5,858	6,336	6,610	6,997	7,335	7,958	8,177	8,282	8,572	8,299	8,393
Lima	11,959	12,834	14,071	15,109	14,989	16,342	17,420	18,257	18,992	19,421	19,742	18,550	18,579
Loreto	6,609	6,851	7,315	7,646	7,596	8,041	7,644	8,156	8,354	8,532	8,258	6,795	7,081
Madre de Dios	15,140	15,268	16,707	16,571	17,235	18,395	19,734	15,279	17,116	14,340	17,087	17,222	14,835
Moquegua	46,991	46,693	45,367	51,687	49,811	49,411	45,003	44,360	48,653	46,866	48,241	46,009	45,574
Pasco	15,071	16,187	19,231	18,814	17,354	16,052	15,718	16,399	16,297	16,710	17,131	18,667	18,591
Piura	6,297	6,849	7,332	7,804	7,978	8,537	9,171	9,483	9,780	10,262	10,244	9,547	9,244
Puno	4,092	4,257	4,468	4,761	4,914	5,161	5,411	5,616	5,968	6,051	6,016	7,129	7,396
San Martín	3,980	4,118	4,373	4,741	4,851	5,153	5,342	5,893	5,902	6,237	6,499	6,112	6,375
Tacna	14,442	14,781	16,782	16,129	15,286	16,683	16,846	16,803	17,349	18,054	19,300	18,021	17,818
Tumbes	8,287	7,864	7,767	8,870	9,550	10,419	9,644	10,694	10,761	11,125	10,703	10,466	10,614
Ucayali	6,333	6,633	6,877	7,119	7,080	7,209	7,528	8,129	8,161	8,082	8,400	7,278	7,209

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática 2007-2017

## Anexo 30. Índice de PBI per cápita, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	0.1350	0.1479	0.1659	0.1842	0.1841	0.2019	0.2156	0.2295	0.2433	0.2472	0.2538	0.2629	0.2676
Amazonas	0.0158	0.0209	0.0249	0.0320	0.0378	0.0448	0.0480	0.0605	0.0664	0.0728	0.0702	0.0608	0.0664
Áncash	0.1941	0.1988	0.2290	0.2494	0.2392	0.2303	0.2312	0.2570	0.2699	0.2238	0.2500	0.2422	0.2557
Apurímac	0.0003	0.0058	0.0203	0.0134	0.0099	0.0160	0.0203	0.0309	0.0409	0.0446	0.0527	0.2276	0.2884
Arequipa	0.1827	0.1949	0.2312	0.2609	0.2601	0.2757	0.2867	0.2993	0.3050	0.3033	0.3112	0.3477	0.3545
Ayacucho	0.0188	0.0255	0.0323	0.0449	0.0548	0.0588	0.0633	0.0733	0.0847	0.0822	0.0890	0.0933	0.0997
Cajamarca	0.0685	0.0663	0.0485	0.0639	0.0733	0.0739	0.0794	0.0880	0.0849	0.0813	0.0801	0.0731	0.0762
Callao	0.2330	0.2433	0.2421	0.2651	0.2524	0.2781	0.3135	0.3189	0.3372	0.3447	0.3469	0.3258	0.3326
Cusco	0.0938	0.1113	0.1149	0.1259	0.1565	0.1837	0.2137	0.2171	0.2628	0.2609	0.2644	0.2554	0.2468
Huancavelica	0.0451	0.0509	0.0446	0.0498	0.0524	0.0567	0.0596	0.0686	0.0688	0.0723	0.0705	0.0860	0.0924
Huánuco	0.0156	0.0167	0.0166	0.0225	0.0226	0.0278	0.0323	0.0419	0.0475	0.0504	0.0570	0.0664	0.0763
Ica	0.1476	0.1627	0.1855	0.2284	0.2369	0.2547	0.2861	0.2873	0.3192	0.3263	0.3350	0.2936	0.3091
Junín	0.0553	0.0674	0.0841	0.0956	0.0787	0.0853	0.0919	0.1018	0.1064	0.1250	0.1545	0.1529	0.1600
La Libertad	0.0753	0.0950	0.1137	0.1240	0.1224	0.1307	0.1370	0.1499	0.1565	0.1570	0.1592	0.1494	0.1498
Lambayeque	0.0418	0.0464	0.0553	0.0652	0.0708	0.0788	0.0858	0.0986	0.1031	0.1053	0.1113	0.1056	0.1076
Lima	0.1811	0.1991	0.2246	0.2460	0.2435	0.2714	0.2936	0.3109	0.3261	0.3349	0.3415	0.3169	0.3175
Loreto	0.0708	0.0758	0.0854	0.0922	0.0911	0.1003	0.0921	0.1027	0.1068	0.1104	0.1048	0.0746	0.0805
Madre de Dios	0.2466	0.2493	0.2789	0.2761	0.2898	0.3137	0.3413	0.2495	0.2874	0.2301	0.2868	0.2896	0.2404
Moquegua	0.9032	0.8970	0.8697	1.0000	0.9613	0.9531	0.8622	0.8490	0.9374	0.9006	0.9290	0.8829	0.8740
Pasco	0.2452	0.2682	0.3310	0.3224	0.2923	0.2654	0.2586	0.2726	0.2705	0.2790	0.2877	0.3193	0.3178
Piura	0.0644	0.0757	0.0857	0.0954	0.0990	0.1105	0.1236	0.1300	0.1362	0.1461	0.1457	0.1314	0.1251
Puno	0.0189	0.0223	0.0267	0.0327	0.0359	0.0409	0.0461	0.0503	0.0576	0.0593	0.0586	0.0815	0.0870
San Martín	0.0166	0.0195	0.0247	0.0323	0.0346	0.0408	0.0447	0.0560	0.0562	0.0631	0.0685	0.0606	0.0660
Tacna	0.2323	0.2392	0.2805	0.2670	0.2497	0.2784	0.2818	0.2809	0.2922	0.3067	0.3324	0.3060	0.3018
Tumbes	0.1054	0.0967	0.0947	0.1174	0.1314	0.1493	0.1334	0.1550	0.1564	0.1639	0.1552	0.1503	0.1534
Ucayali	0.0651	0.0713	0.0763	0.0813	0.0805	0.0832	0.0897	0.1021	0.1028	0.1012	0.1077	0.0846	0.0832

