

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**TESIS**

---

**DISPARIDADES TERRITORIALES ECONÓMICAS: SITUACIÓN,  
TENDENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL PERÚ, PERIODO 2012 -2021**

---

**PRESENTADO POR:**

Bach. Gabriela Alegria Gallegos

Bach. Katherin Mayumi Chihuantito Mendoza

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA**

**ASESOR:**

Dr. Julio Olger Dueñas Cabrera

**Financiado por el Programa Yachayninchis  
Wiñarinanpaq**

Cusco - Perú

2024

# INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: DISPARIDADES TERRITORIALES ECONOMICAS: SITUACIÓN, TENDENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL PERÚ, PERIODO 2012-2021

presentado por: GABRIELA ALEGRIA GALLEGOS con DNI Nro.: 71457815

presentado por: KATHERIN MAYUMI CHIHUANTITO MENDOZA con DNI Nro.: 73988558

para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

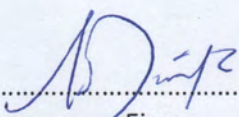
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9.....%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

| Porcentaje     | Evaluación y Acciones   | Marque con una (X) |
|----------------|---|--------------------|
| Del 1 al 10%   | No se considera plagio.   | X                  |
| Del 11 al 30 % | Devolver al usuario para las correcciones.  |                    |
| Mayor a 31%    | El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley. |                    |

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 26 de julio de 2024

  
.....  
Firma

Post firma Dr. Julio Ojeda Dueñas Cábrega

Nro. de DNI 23838993

ORCID del Asesor 0000 0002 6412 397X

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid:27259:370125208

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS DISPARIDADES TERRITORIALES E  
CONOMICAS 2012-2021.pdf**

AUTOR

**Gabriela Alegría Gallegos Katherin Chihu  
antito Mendoza**

RECUENTO DE PALABRAS

**51909 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**238730 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**180 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**4.1MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jul 26, 2024 9:29 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jul 26, 2024 9:32 AM GMT-5****● 9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de Internet
- Base de datos de publicaciones
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

## PRESENTACIÓN

Nos es grato dirigirnos y presentar ante usted Señor Decano y Señores Miembros del Jurado de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, el trabajo de investigación intitulado **“DISPARIDADES TERRITORIALES ECONÓMICAS: SITUACIÓN, TENDENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL PERÚ, PERIODO 2012 -2021”**, con el propósito de optar el Título Profesional de Economista de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Grados y Títulos vigente.

El presente, tiene como principal objetivo analizar e identificar la situación de las disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú, sus tendencias y los factores asociados durante el periodo 2012-2021.

Se espera que la presente investigación contribuya al conocimiento y sea el inicio de futuras investigaciones de la misma línea, y al mismo tiempo provea de herramientas válidas para el avance en el análisis regional y nacional y la toma de acciones que busquen aminorar las disparidades existentes mediante la elaboración de políticas públicas.

Las Tesistas

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo primero a Dios y a la Virgen del Carmen por permitirme llegar a este momento.*

*A mis padres Beatriz y Pedro y mis hermanos Milagros y Jean Carlos. Especialmente a mi mamá Beatriz por brindarme su amor, confianza y apoyo en todo momento de mi vida, a quien agradezco de todo corazón.*

*A mi hermana Milagros por ser mi primer modelo a seguir y por alentarme a alcanzar mis metas y a mi pequeña sobrina Ariadna por ser fuente de motivación que me impulsa a ser mejor cada día para ser un buen ejemplo para ella.*

**Gabriela Alegria Gallegos**

*A mis queridos padres Maribel y Romulo, cuyo cariño entrañable y apoyo incondicional han guiado cada paso de mi vida.*

*A mi hermana Angie Mabel, por impulsarme en este camino y ser un ejemplo de una actitud abierta, libre y soñadora.*

*A las niñas y niños del Perú para que sueñen con un país mejor.*

**Katherin Mayumi Chihuantito Mendoza**

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestra querida casa de estudios la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y a nuestra Escuela Profesional de Economía por acogernos durante nuestro periodo de formación y por brindarnos el conocimiento y las herramientas necesarias para convertirnos en profesionales.

A nuestro estimado asesor Dr. Julio Olger Dueñas Cabrera por su tiempo y apoyo durante el proceso de elaboración de la presente investigación, orientándonos a presentar el mejor trabajo posible y por sus consejos que nos servirán para crecer como profesionales y como personas.

A nuestras familias por ser fuente de motivación en el avance y la culminación de la investigación y por acompañarnos en el todo el proceso de nuestra formación académica.

Finalmente, a nuestros docentes y compañeros con quienes compartimos aulas y experiencias, haciendo más amena nuestra etapa de vida estudiantil

Muchas gracias

Las Tesistas

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| PRESENTACIÓN.....  | ii        |
| DEDICATORIA .....  | iii       |
| AGRADECIMIENTOS .....                                      | iv        |
| ÍNDICE .....   | v         |
| INDICE DE TABLAS .....                                     | vii       |
| INDICE DE FIGURAS.....                                     | viii      |
| RESUMEN .....  | ix        |
| ABSTRACT.....  | x         |
| INTRODUCCIÓN .....   | xi        |
| <b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>                  | <b>1</b>  |
| 1.1    Formulación del Problema .....                      | 4         |
| 1.2    Justificación del estudio .....                     | 4         |
| 1.3    Objetivos de la investigación .....                 | 5         |
| <b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>                             | <b>7</b>  |
| 2.1    Antecedentes .....                                  | 7         |
| 2.1.1    Antecedentes Internacionales.....                 | 7         |
| 2.1.2    Antecedentes Nacionales .....                     | 10        |
| 2.2    Bases teóricas .....                                | 14        |
| 2.3    Marco Conceptual .....                              | 29        |
| 2.4    Hipótesis de la Investigación.....                  | 31        |
| 2.4.1    Hipótesis General.....                            | 31        |
| 2.4.2    Hipótesis Específicas .....                       | 31        |
| 2.4.3    Variables e Indicadores.....                      | 32        |
| 2.4.4    Identificación de Variables .....                 | 32        |
| 2.4.5    Operacionalización de Variables .....             | 33        |
| <b>III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>          | <b>35</b> |
| 3.1    Tipo, nivel y diseño de investigación.....          | 35        |
| 3.2    Unidad de análisis .....                            | 36        |
| 3.3    Población de estudio.....                           | 36        |
| 3.4    Muestra de estudio .....                            | 36        |
| 3.5    Técnica de recolección de los datos .....           | 36        |
| 3.6    Técnica de análisis e interpretación de datos ..... | 37        |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 3.7   | Métodos de estimación.....   | 37  |
| 3.8   | Delimitación de la investigación.....                                  | 41  |
| 3.9   | Limitaciones de la investigación.....                                  | 41  |
| IV.   | RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....                        | 42  |
| 4.1   | Caracterización.....   | 42  |
| 4.1.1 | Características demográficas .....                                     | 43  |
| 4.1.2 | Características sociales .....   | 45  |
| 4.1.3 | Características económicas .....                                       | 48  |
| 4.2   | Los resultados del estudio .....                                       | 57  |
| 4.2.1 | Situación de las disparidades territoriales interdepartamentales ..... | 57  |
| 4.2.2 | Tendencias de las disparidades territoriales.....                      | 71  |
| 4.2.3 | Factores asociados a las disparidades territoriales económicas.....    | 93  |
| 4.3   | Discusión de Resultados.....   | 99  |
|       | CONCLUSIONES .....   | 103 |
|       | RECOMENDACIONES.....   | 106 |
|       | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 107 |
|       | ANEXOS .....   | 117 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables .....   | 33 |
| <b>Tabla 2</b> Perú: Población Total y Tasa de Crecimiento Promedio Anual 1993-2017.....   | 43 |
| <b>Tabla 3</b> Perú: Población según grandes grupos de edad y sexo, por años censales 1993-2017.....                             | 44 |
| <b>Tabla 4</b> Perú: PBI 2012-2021, participación por departamentos (porcentajes) .....  | 52 |
| <b>Tabla 5</b> Perú: Población Económicamente Activa, según niveles de empleo, 2012-2021 (miles de personas) ....                | 56 |
| <b>Tabla 6</b> Perú: Población, superficie, densidad, PBI y PBI per cápita, 2021 (En porcentajes) .....                          | 58 |
| <b>Tabla 7</b> Departamentos del Perú: Índice de Concentración Geográfica de la Población, 2021 (Puntajes) .....                 | 60 |
| <b>Tabla 8</b> Departamentos del Perú: Índice de Concentración Geográfica de la Producción, 2021 (Puntajes) .....                | 62 |
| <b>Tabla 9</b> Departamentos del Perú: Índice de Disparidades Económicas en base al PBI por habitante, 2021<br>(porcentaje)..... | 64 |
| <b>Tabla 10</b> Departamentos del Perú: Índice de Desarrollo Regional, 2021 (puntaje).....                                       | 66 |
| <b>Tabla 11</b> Tasa de Variación ICG de la Población por departamentos del Perú y años 2012-2021 (En<br>Porcentajes).....       | 74 |
| <b>Tabla 12</b> Tasa de Variación ICG del PBI por departamentos del Perú y años 2012-2021 (En Porcentajes).....                  | 78 |
| <b>Tabla 13</b> Tasa de Variación del IDE por departamentos del Perú y años 2012- 2021 (En Porcentajes).....                     | 83 |
| <b>Tabla 14</b> Tasa de Variación del IDR por departamentos del Perú y años 2012-2021 (En Porcentajes) .....                     | 88 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> Teoría del Desarrollo.....  | 26 |
| <b>Figura 2</b> Teoría de la Desigualdad.....   | 27 |
| <b>Figura 3</b> Mapa del Perú.....  | 42 |
| <b>Figura 4</b> Índice de Desarrollo Humano, Perú, 2003- 2019.....  | 46 |
| <b>Figura 5</b> Pobreza monetaria total según área, 2005- 2021 (porcentajes).....   | 47 |
| <b>Figura 6</b> Desnutrición crónica en menores de 5 años, 2005- 2021 (porcentajes).....  | 48 |
| <b>Figura 7</b> Evolución del PBI a precios constantes de 2007, 2012-2021.....  | 49 |
| <b>Figura 8</b> Tasa de Crecimiento del PBI, 2012-2021 (variación % real).....  | 50 |
| <b>Figura 9</b> PBI según actividades económicas, 2012 y 2021 (estructura porcentual).....  | 53 |
| <b>Figura 10</b> Perú: Producto Bruto Interno per cápita, 2012-2021.....  | 54 |
| <b>Figura 11</b> Tasa de empleo adecuado, subempleo visible e invisible y desempleo, 2012 – 2021 (porcentajes).....   | 57 |
| <b>Figura 12</b> Índice de Desarrollo Regional, 24 departamentos y una provincia constitucional del Perú año 2021 en relación a la media nacional (I =100)..... | 67 |
| <b>Figura 13</b> Perú: Promedios simples de variables del IDR 2021, por estratos de desarrollo.....   | 69 |
| <b>Figura 14</b> Tendencia Índice de Concentración Geográfica de la población, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021 (I=100).....                | 71 |
| <b>Figura 15</b> Tendencia Índice de Concentración Geográfica de la población, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021 (I=100).....               | 72 |
| <b>Figura 16</b> Tendencia Índice de Concentración Geográfica de la población, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021 (I=100).....                | 72 |
| <b>Figura 17</b> Tendencia Índice de Concentración Geográfica del PBI, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021 (I=100).....                        | 75 |
| <b>Figura 18</b> Tendencia Índice de Concentración Geográfica del PBI, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021 (I=100).....                       | 76 |
| <b>Figura 19</b> Tendencia Índice de Concentración Geográfica del PBI, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021 (I=100).....                        | 76 |
| <b>Figura 20</b> Tendencia Índice de Disparidades Económicas, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021.....   | 79 |
| <b>Figura 21</b> Tendencia Índice de Disparidades Económicas, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021.....  | 80 |
| <b>Figura 22</b> Tendencia Índice de Disparidades Económicas, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021.....   | 80 |
| <b>Figura 23</b> Mapa de evolución del Índice de Disparidades Económicas, Perú, 2012 y 2021.....  | 81 |
| <b>Figura 24</b> Tendencia Índice de Desarrollo Regional, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021.....   | 84 |
| <b>Figura 25</b> Tendencia Índice de Desarrollo Regional, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021.....  | 85 |
| <b>Figura 26</b> Tendencia Índice de Desarrollo Regional, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021.....   | 85 |
| <b>Figura 27</b> Mapa de evolución del Índice de Desarrollo Regional, Perú, 2012 y 2021.....  | 87 |
| <b>Figura 28</b> Correlaciones entre el IDR y las variables que lo componen.....  | 90 |
| <b>Figura 29</b> Correlaciones entre el IDE y los factores sociales.....  | 94 |
| <b>Figura 30</b> Correlaciones entre el IDE y los factores económicos.....  | 96 |

## RESUMEN

El Perú es uno de los países de América Latina que presenta profundas disparidades dentro de su territorio, las cuales tienen una intensidad distinta por las características propias de cada región. Las disparidades no sólo se restringen a la dimensión económica, sino que también se manifiestan en otras dimensiones como la educación, la salud, el acceso a servicios básicos, entre otros; generando, insuficiencia de oportunidades entre las poblaciones del Perú.

Bajo ese contexto, el objetivo de esta investigación es analizar la situación de las disparidades territoriales económicas en el Perú, sus tendencias y los factores asociados durante el periodo 2012-2021, usando una nueva perspectiva metodológica a través del Índice de Concentración Geográfica (ICG), el Índice de Disparidades Económicas (IDE) y el Índice de Desarrollo Regional (IDR).

Esta investigación encontró que, efectivamente existe una elevada concentración espacial y fuertes disparidades territoriales entre los departamentos del Perú. A través del ICG se halló que la concentración de la población y de la producción se encuentran ubicadas en Lima; por su parte, el análisis del IDE que hace énfasis en la dimensión económica muestra una dinámica diferente, en la cual, se aprecia que Moquegua tiene la desviación más elevada respecto al promedio nacional. En tanto que, el IDR, reafirma los resultados obtenidos y precisa que, los departamentos ubicados en la costa del territorio tienen los niveles de desarrollo más elevados, en comparación con los departamentos ubicados en la sierra y selva. En cuanto a las tendencias durante el periodo de 2012-2021 se muestra una persistencia de disparidades territoriales, si bien en los primeros años, las distancias entre los departamentos estaban acortadas ligeramente, a partir del año 2020 sugieren un incremento, a consecuencia del COVID-19. Finalmente, se muestra que las disparidades territoriales económicas están asociadas a factores sociales y económicos propios de cada territorio.

**Palabras clave:** Desigualdad, disparidades territoriales, disparidades económicas, tendencias, factores asociados, desarrollo regional, Perú.

## ABSTRACT

Peru is one of the Latin American countries that presents deep disparities within its territory, which have a different intensity due to the characteristics of each region. The disparities are not only restricted to the economic dimension, but are also manifested in other dimensions such as education, health, access to basic services, among others; generating insufficient opportunities among the populations of Peru.

In this context, the objective of this research is to analyze the situation of territorial economic disparities in Peru, its trends and associated factors during the period 2012-2021, using a new methodological perspective through the Geographic Concentration Index (ICG), the Economic Disparities Index (IDE) and the Regional Development Index (IDR).

This investigation found that, indeed, there is a high spatial concentration and strong territorial disparities between the departments of Peru. Through the ICG it was found that the concentration of population and production are located in the department of Lima; For its part, the IDE analysis that emphasizes the economic dimension shows a different dynamic, in which it can be seen that the department of Moquegua has the highest deviation from the national average. Meanwhile, the IDR reaffirms the results obtained and specifies that the departments located on the coast of the territory have the highest levels of development, compared to the departments located in the mountains and jungle. Regarding the trends during the period 2012-2021, a persistence of territorial disparities is shown, although in the first years, the distances between the departments were slightly shortened, from the year 2020 they suggest an increase, as a result of the pandemic by COVID- 19. Finally, it is shown that territorial economic disparities are associated with social and economic factors specific to each territory.

**Keywords:** Inequality, territorial disparities, economic disparities, trends, associated factors, regional development,

## INTRODUCCIÓN

El problema de la desigualdad en el Perú, ha estado presente a lo largo del tiempo, sin embargo, el modo de analizarlo ha ido cambiando desde ser considerada como un problema únicamente económico hasta relacionarla con los aspectos sociales y territoriales. A nivel de América Latina, existen países que presentan serias brechas de disparidades territoriales económico-sociales, no sólo en sus ingresos, sino en general en sus condiciones de calidad de vida.

En el Perú, se ha ido intentando reducir las disparidades internas que poseen entre sus departamentos; sin embargo, en los últimos años, si bien ha habido una mejora, también se ha visto un estancamiento, situación que con la llegada del COVID-19 se ha agudizado aún más. La presente investigación realiza un análisis de las disparidades territoriales económicas entre los 24 departamentos más la provincia constitucional del Callao, desarrollando el siguiente contenido:

Primer capítulo describe el problema de las disparidades económicas territoriales en el Perú y plantea los objetivos de la investigación.

En el segundo capítulo se desarrollan las distintas teorías y enfoques del desarrollo y se hace hincapié en las teorías base del estudio de investigación, para luego dar pase al marco teórico en el que se presentan antecedentes de investigaciones tanto del contexto internacional como nacional, asimismo se presenta el marco conceptual.

El tercer capítulo consiste en dar a conocer el procedimiento de cómo se llevará a cabo el análisis empírico de las disparidades territoriales económicas, haciendo uso de tres índices (Índice de concentración geográfica, Índice de Disparidades Económicas e Índice de Desarrollo Regional) y un análisis correlacional para poder ver el grado de asociación de las variables de estudio.

En el cuarto capítulo, en primer lugar, se analiza brevemente, la situación referencial del Perú, considerando los aspectos relevantes de sus condiciones geográficas, demográficas, sociales y económicas; con el propósito de tener un panorama que contextualice nuestra investigación. En segundo lugar, se analiza y se expone los resultados obtenidos, previa aplicación de la metodología planteada. Se remarca los resultados, mediante los rankings obtenidos de los índices, el análisis de las tendencias del periodo 2012-2021 y de los factores asociados (económicos y sociales). Se concluye este capítulo, con la discusión de los resultados obtenidos.

Finalmente se da a conocer las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado a través del desarrollo de la presente investigación, esperando sea de utilidad para que un futuro ayude a reducir las brechas existentes en el Perú.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todas las personas anhelamos vivir en un lugar próspero, donde no haya pobreza ni desempleo; donde la educación, la salud, el acceso a los servicios básicos (agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad e internet) y la seguridad estén garantizados para todos, sin excepción alguna. En otras palabras, buscamos esa mejora que nos lleve a tener una buena calidad de vida. Es por tales visiones futuras, que la Agenda 2030 indica que el desarrollo tiene carácter multidimensional, ya que es una realidad que se quiere lograr en todo el mundo y en todos los niveles sean naciones, regiones o provincias. (CEPAL,2017)

Lamentablemente, la distancia entre la visión de desarrollo y la realidad es lejana; incluso más en algunos lugares que en otros; esto debido a la presencia de la desigualdad, que gracias a la heterogeneidad que posee cada territorio puede intensificarse en los distintos ámbitos (económico, social, institucional, cultural, etc.), condicionando así la vida de las personas.

En el Perú, si bien la desigualdad ha existido desde siempre, en las últimas décadas se ha visto acrecentada como resultado del modelo económico imperante conocido como Economía Social de Mercado el cual fue establecido en el año de 1993 en la constitución política del Perú (Constitución Política del Perú, Art. 58, 1993). Es sabido que, el libre accionar de las fuerzas del mercado generan desigualdades; no obstante, cuando estas diferencias se traducen en falta de uniformidad de oportunidades que agudizan la pobreza, se convierten en obstáculos (CEPAL,2009) por lo cual, la desigualdad pasa a ser un problema.