Elaboración: propia

## Anexo 31. Índice de desarrollo económico, por departamentos, 2005-2017

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>TOTAL</b>	<b>0.2410</b>	<b>0.2457</b>	<b>0.2886</b>	<b>0.2208</b>	<b>0.2968</b>	<b>0.3974</b>	<b>0.3322</b>	<b>0.3511</b>	<b>0.4098</b>	<b>0.4142</b>	<b>0.4231</b>	<b>0.4225</b>	<b>0.4265</b>
Amazonas	0.0130	0.0250	0.0394	0.0315	0.0588	0.0910	0.0784	0.1014	0.1249	0.1270	0.1287	0.1242	0.1342
Áncash	0.1642	0.1732	0.2167	0.1797	0.2383	0.3033	0.2459	0.2666	0.3096	0.2887	0.3018	0.2959	0.2969
Apurímac	0.0097	0.0272	0.0459	0.0310	0.0491	0.0806	0.0741	0.0930	0.1226	0.1275	0.1392	0.2345	0.2652
Arequipa	0.2636	0.2624	0.3085	0.2361	0.3241	0.4453	0.3735	0.4000	0.4637	0.4551	0.4592	0.4674	0.4697
Ayacucho	0.0308	0.0369	0.0610	0.0550	0.0986	0.1377	0.1159	0.1265	0.1564	0.1568	0.1629	0.1768	0.1854
Cajamarca	0.0335	0.0647	0.0759	0.0626	0.0947	0.1435	0.1257	0.1375	0.1513	0.1562	0.1581	0.1574	0.1618
Callao	0.3291	0.3254	0.3477	0.2661	0.3526	0.4586	0.3865	0.3950	0.4566	0.4641	0.4640	0.4304	0.4378
Cusco	0.1185	0.1278	0.1527	0.1170	0.1802	0.2574	0.2258	0.2474	0.3105	0.3105	0.3188	0.3159	0.3163
Huancavelica	0.0055	0.0204	0.0253	0.0051	0.0397	0.0706	0.0596	0.0666	0.0856	0.0873	0.0942	0.1141	0.1186
Huánuco	0.0154	0.0284	0.0355	0.0328	0.0546	0.0926	0.0840	0.1010	0.1186	0.1255	0.1360	0.1460	0.1555
Ica	0.2188	0.2286	0.2654	0.2090	0.2910	0.3978	0.3389	0.3541	0.4217	0.4204	0.4247	0.3885	0.3918
Junín	0.1055	0.1138	0.1447	0.1154	0.1569	0.2207	0.1828	0.2005	0.2357	0.2418	0.2594	0.2741	0.2804
La Libertad	0.1507	0.1718	0.2069	0.1564	0.2147	0.2882	0.2440	0.2601	0.3021	0.2964	0.2972	0.2855	0.2854
Lambayeque	0.1295	0.1335	0.1625	0.1278	0.1872	0.2510	0.2077	0.2268	0.2677	0.2645	0.2698	0.2615	0.2678
Lima	0.4154	0.4169	0.4847	0.3666	0.4825	0.6402	0.5381	0.5565	0.6433	0.6516	0.6669	0.6404	0.6235
Loreto	0.0755	0.0859	0.0922	0.0707	0.1081	0.1534	0.1222	0.1323	0.1604	0.1633	0.1621	0.0852	0.0732
Madre de Dios	0.1735	0.1808	0.2206	0.1789	0.2825	0.3712	0.3056	0.2930	0.3464	0.3065	0.3101	0.2898	0.2781
Moquegua	0.3865	0.4092	0.5015	0.3761	0.4817	0.6154	0.4731	0.4894	0.5686	0.5518	0.5505	0.5760	0.5578