El Perú es uno de los países que, como tantos busca lograr un desarrollo sostenido; sin embargo, en la realidad aún falta mucho por hacer. Si bien la economía peruana, aún con la presencia del COVID-19, ha presentado un crecimiento económico en los últimos

años, siendo un 13.6% el 2021 (BCRP,2023); el cual es mayor que años pasados a consecuencia de la recuperación económica después de la pandemia por COVID-19, ello no se ha visto reflejado, puesto que persisten regiones, provincias y distritos en los que se observa profundas desigualdades y niveles rezagados de desarrollo. Además, la presencia del COVID-19 sólo ha agudizado y hecho más notorias las diferencias en los distintos ámbitos, incrementando el malestar en la sociedad y debilitando la cohesión social.

Es así que, en un país como el Perú, que tiene una geografía extremadamente variada, existen territorios con mayores oportunidades que otros, donde las brechas son bastantes notorias como es el caso comparativo entre Arequipa y Huancavelica. Según COMEX PERÚ (2022), los departamentos de la costa sur se distinguen por sus menores índices de pobreza multidimensional; así lo registra Arequipa con una pobreza de 12%, mientras que Huancavelica alcanza el 41.20% de pobreza, siendo uno de los porcentajes más alto. Ello se debe a que en Arequipa la población cuenta con mejores condiciones de vida, es decir, cuenta con mayor cobertura de servicios básicos y educación, lo que permite que tengan mejores oportunidades de empleo, y en consecuencia obtener buenos ingresos, lo que les permite tener mayor capacidad de adquisición. En cambio, la población de Huancavelica registra bajos niveles en educación, un elevado porcentaje de viviendas con bajos niveles de acceso a servicios básicos como agua, desagüe, electricidad, e incluso de internet; además, de elevadas tasas de analfabetismo y desnutrición crónica.

Según las cifras del IPE (2022), se registró una disparidad evidenciada en el nivel de pobreza monetaria que afectó al 25.9% de la población nacional durante el año 2021, concentrándose principalmente en zonas rurales. También se pudo evidenciar en el nivel de desnutrición crónica que alcanzó al 11.5% de niños y niñas menores de 5 años de edad; otro indicador relevante en el año 2021 señala que, el 49% de los hogares no tenían acceso a servicio de agua potable y sólo el 26.5% de la población logró acceder a un nivel superior



de educación, lo cual se vio reflejado en que menos del 50% de la población pudo obtener un empleo adecuado (INEI,2021).

En lo que concierne a la inversión pública en el Perú, en los últimos años se ha visto un incremento del presupuesto asignado a los gobiernos subnacionales (locales y regionales) para el cierre de brechas de servicios e infraestructura pública en sus ámbitos territoriales a fin de mejorar la calidad de vida de la población, es así que al año 2021 los gobiernos subnacionales recibieron alrededor de 35 072 millones de soles, 30% más de lo que recibieron el año 2012 (MEF,2023), sin embargo el ritmo de ejecución y la calidad de misma es una tarea aún pendiente en la gestión pública. De hecho, la deficiencia en el cierre de brechas está estrechamente vinculada a la baja articulación existente entre los niveles de gobierno y la mala gestión por parte de las autoridades que no permiten la ejecución de planes y políticas públicas orientadas al desarrollo de los departamentos, y que por el contrario dejan aún más en evidencia las desigualdades existentes.

A lo señalado anteriormente, se le puede sumar que en el año 2021, el 43% del presupuesto asignado a inversiones se concentró en los departamentos de Lima, Piura, Cusco, Arequipa y Ancash mientras que el 57% se distribuyó entre los 15 departamentos restantes (MEF, 2023), los cuales registraron elevados niveles de pobreza monetaria y deficiencia en el acceso a servicios básicos, manifestándose así, la desigualdad interregional; ya que, las necesidades de gasto de los departamentos no están alineados con la distribución de recursos que éstos perciben.

Todo lo descrito demuestra que no todas las realidades son iguales, que en el Perú existen territorios con mayores oportunidades que otros de lograr un buen y sostenido nivel de desarrollo, y que, a pesar de los esfuerzos para abordar esta problemática, persisten brechas significativas entre los territorios en cuanto al acceso a servicios básicos, educación, salud, entre otros que pueden influir decisivamente en las oportunidades y niveles de desarrollo

económico. Por tal motivo, la problemática de la presente investigación está centrada en analizar la existencia de disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú mediante distintos índices, observar su tendencia a lo largo del periodo 2012-2021 e identificar con carácter exploratorio los factores sociales y económicos que están asociados a las disparidades, para conocer la situación en la que se encuentra cada departamento respecto al total nacional, y generar información relevante para que las autoridades puedan proponer y tomar acciones que busquen aminorar las desigualdades existentes mediante la elaboración de políticas públicas.

## **1.1 Formulación del Problema**

### **1.1.1 Problema General**

El Perú es un mosaico espacial de profundas heterogeneidades económicas, sociales y culturales entre sus habitantes, lo que nos conduce a preguntarnos inevitablemente: ¿Cuál es la situación, las tendencias y a que factores están asociadas las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú?

### **1.1.2 Problemas Específicos**

P1: ¿Cuál es la situación de las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú en el año 2021?

P2: ¿Cuál ha sido la tendencia de las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú en el periodo 2012-2021?

P3: ¿A qué factores económicos y sociales han estado asociados las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú?

## **1.2 Justificación del estudio**

### **1.2.1 Justificación teórica**

La presente investigación refuerza los principales hallazgos de las teorías de desarrollo regional, particularmente de la teoría centro periferia y de la Nueva Geografía

Económica, ya que permite contrastar los planteamientos teóricos con la realidad nacional. Cabe señalar que no se encontraron antecedentes nacionales de la aplicación de estas teorías en el Perú ni estudios que incluyan a las disparidades territoriales como variable de interés, por lo que los resultados de esta investigación servirán como base para futuras investigaciones de la misma línea.

### **1.2.2 Justificación metodológica**

La metodología aplicada en la investigación propone una forma alternativa de análisis del nivel de desarrollo regional y las disparidades territoriales a través de diversos índices (Índice de Concentración Geográfica, Índice de Disparidades Económicas e Índice de Desarrollo Regional), los cuales se pueden replicar en el análisis de otros ámbitos y/o períodos de estudio, dado que proponen una metodología más profunda e integral para el análisis de cada territorio, asimismo dichos índices fueron recopilados de estudios previos realizados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

### **1.2.3 Justificación práctica**

Los resultados de la presente investigación respecto al análisis de la situación, las tendencias y los factores asociados de las disparidades, servirán como base y fuente de información para la elaboración y el diseño de políticas regionales adecuadas para cada región, orientadas por un lado a fomentar el desarrollo de los ámbitos territoriales más desfavorecidos y, por otro buscar la sostenibilidad en los territorios con mayor grado de desarrollo. En consecuencia, todo ello contribuirá a mejorar las oportunidades y, por ende, de la calidad de vida de la población del país.

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Analizar e identificar la situación, la tendencia y los factores asociados de las disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

O1: Analizar la situación de las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú en el año 2021.

O2: Conocer la tendencia entre las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú en el periodo 2012-2021.

O3: Identificar los factores económicos y sociales que están asociados a las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

El estudio realizado por Colino et al. (2022) respecto al caso de España muestra la división que existe en dicho país como consecuencia de la presencia de las desigualdades entre los territorios, tomando en cuenta factores como: economía, empleo, oportunidades educativas, migraciones, bienestar y salud. Resultando así cuatro grupos a los que nombran como: España rica, España acomodada del norte y cantábrica, España mediterránea y España pobre. La primera (España rica), se caracteriza por tener la mayor cantidad de habitantes (17 millones) que viene acompañada de saldos positivos de migración, además tienen una renta per cápita muy alta, tasas de desempleo relativamente bajas (a lo mucho 10%) y el porcentaje de educación superior es alto comparado con la tasa de pobreza o exclusión que son bajas. La segunda (España acomodada) si bien sus 8.3 millones de habitantes que posee, tienen una renta per cápita alta y tasas de desempleo bajas; su porcentaje de educación superior es inferior y existe mayor propensión de riesgo de pobreza. En cuanto a España mediterránea, dispone de una renta per cápita ligeramente baja y un porcentaje cercano a 20% de desempleo, relacionado con las relativamente bajas tasas de población con estudios universitarios y de pobreza. Finalmente, España pobre, alberga a 13.7 millones de habitantes, tienen la renta per cápita más baja, junto a tasas desempleo y paro que superan el 20% y porcentajes altos de abandono escolar y pobreza.

También para España, específicamente para el territorio de Andalucía, Peña (2004) realiza un análisis tomando como principal teoría el crecimiento endógeno y utilizando los siguientes índices: el índice de Gini, el coeficiente de Theil, de Pearson y de asociación geográfica de Florence, los coeficientes de correlación, la descomposición de la varianza y las regresiones lineales de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para medir las

disparidades. Llega a la conclusión de que uno de los factores relevantes es la población, con 0.28 puntos en el índice de Theil y 0.07 puntos en el coeficiente de Pearson, demostrando que tiende a ser mayor la concentración en las comarcas más prósperas de acuerdo al índice de Gini con 0.26 puntos, el coeficiente de variación con 0.21 puntos y el índice de desigualdad con 0.39 puntos. Además, Peña (2004) indicó que las comarcas con especialización productiva en sectores como la industria (16.52% de la población ocupada) y los servicios (55.11% de la población ocupada) fueron las más desarrolladas, mientras que las comarcas más rezagadas registraron una elevada participación y especialización del sector agrario (36.71% de la población ocupada). Asimismo, encontró diferencias existentes en los factores de: infraestructura de tipo económico (117.03 puntos las comarcas más prósperas y 53.48 las menos prósperas) el nivel de formación y especialización del capital humano (100.76 puntos las comarcas prósperas en comparación a 71.58 puntos de las menos prósperas), el grado de innovación tecnológico (101.73 y 35.50 puntos para las comarcas prósperas y menos prósperas respectivamente) y el mercado laboral y volumen de empresas (que se concentran mayormente en las comarcas prósperas con aproximadamente 6,620.870 empresas entre grandes, medianas y pequeñas, dando al mismo tiempo a la población mayor oportunidad de acceder a un trabajo; mientras que las comarcas menos prósperas captan tan solo a 9233 empresas aproximadamente), por lo que Peña (2004) considera que estos factores son determinantes al momento de analizar las disparidades económicas de los territorios.