Pasco	0.0987	0.0952	0.1526	0.1079	0.1654	0.2166	0.1580	0.1983	0.2215	0.2375	0.2434	0.2788	0.2809
Piura	0.1190	0.1313	0.1577	0.1230	0.1725	0.2410	0.2085	0.2232	0.2592	0.2558	0.2593	0.2372	0.2329
Puno	0.0419	0.0521	0.0679	0.0548	0.0798	0.1170	0.1041	0.1228	0.1456	0.1535	0.1429	0.1681	0.1778
San Martín	0.0622	0.0636	0.0851	0.0733	0.1065	0.1476	0.1220	0.1451	0.1673	0.1696	0.1761	0.1546	0.1621
Tacna	0.2707	0.2709	0.3177	0.2263	0.3036	0.4303	0.3611	0.3750	0.4366	0.4344	0.4410	0.4167	0.4117
Tumbes	0.1585	0.1600	0.1811	0.1457	0.2124	0.2939	0.2282	0.2445	0.2782	0.2681	0.2623	0.2481	0.2483
Ucayali	0.0899	0.0973	0.1060	0.0627	0.1218	0.1737	0.1502	0.1569	0.1859	0.1778	0.1888	0.1621	0.1588

Elaboración: propia

## Anexo 32. Pérdida de bosques, por departamentos, 2005-2017 (hectáreas)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	147 622	74 499	106 184	105 704	152 157	136 202	123 563	149 470	150 280	177 566	156 462	164,662	155,914
Amazonas	3 621	3 856	5 582	3 048	4 545	3 595	3 181	4 746	6 682	5 199	6 931	6,984	8,455
Ayacucho	497	798	719	193	1 088	603	563	897	803	771	813	980	2,781
Cajamarca	1 389	714	1 157	601	735	1 131	974	702	828	1 147	1 074	1,890	2,222
Cusco	3 641	3 325	2 867	2 453	4 362	3 610	3 329	4 190	3 542	5 089	4 808	5,700	12,181
Huancavelica	103	22	46	33	28	131	41	12	28	77	73	239	19
Huánuco	26 405	8 700	11 670	17 127	24 989	17 903	19 171	23 254	20 795	27 595	22 912	18,198	19,236
Junín	13 889	5 896	5 041	6 686	9 231	7 199	6 896	7 412	8 231	12 277	9 053	16,377	11,427
La Libertad	82	32	46	21	58	110	46	35	48	49	106	78	107
Loreto	23 010	12 637	20 056	25 516	28 222	25 197	21 287	33 055	28 821	37 564	31 668	37,151	19,082
Madre de Dios	8 288	5 756	7 338	10 503	5 691	14 286	11 768	11 702	12 401	15 767	17 802	17,055	23,669
Pasco	7 859	4 353	3 132	3 527	7 583	7 301	6 065	8 585	7 623	9 987	7 478	7,503	8,090
Piura	231	202	281	150	125	174	327	83	44	65	112	200	465
Puno	2 081	731	903	1 040	538	2 153	943	930	1 165	2 942	1 817	2,109	5,774
San Martín	34 253	15 173	37 119	17 773	39 285	34 883	25 052	29 113	22 517	26 400	22 101	20,589	12,501
Ucayali	22 273	12 304	10 227	17 033	25 677	17 926	23 920	24 754	36 752	32 637	29 714	29,611	29,905

Fuente Ministerio del Ambiente (MINAM) - Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCB) 2005-2017

## Anexo 33. Superficie de bosques naturales o tropicales, por departamentos, 2000, 2005, 2010 y 2013-2015 (hectáreas)

Departamento	2000	2005	2010	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>70 829 885</b>	<b>70 352 418</b>	<b>69 777 672</b>	<b>69 354 359</b>	<b>69 176 793</b>	<b>69 020 330</b>
Amazonas	2 927 988	2 909 966	2 889 340	2 874 731	2 869 532	2 862 601
Ayacucho	225 724	223 129	219 728	217 465	216 694	215 881
Cajamarca	365 863	361 640	357 302	354 798	353 651	352 577
Cusco	3 156 589	3 138 188	3 121 571	3 110 510	3 105 421	3 100 613
Huancavelica	18 768	18 517	18 257	18 176	18 099	18 026
Huánuco	1 867 072	1 796 268	1 715 879	1 652 659	1 625 064	1 602 152
Junín	2 005 102	1 968 085	1 934 032	1 911 493	1 899 216	1 890 163
La Libertad	69 314	69 115	68 848	68 719	68 670	68 564
Loreto	35 533 333	35 449 510	35 337 882	35 254 719	35 217 155	35 185 486
Madre de Dios	8 130 268	8 097 762	8 054 188	8 018 317	8 002 550	7 984 748
Pasco	1 499 907	1 477 436	1 451 540	1 429 267	1 419 280	1 411 802
Piura	44 830	43 828	42 896	42 442	42 377	42 265
Puno	1 463 691	1 458 143	1 452 778	1 449 740	1 446 798	1 444 982
San Martín	3 783 628	3 670 987	3 526 754	3 450 072	3 423 672	3 401 571
Ucayali	9 737 808	9 669 844	9 586 677	9 501 251	9 468 614	9 438 899

Fuente Ministerio del Ambiente (MINAM) - Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCB) 2005-2015