En cuanto a Uruguay, Rodríguez (2014) basa su estudio en el enfoque del desarrollo territorial; enfoque que se diferencia por considerar al territorio como un elemento fundamental, en el que se busca lograr la mejora en la calidad de vida de la población mediante transformaciones en los distintos aspectos o dimensiones (económico, político, social, cultural y ambiental).

Es así que, Rodríguez (2014) toma en cuenta tres variables principales, ingreso, pobreza e informalidad los cuales son medidos mediante el porcentaje de ingreso promedio, el método del ingreso, Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y porcentaje de informalidad, demostrando en sus resultados que de manera general Uruguay desde el 2008 al 2012 ha tendido a una disminución de la pobreza en 10% como consecuencia del aumento en su PBI, sin embargo cuando se observa de manera particular los resultados no son tan positivos, ya que, algunos departamentos (en especial los ubicado al norte y noreste del país) mantienen porcentajes altos de pobreza (entre 15%-18%), además que presentan una tendencia creciente (de 40% a más) en cuanto a la informalidad. También en este estudio presentan una división tipológica de áreas, donde de los 10 grupos hallados las áreas ubicadas en los primeros grupos tienen mayores diferencias, destacando factores como la educación, igualdad de género y ruralidad.

Abeles y Villafañe (2022) analizan los factores explicativos que dan lugar a las desigualdades territoriales en los niveles de desarrollo de las regiones Argentinas, precisando que el desarrollo productivo, el espacio fiscal y la infraestructura disponible son factores que resultan decisivos para el desarrollo territorial, del mismo modo indican que las desigualdades territoriales perjudican principalmente a la población que habita los territorios rezagados, los cuales caracterizados por su mayor nivel de pobreza, deficiente acceso a servicios de educación y salud y tradicionalmente ubicados en las periferias, motorizan las migraciones forzosas que a su vez desarticulan las capacidades de las regiones rezagadas, perpetuando así las desventajas iniciales.

Así también, encontraron que la existencia de concentración de la actividad productiva y financiera en las grandes ciudades, las cuales son un polo de atracción migratoria, incrementan las desigualdades territoriales intra e interregionales.

En el caso de Ecuador, Esparza et al. (2023) analizan las disparidades territoriales a escala interregional a través del Índice de Desarrollo Regional para Latinoamérica (IDERE LATAM), el cual está constituido por 8 dimensiones (educación, salud, bienestar y cohesión, economía, seguridad, instituciones, medio ambiente y género) que en conjunto permiten tener una noción del desarrollo de cada región. El estudio contempla a las 24 provincias de Ecuador en el año 2021, y concluye principalmente que la provincia con el desarrollo más alto a nivel global es Galápagos, con un índice de 0.61, seguido de Azuay con 0.60, asimismo se precisa que dieciséis provincias se encuentran en un grado de desarrollo medio alto, y que las provincias de Manabí, Morona Santiago, Los Ríos, Sucumbíos y Esmeraldas registran un grado de desarrollo medio. A diferencia de otras investigaciones, los autores hallan que no hay provincias que registren desarrollo muy alto, medio bajo o bajo.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Dentro del contexto peruano, Gonzales de Olarte y Pozo (2018) indican que el espacio geográfico y social son determinantes para el desarrollo humano. Los investigadores analizan los efectos de cuatro factores espaciales: la altitud, las regiones naturales, las aglomeraciones urbanas y el acceso a ciudades cercanas sobre el desarrollo humano medido por el IDH en 2003 y 2012, utilizando una base de datos de 1807 distritos peruanos. Al respecto, los autores encontraron contundencia en la relación causal entre los factores espaciales y el desarrollo humano, concluyendo que a mayor altitud del lugar de vivienda y a mayor distancia de una aglomeración urbana el desarrollo humano sería menor, y a mayor densidad demográfica se registraría mayor desarrollo.

Así también, otro hallazgo interesante es que, la ubicación geográfica de la población está estrechamente vinculada con el desarrollo humano, Lima ubicada en la costa del territorio registra el mayor IDH promedio, seguido de los territorios ubicados en la costa



centro y sur, en contraste con los territorios ubicados en la sierra sur y la selva que registran los valores más bajos del índice.

Por su parte, Seminario y Palomino (2021) analizan la distribución en el espacio de la actividad económica y de la población a nivel departamental y de acuerdo a una división transversal de las regiones (norte, centro y sur) y una longitudinal (costa, sierra y selva) durante el período de 1795 -2018, los autores estiman el valor del índice de Gini del PBI per cápita con el objetivo de analizar las desigualdades regionales en el Perú, encontrando que la desigualdad aumentó de 0.2613 en 1795 a 0.3626 en 2017 y que el departamento de Lima influye significativamente cuando se analiza las trayectorias de la desigualdad.

En esa misma línea, los autores calculan la concentración espacial de la actividad económica regional mediante el índice de Gini del PBI por km<sup>2</sup> y de la población a través del índice de Gini de la densidad poblacional, los resultados indican un aumento significativo en ambos índices durante el periodo de referencia pasando de 0.54 a 0.83 en cuanto a la actividad económica y de 0.40 a 0.71 en la concentración de la población, adicionalmente los resultados indican que las regiones longitudinales y transversales presentan diferentes dinámicas en cuanto a la concentración de la población y la actividad económica; es así que, la región de la costa registró la mayor concentración poblacional con 0.74 al 2018, mientras que la selva alcanzó a 0.38 en el mismo año, mostrando así la menor concentración en cuanto a las regiones longitudinales, asimismo el estudio reafirma la primacía de Lima como un espacio concentrador de la actividad económica y de la población a nivel nacional.

Otro aporte notable, es la tipología de territorios desarrollada por Silva I. (2003), que permite observar las distintas economías de las regiones para finalmente clasificarlas en 4 grupos, siendo los extremos ricos y pobres o ganadores y perdedores. El primer grupo corresponde a los “potencialmente ganadores”, son territorios dinámicos que cuentan con

un PIB per cápita alto, es decir sobrepasan la media nacional y tienen mejor percepción de los procesos globales; en este grupo Silva I. (2003) identifica a los departamentos de Moquegua, Pasco, Arequipa, Lima, Callao, Lambayeque, Junín, Ica, y La Libertad. Los que se caracterizan por la explotación de recursos primarios y por el buen uso de sus ventajas comparativas, además presentan el desarrollo de industrias y sectores terciarios.

El segundo grupo son los “potencialmente ganadores-en marcha”, se encuentran Huancavelica, Huánuco, Cusco, Cajamarca, Puno y Ayacucho, estos territorios son dinámicos a consecuencia de la explotación de sus recursos primarios; sin embargo, su PIB per cápita es bajo. En cuanto al grupo de los “potencialmente perdedores- en retroceso”, son territorios que han dejado de ser dinámicos pero que tienen un PBI per cápita alto, ello se debe a una contracción económica o lento crecimiento (sea por su actividad o por pérdida de eficiencia de sus sectores), a este grupo pertenecen: Tacna, Madre de Dios y Loreto. Finalmente, Apurímac, Amazonas, Piura, Ancash, Tumbes y San Martín, se clasifican en el grupo “potencialmente perdedores-estancados” los cuales presentan un PBI bajo y no son dinámicos como consecuencia de tener como ocupación principal alguna actividad primaria en decadencia (agricultura), por una desindustrialización o por escaso capital humano.

La investigación más relevante respecto a las desigualdades territoriales sobre la cual se basa esta investigación es la realizada por la CEPAL (2017), la cual analiza las disparidades en las divisiones políticas administrativas intermedias (regiones, provincias, departamentos) de los países de América Latina y el Caribe para el año 2015, a través de una nueva perspectiva metodológica denominada Índice de Desarrollo Regional (IDR) que se caracteriza por considerar dimensiones adicionales al PBI per cápita, con el fin de realizar un análisis más integral del nivel de bienestar de las personas. Los resultados del índice son ordenados en un ranking y agrupados por quintiles (alto, medio alto, medio, medio bajo y bajo) en base al puntaje obtenido, para el caso específico del Perú, los departamentos de

Lima, Ica, Arequipa y Moquegua se encuentran en el quintil alto, por el contrario, los departamentos de Loreto, Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Puno, Cajamarca, Huánuco y Huancavelica se ubican en el quintil bajo.

Adicionalmente, con el fin de ofrecer una mirada más amplia se plantea el cálculo de la concentración territorial de la población y de la actividad económica (PBI) a través del índice de concentración geográfica, los resultados indican que el Perú se encontró en el sexto lugar en América Latina en el índice de concentración geográfica de la población con un valor de 0.48 y en el cuarto lugar en el índice de concentración geográfica del PBI con un valor de 0.57.

Posteriormente, la CEPAL (2022) presentan una versión más actualizada para analizar las desigualdades territoriales, donde destacan el rol del territorio como un eje estructurante que permite comprender las complejas interacciones sobre las cuales se generan y reproducen las desigualdades territoriales, las cuales se expresan en elevados niveles de concentración de la actividad económica y de la población, así como en disparidades en los niveles de vida de la población.

Plantean un conjunto de indicadores e índices que facilitan la comprensión y comparación de las desigualdades territoriales entre los países de América Latina y el Caribe, siguiendo la metodología planteada por la CEPAL (2017) estiman los índices de concentración geográfica para la población y la producción, sin embargo los principales aportes de esta versión están en la construcción del índice de disparidades económicas en base al PBI por habitante, el cual permite estimar las brechas económicas entre territorios y el Índice de Condiciones Generales de Vida (ICGV), el cual es un complemento del Índice de Desarrollo Regional (IDR) que incorpora variables de dimensión económica y social.

Los resultados indican que, para el caso del Perú al año 2019 el Índice de disparidades económicas en base al PBI por habitante alcanza un valor de 34% de desviación

promedio respecto a la media nacional, por su parte los resultados del ICGV muestran que el departamento de Lima y la provincia constitucional del Callao obtuvieron los puntajes más altos, en contraste a los departamentos de Huancavelica, San Martín y Puno que se ubicaron en el extremo opuesto del ranking, lo que significa que son territorios con las mayores carencias y las condiciones de vida más bajas a nivel nacional.