## Anexo 34. Superficie de bosques naturales o tropicales, por departamentos, 2005-2017 (hectáreas)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>70 352 418</b>	<b>70 277 919</b>	<b>70 171 735</b>	<b>70 066 031</b>	<b>69 913 874</b>	<b>69 777 672</b>	<b>69 654 109</b>	<b>69 504 639</b>	<b>69 354 359</b>	<b>69 176 793</b>	<b>69 020 331</b>	<b>68 855 669</b>	<b>68 699 755</b>
Amazonas	2 909 966	2 906 110	2 900 528	2 897 480	2 892 935	2 889 340	2 886 159	2 881 413	2 874 731	2 869 532	2 862 601	2 855 617	2 847 162
Ayacucho	223 129	222 331	221 612	221 419	220 331	219 728	219 165	218 268	217 465	216 694	215 881	214 901	212 121
Cajamarca	361 640	360 926	359 769	359 168	358 433	357 302	356 328	355 626	354 798	353 651	352 577	350 687	348 465
Cusco	3 138 188	3 134 863	3 131 996	3 129 543	3 125 181	3 121 571	3 118 242	3 114 052	3 110 510	3 105 421	3 100 613	3 094 913	3 082 732
Huancavelica	18 517	18 495	18 449	18 416	18 388	18 257	18 216	18 204	18 176	18 099	18 026	17 787	17 768
Huánuco	1 796 268	1 787 568	1 775 898	1 758 771	1 733 782	1 715 879	1 696 708	1 673 454	1 652 659	1 625 064	1 602 152	1 583 954	1 564 718
Junín	1 968 085	1 962 189	1 957 148	1 950 462	1 941 231	1 934 032	1 927 136	1 919 724	1 911 493	1 899 216	1 890 163	1 873 786	1 862 358
La Libertad	69 115	69 083	69 037	69 016	68 958	68 848	68 802	68 767	68 719	68 670	68 564	68 486	68 379
Loreto	35 449 510	35 436 873	35 416 817	35 391 301	35 363 079	35 337 882	35 316 595	35 283 540	35 254 719	35 217 155	35 185 487	35 148 336	35 129 254
Madre de Dios	8 097 762	8 092 006	8 084 668	8 074 165	8 068 474	8 054 188	8 042 420	8 030 718	8 018 317	8 002 550	7 984 748	7 967 693	7 944 025
Pasco	1 477 436	1 473 083	1 469 951	1 466 424	1 458 841	1 451 540	1 445 475	1 436 890	1 429 267	1 419 280	1 411 802	1 404 299	1 396 209
Piura	43 828	43 626	43 345	43 195	43 070	42 896	42 569	42 486	42 442	42 377	42 265	42 065	41 600
Puno	1 458 143	1 457 412	1 456 509	1 455 469	1 454 931	1 452 778	1 451 835	1 450 905	1 449 740	1 446 798	1 444 981	1 442 872	1 437 099
San Martín	3 670 987	3 655 814	3 618 695	3 600 922	3 561 637	3 526 754	3 501 702	3 472 589	3 450 072	3 423 672	3 401 571	3 380 982	3 368 481
Ucayali	9 669 844	9 657 540	9 647 313	9 630 280	9 604 603	9 586 677	9 562 757	9 538 003	9 501 251	9 468 614	9 438 900	9 409 289	9 379 384

Elaboración: propia

Anexo 35. Tasa de superficie de bosques naturales o tropicales, por departamentos, 2005-2017  
(año base 2000)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>0.9933</b>	<b>0.9922</b>	<b>0.9907</b>	<b>0.9892</b>	<b>0.9871</b>	<b>0.9851</b>	<b>0.9834</b>	<b>0.9813</b>	<b>0.9792</b>	<b>0.9767</b>	<b>0.9745</b>	<b>0.9721</b>	<b>0.9699</b>
Amazonas	0.9938	0.9925	0.9906	0.9896	0.9880	0.9868	0.9857	0.9841	0.9818	0.9800	0.9777	0.9753	0.9724
Ayacucho	0.9885	0.9850	0.9818	0.9809	0.9761	0.9734	0.9709	0.9670	0.9634	0.9600	0.9564	0.9521	0.9397
Cajamarca	0.9885	0.9865	0.9833	0.9817	0.9797	0.9766	0.9739	0.9720	0.9698	0.9666	0.9637	0.9585	0.9524
Cusco	0.9942	0.9931	0.9922	0.9914	0.9901	0.9889	0.9879	0.9865	0.9854	0.9838	0.9823	0.9805	0.9766
Huancavelica	0.9866	0.9855	0.9830	0.9812	0.9798	0.9728	0.9706	0.9699	0.9685	0.9644	0.9605	0.9477	0.9467
Huánuco	0.9621	0.9574	0.9512	0.9420	0.9286	0.9190	0.9088	0.8963	0.8852	0.8704	0.8581	0.8484	0.8381
Junín	0.9815	0.9786	0.9761	0.9727	0.9681	0.9646	0.9611	0.9574	0.9533	0.9472	0.9427	0.9345	0.9288
La Libertad	0.9971	0.9967	0.9960	0.9957	0.9949	0.9933	0.9926	0.9921	0.9914	0.9907	0.9892	0.9881	0.9865
Loreto	0.9976	0.9973	0.9967	0.9960	0.9952	0.9945	0.9939	0.9930	0.9922	0.9911	0.9902	0.9892	0.9886
Madre de Dios	0.9960	0.9953	0.9944	0.9931	0.9924	0.9906	0.9892	0.9878	0.9862	0.9843	0.9821	0.9800	0.9771
Pasco	0.9850	0.9821	0.9800	0.9777	0.9726	0.9678	0.9637	0.9580	0.9529	0.9462	0.9413	0.9363	0.9309
Piura	0.9776	0.9731	0.9669	0.9635	0.9607	0.9569	0.9496	0.9477	0.9467	0.9453	0.9428	0.9383	0.9280
Puno	0.9962	0.9957	0.9951	0.9944	0.9940	0.9925	0.9919	0.9913	0.9905	0.9885	0.9872	0.9858	0.9818
San Martín	0.9702	0.9662	0.9564	0.9517	0.9413	0.9321	0.9255	0.9178	0.9118	0.9049	0.8990	0.8936	0.8903
Ucayali	0.9930	0.9918	0.9907	0.9890	0.9863	0.9845	0.9820	0.9795	0.9757	0.9724	0.9693	0.9663	0.9632