Asimismo, respecto a la concentración geográfica los resultados indican que, el Perú continúa encontrándose en el sexto lugar en América Latina en el índice de concentración geográfica de la población con un valor de 0.49; no obstante, descendió al sexto lugar en el Índice de concentración geográfica del PBI con un valor de 0.57.

## **2.2 Bases teóricas**

En esta sección se precisa una idea más clara de lo que se entiende por disparidades territoriales económicas y sus factores asociados, mediante un enfoque deductivo se parte del concepto de desarrollo, seguidamente se presenta un recuento de las principales teorías y se expone aspectos centrales que integran la dimensión regional y local en el proceso de desarrollo, así como los principales índices que permiten medir las diferencias en el desarrollo territorial, para finalmente concluir con los factores que originan las dinámicas territoriales desiguales.

### **Desarrollo**

Cuando se habla de desarrollo, se hace alusión a un proceso de transformación de la sociedad tanto por el lado de la dimensión económica como por el lado de la dimensión social, estos cambios conllevan a incrementar la calidad de vida de las personas (Sunkel,1980), es decir se pasa de un nivel inferior a un nivel con mayor bienestar (Hernandez,2006).

Así mismo la CEPAL (2022) sostiene que el desarrollo tiene un concepto muy amplio y multifacético, en el cual no solo se debe buscar mayor bienestar, sino que también debe estar acompañado de un crecimiento sostenido e inclusivo.

Por otro lado, Amartya Sen, redefine el concepto de desarrollo, indicando que está más relacionado con el aumento de oportunidades y de capacidades de las personas, es decir lo que realmente pueden ser y hacer las personas; ya que, cuanto más capacitado pueda llegar a ser una persona o cuantas menos limitaciones tenga, podrá alcanzar más y mejores opciones y tendrá mayor poder de elección. De esta idea, se deduce que el desarrollo está relacionado con la noción de libertad. (Rodríguez, 2014)

### **Desarrollo Territorial**

Si bien no existe una definición unánime de lo que se entiende por desarrollo territorial, para comprender de qué se trata es necesario iniciar definiendo al territorio, la CEPAL (2020) considera al territorio como un espacio donde se cristalizan las interacciones, en la misma línea la CEPAL (2019) señala que el territorio puede ser entendido como el espacio donde se origina la construcción social tanto en su dimensión material como en la cultura que se ha estructurado históricamente y se mantiene en permanente evolución.. De esta forma, el desarrollo territorial puede ser entendido como un proceso de construcción social del entorno impulsado principalmente por la interacción que existe entre los actores territoriales ya sean públicos o privados, las características geográficas, y el funcionamiento de las fuerzas económicas, sociales, políticas, ambientales y culturales en un territorio específico (CEPAL, 2022).

### **Desarrollo Regional**

Para poder entender qué es desarrollo regional, primero se debe definir qué es una región. De acuerdo a Gonzales de Olarte (1985) una región puede ser definida como un espacio geográfico específico sobre el cual se construyen e interactúan relaciones sociales,

entonces una región no es solamente un territorio sino también un conjunto social que da lugar a una tradición cultural y una identidad regional compartida; además, tiene una estructura de poder político que se articula con el gobierno central o nacional.

De esta manera se puede comprender al desarrollo regional como un proceso de cambio social, que está orientado al logro del progreso de la región, como un todo y al mismo tiempo de cada individuo; este cambio, está caracterizado por una mayor autonomía en la toma de decisiones, mayor captación y reinversión; incrementos de inclusión social, conciencia ambiental y sentimiento de pertenencia (Boisier, 1992). Para lograr un desarrollo regional, se requiere la participación y el compromiso de las propias regiones y del Estado.

Los problemas de desarrollo regional, se dan tanto en países avanzados como en desarrollo, sin embargo, existen más teorías orientadas a analizar los problemas de los países avanzados siendo todo lo contrario en el caso de los países en desarrollo que tienen escasas teorías (Hernandez,2006).

Uno de estos análisis es el llamado “Nueva Geografía Económica”, el cual incluye a la geografía en el proceso de desarrollo y tiene entre sus objetivos el examinar las desigualdades entre las regiones que conforman un mismo país.

### **Teorías de Desarrollo**

Para estudiar las disparidades territoriales económicas en el Perú, es necesario realizar un análisis de las principales teorías de desarrollo, las cuales plantean diversas visiones sobre el desarrollo territorial y sus factores asociados. No existe una teoría de desarrollo, sino que hay varias de acuerdo a la manera en la que integren las dimensiones (Arocena,2002).

Como se ha visto en la literatura presentada en el Anexo 1, existen dos enfoques claramente diferenciados en las teorías del desarrollo; el primero, el enfoque macroeconómico basado en las teorías tradicionales y neoclásicas que evita considerar

aspectos microeconómicos como la dimensión territorial y la heterogeneidad propia de cada región para explicar el proceso de desarrollo de los países y que a su vez asume a las unidades territoriales como idénticas; y el enfoque microeconómico que se aproxima más a la práctica ya considera las características singulares (demográficas, geográficas, sociales y económicas) de cada territorio así como las interacciones y el comportamiento de los agentes tanto sociales como económicos y políticos para explicar el proceso de desarrollo económico (Tello, 2006).

Con respecto a las teorías de enfoque microeconómico: la teoría centro periferia, la teoría del desarrollo endógeno y la teoría de la Nueva Geografía Económica facilitaran la comprensión de las disparidades territoriales económicas, su comportamiento y los factores explicativos, teniendo en cuenta la explicación anterior y el listado de teorías presentadas en el anexo 1, a continuación, se desarrolla las teorías bases de la presente investigación:

**a) Teoría Centro Periferia.**

La principal teoría considerada por la CEPAL (2022) para explicar las disparidades territoriales es la teoría centro periferia. Si bien Prebisch desarrolla esta teoría en un análisis global de países desarrollados y subdesarrollados, este análisis permitió dar origen a las teorías de la dependencia, entre las cuales destaca el estructuralismo Latinoamericano, también explicado por la CEPAL. En ella se describe dos tipos de territorios, los llamados “centros” que son aquellos que presentan mayor grado de desarrollo y las “periferias” aquellos territorios con poco grado de desarrollo, según Prebisch (1976) estos últimos se caracterizan por ser poco dinámicos y ello se debe a que poseen condiciones que limitan o dificultan sus procesos a alcanzar mejores niveles en sus distintas estructuras y así lograr un mayor de desarrollo como por ejemplo las dinámicas

demográficas, la formación de la fuerza de trabajo y el débil proceso de acumulación del capital.

Dentro de este contexto Dubois (sf), concluye que los territorios difieren por poseer estructuras productivas particulares, donde el centro genera estrategias y las aplica para obtener su propio avance, mientras que la periferia tiende a depender de este avance y lo aplica únicamente cuando se lo permiten.

#### **b) Teoría del desarrollo Endógeno**

La segunda teoría base es la teoría del desarrollo Endógeno, sostiene que el desarrollo no solo se da por fuerzas externas, sino que el desarrollo proviene de la transformación y de los cambios endógenos, es decir, es fomentado por las capacidades propias del territorio (Vazquez, 2007); tanto la capacidad interna de la sociedad como la de sus economías, que principalmente dependen de los factores como el capital humano y el relacional u organizativo, por ende sus unidades principales son las personas e instituciones que habitan en el territorio (Rodríguez, 2014) y el propio territorio que actúa como un agente transformador.

#### **c) Teoría de la Nueva Geografía Económica**

Se produce un incremento por el interés en la geografía, lo que Krugman llama una cuarta ola de revolución. Esta teoría parte sobre la base de los modelos de crecimiento endógeno y un enfoque evolucionista. Integra los aportes del lugar central, economías de aglomeración, ciencia regional y causación circular acumulativa, dando así origen a una teoría enfocada en la concentración espacial.

Explica que el crecimiento regional está bajo la guía de un proceso de causación circular, que consiste en que los eslabonamientos de las empresas llevan a una agrupación de actividades que se van retroalimentando



sucesivamente, siendo su límite la interacción de las fuerzas centrípetas y centrífugas; es decir, las fuerzas que pueden atraer o repeler a los agentes hacia el territorio. Un ejemplo de fuerza centrípeta serían las ventajas naturales del territorio, mientras que un ejemplo de fuerzas centrífugas serían las altas rentas.

Asimismo, sostiene que el libre funcionamiento del mercado produce una intensificación de las disparidades, esto debido a que, por las economías de aglomeración, el crecimiento tiene mayor impacto positivo en las economías desarrolladas en comparación con las poco desarrolladas. En conclusión, esta teoría considera que los factores más relevantes son el conocimiento, el capital humano, y la infraestructura para lograr un crecimiento territorial (Peña 2004).

### **Teoría<sup>1</sup> de la Desigualdad**

Existen autores que consideran que la desigualdad y la disparidad son términos similares; sin embargo, para el presente estudio ambos términos se consideraron diferentes, siguiendo la línea de estudio de la CEPAL (2017) que considera a la desigualdad como un problema del desarrollo y a la disparidad como un índice que permitirá analizar las desigualdades.

Dicho lo anterior, distintas vertientes del análisis regional manifiestan que la desigualdad territorial es resultado propio del libre accionar de las fuerzas del mercado, esta idea es compartida por el Banco Mundial (2009) que señala que la desigualdad surge como efecto del proceso de desarrollo económico de las sociedades. Es decir, se produce cuando el desarrollo económico no es distribuido de igual manera a nivel nacional, causando que se generen desigualdades y con ello un problema a nivel regional, el cual se trata de reducir mediante el diseño y creación de políticas. (Hernández, 2006)

---

<sup>1</sup> *El concepto de teoría hace alusión al “Conjunto de reglas, principios y conocimientos acerca de una ciencia, una doctrina o una actividad, prescindiendo de sus posibles aplicaciones prácticas”.* (Oxford, 2023).

Por su parte, Cordova, J.& García, J. M. (1991) identifican que son 5 las fuentes principales que generan las desigualdades; primero el trabajo, que está relacionado con el ingreso y la posición social; el segundo, el ingreso, el cual determina la capacidad de obtener recursos; el tercero, la educación, que indica la capacitación de las personas y el incremento de oportunidades; como cuarta fuente se tiene el lugar de residencia y finalmente la última fuente llamada sistema de valores que abarca la parte social y cultural. (Vargas, 2007).

Así también, la CEPAL ha planteado en numerosos estudios, la necesidad de incorporar al territorio como un eje fundamental para el análisis de las desigualdades, pues puede condicionar las oportunidades a las que tenga acceso la población y sus condiciones de vida, para el ILPES (2012) el territorio importa, “el lugar de nacimiento o residencia de la población determina oportunidades y condiciones socioeconómicas, incide en la realización de derechos políticos, económicos y sociales y puede ser una fuente de discriminación en sí”. (p. 12)

Por lo que para realizar un análisis adecuado de la desigualdad dentro de un país es necesario incluir al territorio, ya que es el territorio donde se expresan y reproducen las desigualdades, de acuerdo a la CEPAL (2022) las desigualdades pueden ser analizadas en base a 2 indicadores: la disparidad y la concentración.

### **Teoría de la Disparidad**

Ante el gran problema del desarrollo que es la desigualdad; se puede recurrir como un primer análisis a las disparidades territoriales. De acuerdo a Spiezia (2002) se entiende por disparidad a la variación del grado de intensidad en la que afecta un fenómeno o problema entre los territorios. Mientras que Hernandez (2006) afirma que las disparidades son las diferencias o inequidades existentes en el bienestar o desarrollo entre territorios, los cuales se pueden evidenciar mediante diversos indicadores que muestran cifras diferentes para cada territorio.

Las disparidades se pueden examinar tanto por el lado económico como por el lado social (respecto a las condiciones de vida de las personas). Por ello, para un análisis más profundo se tienen dos perspectivas CEPAL (2017):

**a) Disparidades económicas**

Esta perspectiva se enfoca en la dimensión económica de las desigualdades y toma como principal variable de análisis el PBI per cápita, que de acuerdo con Krueger (2011) es un indicador de las actividades económicas de un país, por lo cual es una variable adecuada para medir y comparar el desarrollo económico. Este índice demuestra la dispersión del PBI per cápita de cada territorio respecto a la media nacional, cuando el valor es cercano a 0 significa que el PBI per cápita del territorio es idéntico al PBI per cápita promedio nacional y este irá incrementando conforme las diferencias entre el PBI per cápita aumenten. Para su estimación se calcula la siguiente fórmula (Krueger, 2011; CEPAL, 2022):

$$IDE = 100 \frac{1}{Y} \sum_{i=1}^N |y_i - Y| (p_i/P)$$

Donde:

IDE: Índice de Disparidades económicas territoriales

$y_i$ : PBI per cápita del departamento  $i$

$Y$ : promedio nacional del PBI per cápita

$p_i$ : población del departamento  $i$

$P$ : población total

$N$ : número de departamentos del país

Conforme a la CEPAL (2022) con el objetivo de aminorar los sesgos en la estimación de las disparidades territoriales en base al aporte de Gluschenko (2018), este índice no utiliza las ponderaciones diferenciadas y considera que cada territorio tiene el mismo peso relativo.

## b) Disparidades del desarrollo

En este caso se recurre al Índice de Desarrollo Regional, el cual no solo abarca la dimensión económica, sino también considera la dimensión social, una de las principales ventajas de este índice es que permite medir de manera integral el bienestar de la población, ya que toma en cuenta otros indicadores a parte del PBI per cápita, que podría estar influenciado por las actividades extractivas en un territorio, en particular la minería. Además, no se limita a comparar al territorio respecto al nacional, sino analizar la región en su conjunto (CEPAL, 2015). Este análisis es más apegado a la realidad dado que el PBI per cápita que se considera en este índice no contempla a las actividades extractivas, por lo que hay una mejor aproximación de lo que realmente perciben los territorios.

Considerando los criterios planteados, los indicadores que toma en cuenta el IDR son los siguientes:

- ❖ PBI per cápita sin minería
- ❖ Porcentaje de la población rural
- ❖ Tasa de ocupación
- ❖ Tasa de analfabetismo
- ❖ Población con educación superior
- ❖ Tasa de mortalidad infantil
- ❖ Esperanza de vida
- ❖ Tasa de homicidios
- ❖ Hogares sin agua interior
- ❖ Hogares con computador

Para la estimación del IDR primero se aplica un procedimiento de normalización de los valores para los 10 indicadores, ubicándolos en una escala de

0 a 1 según se detalla en el capítulo metodológico, aplicando la siguiente fórmula de acuerdo al estudio de la CEPAL (2015):

$$y_{ir}^t = \frac{x_{ir}^t - \min(x_r^t)}{\max_r(x_q^t) - \min_r(x_q^t)}$$

Donde:

t: año

$y_{ir}^t$ : valor normalizado

$x_{ir}^t$ : valor del indicador

$\min_r(x_q^t)$ : es el valor mínimo del indicador

$\max_r(x_q^t)$ : es el valor máximo del indicado

Seguidamente se suman los valores obtenidos del proceso de normalización con base en un sistema de ponderaciones homogéneas:

$$IDR = \frac{\sum_{i=1}^N w_i y_{ir}^t}{\sum_{i=1}^N w_i}$$

Donde n representa el número de indicadores,  $y_{ir}^t$  el valor normalizado de cada variable,  $w_i$  es el valor de cada variable. Finalmente, se construyen rangos con la distribución final del IDR ordenados de mayor a menor, para dividirla en quintiles de acuerdo a las siguientes categorías: Alta, Medio-alto, Media, Medio -bajo, Bajo (CEPAL, 2015).

En este punto es primordial remarcar el argumento de Spiezia (2003) respecto a que el índice de Gini, no es el más adecuado para este estudio de disparidades territoriales, esto debido a las siguientes razones:

- Gini se construye para analizar las desigualdades de los ingresos más no las disparidades territoriales.

- Gini está enfocada en la población; es decir, estudia a cada individuo. Sin embargo, en las disparidades territoriales se basa en la región; como un conjunto.
- Gini solo permite realizar un análisis a nivel de individuo y se limita a la magnitud de la desigualdad de ingresos, sin embargo, las desigualdades a la que se enfrentan los individuos no pueden reducirse solo a la dimensión económica, sino que es necesario considerar un conjunto de factores sociales y físicos que podrían condicionar en su nivel de desarrollo. (Parodi, 1997)
- La utilización de datos obtenidos de las encuestas de hogares para el cálculo del índice de Gini puede dar resultados subestimados o mostrar tendencias opuestas a las reales, como lo señalan Eichhorn (1994) y Ravallion (1994) las personas con los ingresos más elevados dentro de la economía podrían subreportar sus ingresos y gastos o no ser consideradas en la encuesta, sesgando así los resultados. (Yamada, 2012)

### **Teoría de la Concentración Geográfica**

Un segundo análisis de la desigualdad territorial se realiza mediante la concentración. Este análisis cobró relevancia en tiempos de industrialización cuando se dio un mayor proceso de urbanización y migración. Ello produjo que algunos territorios aglomeren más población y produzcan más riqueza. (CEPAL,2017). Entonces se podría definir a la concentración geográfica como la medida en que un territorio refleja una proporción de un fenómeno o problema. (Spiezia, 2003). Cuando solo es un territorio el que sobresale se llama “primacía”, cuando son dos o más territorios los que destacan se llaman “bicefalia” o “pluricefalia” respectivamente.

La literatura define a la concentración como la existencia de una elevada densidad de capital físico y de población en un territorio dado, esta situación puede originar desequilibrios económicos-espaciales en el crecimiento y desarrollo de regiones o países, dado que genera

aglomeraciones en la producción y el consumo y consecuentemente el surgimiento de economías de aglomeración y de escala, las cuales retroalimentan la concentración productiva y generan fallas de mercado como los monopolios naturales, bienes públicos y externalidades. (Gonzales de Olarte, 2021)

Gonzales de Olarte (2021) propone la teoría macro regional de la concentración económica bajo un sistema centro periferia, a fin de explicar el problema de las desigualdades en el desarrollo regional, considera que la concentración económica es un problema si el PBI per cápita del centro es mayor al de la periferia y si esta diferencia se mantiene en el tiempo, asimismo plantea que para que exista la concentración en el espacio no solo es necesario que el capital físico y humano se encuentren aglomerados sino que también la productividad total de los factores muestre una tendencia divergente.

Una primera forma de poder ver esta concentración es realizando comparaciones simples de la representación porcentual de la población, superficie y el PBI; sin embargo, esta forma es muy general por lo que se recurre a un índice que sea un poco más preciso, el cual es llamado el Índice de Concentración Geográfica (ICG), desarrollado por Spiezia (2003), el cual se puede descomponer de la siguiente manera:

**a) Concentración de la Población**

En este índice se utilizan como variables principales la población y la superficie. Busca demostrar la relación entre la superficie relativa de cada departamento respecto a la población relativa.

**b) Concentración de la Producción**

El análisis de la concentración por el lado de la producción utiliza como variables principales al PBI y a la superficie, relacionando en este caso la superficie relativa con el PBI relativo.

En ambos casos, para el cálculo del índice (ICG) se estima la concentración geográfica a través de un coeficiente que resulta de la suma de las diferencias absolutas del peso relativo de la población o el PBI ( $y_i$ ) y la superficie relativa de cada departamento ( $a_i$ ), de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$ICG = \sum_{i=1}^N |y_i - a_i|$$

Los resultados son ordenados en una escala de 0 a 1, con el fin de observar la desproporción entre las variables utilizadas, siendo 0 un puntaje que indica el hipotético de una proporción total (no hay concentración) y 1 un puntaje que señala una desproporción total (máxima concentración) (CEPAL 2022).