Elaboración: propia

Anexo 36. Dimensión de desarrollo ambiental, por departamentos, 2005-2017.

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total</b>	<b>0.9596</b>	<b>0.9533</b>	<b>0.9443</b>	<b>0.9354</b>	<b>0.9225</b>	<b>0.9110</b>	<b>0.9006</b>	<b>0.8879</b>	<b>0.8752</b>	<b>0.8602</b>	<b>0.8470</b>	<b>0.8330</b>	<b>0.8199</b>
Amazonas	0.9631	0.9552	0.9438	0.9376	0.9283	0.9209	0.9144	0.9047	0.8910	0.8804	0.8662	0.8519	0.8346
Ayacucho	0.9311	0.9100	0.8909	0.8858	0.8569	0.8409	0.8259	0.8021	0.7808	0.7604	0.7388	0.7128	0.6390
Cajamarca	0.9309	0.9192	0.9002	0.8904	0.8784	0.8598	0.8439	0.8324	0.8188	0.8001	0.7825	0.7515	0.7151
Cusco	0.9651	0.9588	0.9533	0.9487	0.9404	0.9335	0.9272	0.9193	0.9126	0.9029	0.8938	0.8830	0.8598
Huancavelica	0.9199	0.9129	0.8982	0.8877	0.8787	0.8369	0.8238	0.8200	0.8111	0.7865	0.7632	0.6870	0.6808
Huánuco	0.7728	0.7449	0.7075	0.6525	0.5724	0.5149	0.4534	0.3788	0.3121	0.2236	0.1501	0.0917	0.0300
Junín	0.8894	0.8718	0.8567	0.8368	0.8092	0.7877	0.7671	0.7449	0.7203	0.6837	0.6566	0.6077	0.5736
La Libertad	0.9828	0.9800	0.9761	0.9742	0.9692	0.9597	0.9558	0.9527	0.9486	0.9443	0.9352	0.9285	0.9192
Loreto	0.9859	0.9837	0.9804	0.9761	0.9713	0.9671	0.9635	0.9579	0.9530	0.9467	0.9414	0.9351	0.9319
Madre de Dios	0.9761	0.9718	0.9664	0.9587	0.9545	0.9439	0.9353	0.9267	0.9175	0.9059	0.8928	0.8802	0.8628
Pasco	0.9103	0.8929	0.8804	0.8663	0.8360	0.8068	0.7826	0.7483	0.7179	0.6780	0.6481	0.6182	0.5859
Piura	0.8661	0.8391	0.8016	0.7815	0.7648	0.7416	0.6979	0.6868	0.6809	0.6722	0.6573	0.6306	0.5684
Puno	0.9773	0.9743	0.9706	0.9664	0.9641	0.9553	0.9515	0.9477	0.9429	0.9309	0.9234	0.9148	0.8912
San Martín	0.8217	0.7976	0.7389	0.7107	0.6485	0.5933	0.5537	0.5076	0.4719	0.4301	0.3951	0.3625	0.3427
Ucayali	0.9582	0.9506	0.9443	0.9339	0.9181	0.9070	0.8923	0.8771	0.8545	0.8344	0.8161	0.7979	0.7795