A modo de resumen y para una mejor comprensión de las teorías aplicadas en la presente investigación se muestra los siguientes organizadores visuales:

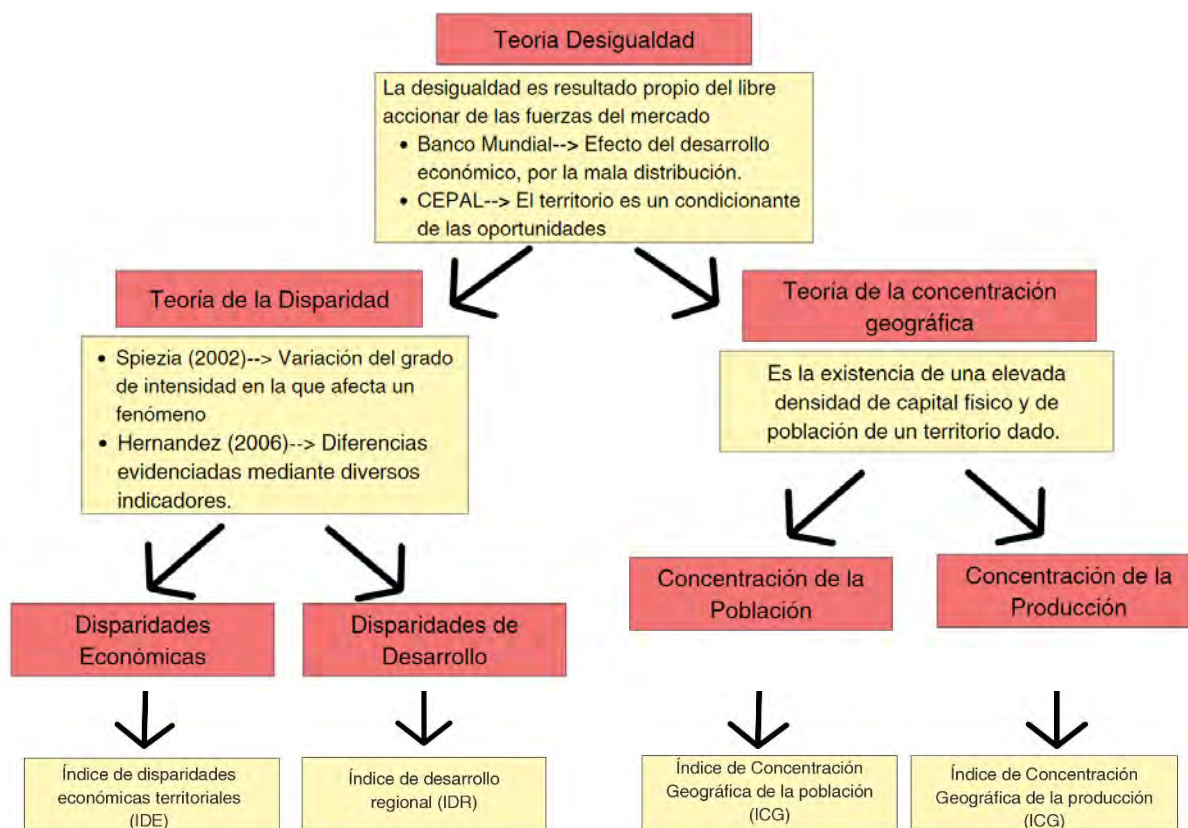
**Figura 1**  
*Teoría del Desarrollo*



*Nota:* Elaboración propia en base a Prebisch (1976), Krugman (1991), Tello (2006), Vazquez (2007) y Rodríguez (2014).



**Figura 2**  
*Teoría de la Desigualdad*



*Nota:* Elaboración propia en base a Spiezia (2002), Hernandez (2006), CEPAL (2017) y CEPAL (2022).

### Factores Asociados

Las disparidades territoriales económicas, de acuerdo con Abeles y Villafañe (2022) reflejan el desarrollo desigual de los sistemas productivos y de las condiciones de vida de la población, estas diferencias son consecuencias de las asimetrías en la dotación de infraestructura, acceso a servicios públicos, mejoras en la productividad e innovación, entre otros, las cuales acumuladas en un horizonte de tiempo originan brechas entre distintos territorios.

Es así que, Peña (2004) plantea que factores como la demografía, la estructura productiva, la infraestructura disponible, la tecnología y el capital humano permiten explicar el desarrollo desigual de los sistemas productivos y de las condiciones de vida de la población generando que en un periodo de tiempo haya visibles brechas entre los territorios.

- a) **La Demografía:** Dentro de esta dimensión se considera como principal variable la población, dado que existen territorios que presentan mayor concentración de población que otros, sea por un tema de movilidad de la población u otro, lo cual genera desequilibrios no solo netamente demográficos, sino también económicos debido a que está estrechamente relacionado con la producción.
- b) **Estructura productiva:** Hace referencia a la distribución de la actividad económica en los distintos sectores, por ello dentro de esta dimensión se considera a la participación de la actividad agrícola, de la construcción, de los servicios y de la manufactura en el PBI. Estas variables demuestran la especialización de los territorios y la relación con el incremento en el crecimiento y desarrollo económico.
- c) **Infraestructura:** Gil Canaleta, Pascual Arzoz y Rapún Garate (1998) definen a la infraestructura como bienes dotados o de responsabilidad del sector público, que son bastante influyentes para potenciar el desarrollo. En esta dimensión se considera las variables infraestructura vial pavimentada, los servicios básicos como el agua y el alcantarillado y por el lado de la salud el número de camas de hospital.
- d) **Educación:** Está relacionado con el capital humano, este indicador expresa la capacitación que tienen las personas, ya que cuanto mayor formación tengan se evidenciará en un mayor desarrollo; por ende, se ha utilizado como variable la población que tiene nivel de educación superior.
- e) **Actividad empresarial:** En esta dimensión se hace uso de la variable número de empresas, dado que existe una influencia positiva en el desarrollo económico porque cuanto mejor sean las condiciones más empresas surgirán en el territorio, siendo este más dinámico y por tanto generando una diferencia respecto al resto.
- f) **Inversión pública:** El gasto que realiza el sector público está muy ligado con el desarrollo dado que está orientado a lograr mejoras en las condiciones de vida de las

personas, por lo que un mayor o menor gasto se refleja en las brechas entre los territorios. Para esta dimensión se ha usado como variable principal la ejecución presupuestal per cápita en inversiones.

### 2.3 Marco Conceptual

- **Territorio**

Comprende un recorte geográfico, que puede ser analizado desde distintas perspectivas (administrativo, político, económico, geográfico, etc.) (Rodríguez, 2014).

- **PBI per cápita**

Según el BCRP (2023) es una herramienta que permite medir la relación entre el producto bruto interno y la población de una economía en un periodo determinado, se asocia con el nivel de vida relativo de un país.

- **Heterogeneidad**

Son las particularidades geográficas, demográficas, ambientales, sociales, etc, que poseen los territorios (CEPAL, 2022).

- **Heterogeneidad estructural**

El significado de heterogeneidad estructural está asociado a la existencia de diferencias o brechas en los niveles de productividad y remuneraciones entre las actividades productivas (CEPAL, 2022).

- **Centralismo**

Se refiere a la acumulación en un determinado espacio geográfico de las capacidades de decisión política y económica, subordinando al resto de espacios geográficos en la toma de decisiones (González de Olarte, 1989).

- **Centralización política**

La centralización política se refleja en un estado que concentra las decisiones económicas y sociales en el nivel más alto del gobierno nacional o central (González de Olarte, 2021).

- **Centralización fiscal**

El concepto de centralización fiscal alude a la concentración en el nivel más alto del gobierno nacional o central de las funciones y recursos fiscales (tributación y gasto) así como de las capacidades de decisión (González de Olarte, 2021).

- **Desconcentración**

La idea de desconcentración se remite a un proceso que permite trasladar los niveles de decisión a través de la delegación de funciones o atribuciones, se puede hablar de una desconcentración funcional si se trasladan los niveles de decisión a los diferentes eslabones de una organización central, o de una desconcentración territorial si se trasladan las atribuciones del gobierno central o nacional a los niveles de decisión subnacional (Amat y León & Bustamante, 1981).

- **Descentralización**

La descentralización es entendida como un proceso de múltiples dimensiones que permite un equilibrio de poderes entre el gobierno nacional y los gobiernos subnacionales (regionales y locales), asimismo implica reconocer las competencias autónomas y transferir las capacidades suficientes a los gobiernos subnacionales para que puedan cumplir con las funciones encomendadas (Dammert, 2003).

- **Regionalización**

Se puede entender a la regionalización como la combinación de la desconcentración y la descentralización, cuyo propósito principal es impulsar el desarrollo armónico e integral de un territorio a través de la consolidación de un espacio autosuficiente que se caracterizan por tener una organización administrativa descentralizada y ser un núcleo de cohesión (Amat y León & Bustamante, 1981).

## **2.4 Hipótesis de la Investigación**

### **2.4.1 Hipótesis General**

Existen fuertes disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú, cuyas tendencias en los últimos años se han incrementado y cuyos comportamientos están asociados a factores económicos y sociales propios de cada departamento.

### **2.4.2 Hipótesis Específicas**

H1: Existen grandes disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú en el año 2021, las mismas que se evidencian en fuertes contrastes entre los departamentos con mayor o menor concentración de la población o el PBI, o entre departamentos con mayor o menor nivel de desarrollo regional, así como entre los departamentos ubicados en la costa, sierra y selva.

H2: Durante el periodo 2012- 2021 las disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú han mostrado inicialmente una tendencia persistente, la cual se ha ido acentuando a partir del año 2020 como consecuencia de la presencia del COVID-19.

H3: El grado de disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú, están asociados tanto a los factores sociales, expresados en la demografía, infraestructura, el acceso a servicios básicos, la dotación de infraestructura hospitalaria y vial, el nivel educativo de la población; así como a los factores económicos expresados en la actividad empresarial, la participación en el PBI de la actividad agrícola, de la construcción, de la manufactura y los servicios, y la inversión pública. Factores que también pueden ser evidenciados en los índices de concentración geográfica, índice de disparidades económicas y el índice de desarrollo regional.

### **2.4.3 Variables e Indicadores**

En este apartado se detallan las variables que se analizarán en la presente investigación, especificando las dimensiones que las componen.