Elaboración: propia

## Anexo 37. Índice de Desarrollo Territorial, 2005-2017.

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	0.4344	0.4575	0.4953	0.4576	0.5180	0.5813	0.5656	0.6041	0.6305	0.6352	0.6258	0.6349	0.6314
Amazonas	0.0615	0.1241	0.1582	0.1602	0.2086	0.2545	0.2616	0.3095	0.3213	0.3450	0.3477	0.3609	0.3900
Áncash*	0.2078	0.2618	0.3078	0.3025	0.3627	0.4241	0.4359	0.4598	0.5139	0.4996	0.4954	0.5096	0.5037
Apurímac*	0.0392	0.0972	0.1294	0.1174	0.1544	0.1823	0.2108	0.2652	0.3170	0.3093	0.3272	0.3670	0.4280
Arequipa*	0.3289	0.3788	0.4293	0.4225	0.4643	0.5604	0.5534	0.5920	0.6205	0.6309	0.6296	0.6446	0.6594
Ayacucho	0.1353	0.1508	0.1942	0.1903	0.2599	0.2987	0.2967	0.3274	0.3426	0.3517	0.3617	0.3689	0.3823
Cajamarca	0.1280	0.1870	0.1935	0.2047	0.2544	0.3114	0.3048	0.3120	0.3314	0.3280	0.3415	0.3469	0.3530
Callao*	0.4010	0.4387	0.4454	0.4271	0.5309	0.5958	0.5464	0.5846	0.6522	0.6441	0.6440	0.6331	0.6297
Cusco	0.1821	0.2546	0.2884	0.2762	0.3270	0.3899	0.4127	0.4724	0.4908	0.5075	0.5116	0.5172	0.5071
Huancavelica	0.0162	0.0607	0.0916	0.0562	0.1314	0.1790	0.1998	0.2222	0.2571	0.2524	0.2726	0.3033	0.2920
Huánuco	0.0842	0.1311	0.1630	0.1676	0.1993	0.2486	0.2554	0.2918	0.3050	0.3097	0.3075	0.2918	0.2690
Ica*	0.3419	0.3645	0.3965	0.3732	0.4415	0.5202	0.5343	0.5506	0.6160	0.6111	0.6144	0.6211	0.6337
Junín	0.2335	0.2677	0.3104	0.2942	0.3351	0.3915	0.4061	0.4351	0.4748	0.4731	0.4935	0.5060	0.5224
La Libertad	0.2958	0.3282	0.3803	0.3690	0.4006	0.4605	0.4650	0.5116	0.5256	0.5315	0.5414	0.5589	0.5526
Lambayeque*	0.1937	0.2597	0.2978	0.2980	0.3671	0.4192	0.4007	0.4479	0.4780	0.4896	0.5032	0.5297	0.5278
Lima*	0.4807	0.5130	0.5512	0.5040	0.5934	0.6668	0.6571	0.7020	0.7392	0.7521	0.7284	0.7183	0.7175
Loreto	0.0925	0.1811	0.2150	0.2237	0.2539	0.3037	0.3075	0.3346	0.3453	0.3946	0.4037	0.3334	0.3438
Madre de Dios	0.1599	0.2586	0.2944	0.3308	0.4192	0.5024	0.4854	0.5291	0.5862	0.5478	0.5346	0.5249	0.5302
Moquegua*	0.3759	0.4299	0.3799	0.4664	0.5215	0.6409	0.5780	0.6415	0.6683	0.6768	0.6833	0.6941	0.6866
Pasco	0.1938	0.2122	0.2657	0.2580	0.3182	0.3758	0.3386	0.3823	0.3787	0.4068	0.4051	0.4175	0.4266
Piura	0.2222	0.2625	0.3003	0.2897	0.3448	0.3894	0.4114	0.4369	0.4486	0.4712	0.4692	0.4457	0.4662
Puno	0.1339	0.1524	0.1802	0.1784	0.2400	0.2742	0.2977	0.3365	0.3673	0.3837	0.3603	0.3767	0.3944
San Martín	0.1918	0.2101	0.2530	0.2609	0.2799	0.3543	0.3309	0.3794	0.3856	0.3831	0.3833	0.3736	0.3757
Tacna*	0.3387	0.4104	0.4469	0.4356	0.4486	0.5635	0.5517	0.5680	0.6173	0.6319	0.6201	0.6391	0.6362
Tumbes*	0.2741	0.2979	0.3125	0.2935	0.3663	0.4295	0.4309	0.4721	0.4825	0.5081	0.5079	0.4955	0.4945
Ucayali	0.1993	0.2325	0.2685	0.2467	0.3254	0.3746	0.3773	0.3978	0.4274	0.4224	0.4369	0.4339	0.4337

Elaboración: propia

\*Calculado al 90%

## Anexo 38. Empleo adecuado, por departamentos, 2005-2016

<b>Departamento</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Amazonas	9.50	16.10	18.50	24.50	26.90	28.70	30.40	32.30	30.60	31.00	30.80	32.90
Áncash	18.80	21.10	26.60	29.70	35.10	39.90	37.60	40.60	42.20	42.20	41.60	43.70
Apurímac	11.80	13.90	12.70	15.00	18.00	23.60	22.20	26.20	30.70	32.20	33.60	32.50
Arequipa	30.00	36.50	41.10	47.60	51.50	54.80	58.60	60.60	63.60	62.70	64.90	64.20
Ayacucho	11.10	12.10	17.60	20.70	23.50	27.90	29.20	30.10	30.70	33.20	33.50	32.50
Cajamarca	11.90	14.00	14.50	15.20	20.30	24.30	25.40	30.90	28.40	29.10	28.20	26.00
Callao 2/	44.38	46.52	47.00	49.10	55.50	57.60	55.50	59.80	63.10	63.00	64.30	64.00
Cusco	13.50	16.30	23.50	24.30	31.30	32.30	36.90	45.20	44.50	42.10	42.60	42.40
Huancavelica	7.80	7.10	11.70	12.40	16.30	20.00	20.90	21.90	23.20	20.70	25.20	24.40
Huánuco	7.40	10.00	14.70	19.20	21.60	22.90	27.00	29.00	32.00	32.80	31.00	31.20
Ica	30.70	35.60	40.40	47.20	49.50	53.20	56.70	58.00	61.10	64.00	67.40	69.80
Junín	17.80	21.10	27.80	32.00	36.40	38.30	43.30	43.10	44.50	43.90	46.40	42.50
La Libertad	24.60	25.10	30.30	34.10	38.60	41.60	41.80	44.40	43.80	50.40	48.20	49.70
Lambayeque	16.90	19.20	28.20	32.10	36.10	38.20	40.20	41.30	43.10	45.90	50.10	51.70
Lima	43.79	45.82	45.92	51.78	51.26	52.12	56.24	60.54	61.74	62.62	64.06	63.58
Loreto	15.90	19.10	23.60	29.40	29.00	35.60	35.30	37.60	37.70	41.40	40.00	38.50
Madre de Dios	37.50	43.00	55.20	56.50	61.90	64.10	63.40	68.40	70.00	68.70	64.60	65.90
Moquegua	30.40	36.50	42.10	47.00	49.00	54.70	52.60	55.20	57.80	58.30	60.30	60.00
Pasco	19.90	19.60	24.80	28.90	33.80	39.00	36.50	35.90	35.90	36.50	33.60	38.40
Piura	17.00	22.90	23.40	28.90	38.20	37.30	41.20	42.50	43.50	44.70	44.60	45.40
Puno	9.50	11.30	14.80	17.10	20.60	24.70	26.40	30.20	31.40	33.60	31.90	32.60
San Martín	13.40	15.00	24.80	29.70	31.00	37.20	37.50	40.90	39.30	39.20	39.10	41.00
Tacna	32.20	37.20	45.50	49.80	51.00	58.00	56.30	57.80	56.90	60.10	57.10	56.70
Tumbes	38.60	40.00	44.40	44.40	44.10	48.60	48.90	54.60	52.90	56.40	56.20	61.60
Ucayali	22.90	22.10	32.40	39.10	44.10	44.90	51.20	53.10	53.00	54.00	59.00	57.70

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamento 2007-2017