### **2.4.4 Identificación de la variable dependiente**

- Disparidades territoriales económicas
  - ❖ ICG (Índice de Concentración Geográfica)
  - ❖ IDE (Índice de Disparidades Económicas)
  - ❖ IDR (Índice de Desarrollo Regional)

### **2.4.5 Identificación de las variables independientes**

- Factores Sociales
  - ❖ Demografía
  - ❖ Infraestructura y equipamiento social
  - ❖ Salud
  - ❖ Educación
- Factores Económicos
  - ❖ Estructura productiva
  - ❖ Actividad empresarial
  - ❖ Inversión pública

## 2.4.6 Operacionalización de Variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

| Variable                              | Tipo de variable | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones                              | Indicadores  |
|---------------------------------------|------------------|---|---|--|--|
| Disparidades territoriales económicas | Dependiente      | Se refiere a las diferencias en términos de desarrollo económico y calidad de vida entre distintos territorios dentro de un país o zona geográfica. | Índices de disparidades económicas y de desarrollo que reflejan las diferencias entre los departamentos del Perú. | ICG (Índice de Concentración Geográfica) | Superficie territorial (km <sup>2</sup> )<br>Cantidad de habitantes<br>PBI departamental a precios constantes al 2007  |
|                                       |                  |   |   | IDE (Índice de Disparidades Económicas)  | PBI per cápita departamental<br>Promedio nacional del PBI per cápita   |
| Factores sociales                     |                  | Son las características o condiciones de la sociedad que inciden sobre las  | Características del entorno social que reflejan las condiciones de vida de la población                           | IDR (Índice de Desarrollo Regional)      | PBI per cápita sin minería<br>Porcentaje de población rural<br>Tasa de ocupación<br>Tasa de analfabetismo<br>Porcentaje de población con educación superior<br>Tasa de mortalidad infantil<br>Esperanza de vida<br>Tasa de homicidios<br>Hogares sin agua interior<br>Hogares sin computador |
|                                       |                  |   |   | Demografía                               | Cantidad de habitantes<br>Infraestructura vial pavimentada (km)  |

|                     |               |   |  |                       |   |
|---------------------|---------------|---|--|-----------------------|---|
|                     |               | disparidades territoriales dentro de cada departamento del Perú.  |  |                       | Porcentaje de hogares que accede a agua                             |
|                     | Independiente |   | Infraestructura y equipamiento social  |                       | Porcentaje de hogares que accede a alcantarillado                   |
|                     |               |   | Salud  |                       | Camas de hospital por 10,000 habitantes                             |
|                     |               |   | Educación  |                       | Porcentaje de población con nivel de educación superior             |
|                     |               | Son las características relacionadas con la economía que están asociadas a las disparidades económicas. | Características de la economía de cada departamento del Perú que reflejan la estructura productiva, la actividad empresarial y la inversión pública dentro de cada territorio. | Estructura productiva | Porcentaje de participación de la actividad agrícola en el PBI      |
|                     |               |   |  |                       | Porcentaje de participación de la actividad manufacturera en el PBI |
|                     |               |   |  |                       | Porcentaje de participación de la actividad construcción en el PBI  |
|                     |               |   |  |                       | Porcentaje de participación de la actividad servicios en el PBI     |
|                     |               |   | Actividad empresarial  |                       | Nº de empresas  |
|                     |               |   | Inversión pública  |                       | Ejecución presupuestal per cápita en inversión pública (soles)      |
| Factores económicos | Independiente |   |  |                       |   |

*Nota:* Elaboración propia en base a INEI - ENAHO, CEIC, MTC, MEF y REUNIS



### III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo, nivel y diseño de investigación

##### a) Tipo y nivel de Investigación

La presente investigación es del tipo de investigación científica aplicada, porque hace parte de la búsqueda del conocimiento estratégico para el desarrollo. El nivel de investigación es descriptivo- correlacional, ya que en primer lugar se operacionalizan datos y medidas, luego se procede a determinar la asociación o relación entre los factores económicos y sociales y las disparidades territoriales económicas en el Perú. Este tipo y nivel de investigación, permite conocer el comportamiento de la variable de interés a partir del comportamiento de las variables vinculadas (Hernandez,2014).

Asimismo, esta investigación aplica el método hipotético- deductivo y tiene un enfoque cuantitativo, porque se pone a prueba las hipótesis derivadas de la teoría; es decir, se trata de encontrar evidencia empírica que refute o prueba falsa las afirmaciones planteadas en calidad de hipótesis (Mendoza,2014); para lo cual se recolecta datos de fuente secundaria durante el periodo 2012-2021, que permitirán realizar las mediciones correspondientes.

##### b) Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental de corte transversal y longitudinal, puesto que, no se manipulan ninguna de las variables en los años que comprende el estudio: 2012-2021, como lo indica Hernández (2016) solo se observan las situaciones ya existentes y no se tiene el control directo sobre las variables ni se puede influir en las mismas. Es de corte transversal, dado que se analiza la situación de las disparidades territoriales en un momento dado (año 2021), y de corte longitudinal debido a que recaba información en varios momentos sobre las tendencias y los factores asociados al fenómeno.

### **3.2 Unidad de análisis**

La unidad de análisis de la presente investigación es cada uno de los 24 departamentos del Perú y la provincia constitucional del Callao.

### **3.3 Población de estudio**

La población de estudio de la presente investigación está conformada por los 24 departamentos del Perú: Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes, Ucayali y la provincia constitucional del Callao.

Según los datos estimados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población nacional fue de 33 035 304 habitantes para el año 2021, los cuales se ubican dentro de una superficie territorial de 1 285 215.6 km<sup>2</sup> y están distribuidos espacialmente en tres regiones naturales: Costa, Sierra y Selva, caracterizadas por su biodiversidad minera, energética, pesquera, agraria y forestal (INEI, 2013). La densidad poblacional en el país asciende a 25.7 hab/km<sup>2</sup>, es decir que por cada kilómetro cuadrado de superficie existen 25 habitantes.

### **3.4 Muestra de estudio**

No aplica a la presente investigación.

### **3.5 Técnica de recolección de los datos**

La técnica de investigación consiste en el procedimiento realizado en la obtención de información y de datos. (Arias,2012), esta investigación emplea datos de fuentes secundarias provenientes de instituciones y organismos tanto públicos como privados como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Sistema de Información Regional para la toma

de decisiones (SIRTOD), los Gobiernos Regionales, Cámaras de Comercio y data estadística de repositorios que brinden información respecto a las variables de interés.

El instrumento que se utilizó en la investigación para recopilar los datos de las variables fue la ficha de recolección de datos (Anexo 3), mediante la cual se seleccionó, ordenó y clasificó los datos consultados, facilitando el procesamiento y análisis de los mismos.

### **3.6 Técnica de análisis e interpretación de datos**

Para realizar el análisis e interpretación de la información y los datos recopilados, inicialmente se trabajó en Excel a fin de sistematizar la información de las variables de estudio en periodos anuales que inician el año 2012 y culminan el año 2021, posteriormente se exporta al programa econométrico STATA 16 con el objetivo de calcular el puntaje de cada índice (Índice de Concentración Geográfica, Índice de Disparidades Económicas y el Índice de Desarrollo Regional), así mismo el programa permite obtener gráficos y mapas que facilitan el análisis descriptivo.

Posteriormente, se evalúa las tendencias de los principales índices de disparidades territoriales, con el fin de conocer su comportamiento y evolución durante el periodo de referencia.

Finalmente, para el análisis de los factores asociados a las disparidades territoriales económicas en el Perú se realiza un análisis correlacional para hallar y determinar el nivel de asociación o relación entre los factores económicos y sociales, mediante el test de correlación de Pearson

### **3.7 Métodos de estimación**

Para el cálculo de las disparidades territoriales económicas en el Perú se utilizó el Índice de Concentración Geográfica (ICG) de la población y el PBI, el Índice de Disparidades Económicas (IDE) y el Índice de Desarrollo Regional (IDR), dichos índices

fueron calculados para el periodo 2012-2021 y permitieron el análisis de la situación y las tendencias.

La construcción del Índice de Concentración Geográfica (ICG) se enmarca en la metodología planteada por Spiezia (2002) y para su estimación se utilizó como variables la superficie, la población y el Producto Bruto Interno. La implementación del ICG para el caso peruano implicó algunos ajustes, tales como la estimación de las diferencias absolutas del peso relativo de la población o el PBI y la superficie relativa de cada departamento, en lugar de la suma de diferencias, debido a que se estimó el ICG a nivel departamental y no a nivel nacional.

Tanto para el cálculo del ICG de la población y la producción, se estimó la concentración geográfica a través de un coeficiente que resulta de las diferencias absolutas del peso relativo de la población o el PBI ( $y_i$ ) y la superficie relativa de cada departamento ( $a_i$ ), de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$ICG = |y_i - a_i|$$

Para facilitar la lectura, los resultados fueron ordenados en una escala de 0 a 100, con el fin de observar la desproporción entre las variables utilizadas, siendo 0 un puntaje que indica el hipotético de una proporción total y 100 un puntaje que señala una desproporción total.

En cuanto al Índice de Disparidades Económicas (IDE), su estimación también implicó algunos ajustes, en primer lugar, en base a los aportes de Gluschenko (2018) a fin de aminorar los sesgos en la estimación de disparidades no se utilizaron las ponderaciones diferenciadas y se consideró que cada territorio tiene el mismo peso relativo. (CEPAL, 2022); y en segundo lugar, en vez de realizar la suma de diferencias absolutas entre el PBI per cápita de cada departamento y el promedio nacional del PBI per cápita, se estima el coeficiente a nivel departamental, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IDE = 100 \frac{1}{Y} (|y_i - Y_i|)$$

Donde:

IDE: Índice de Disparidades económicas territoriales

$y_i$ : PBI per cápita del departamento i

$Y$ : promedio nacional del PBI per cápita

En ese sentido, este índice demuestra la dispersión del PBI per cápita de cada territorio respecto a la media nacional, cuando el valor es cercano a 0 significa que el PBI per cápita del territorio es idéntico al PBI per cápita promedio nacional y este irá incrementando conforme las diferencias entre el PBI per cápita aumenten. (Krueger, 2011; CEPAL, 2022)

Respecto al Índice de Desarrollo Regional (IDR), como se ha mencionado en el capítulo anterior su estimación se basa en la metodología planteada por la CEPAL (2015), sin embargo, para su implementación al caso peruano se realizaron algunos ajustes, tales como cambios de indicadores; en ese sentido, la “tasa de mortalidad infantil” se reemplaza por la tasa de desnutrición infantil, puesto que, en la actualidad gracias a la mejora en tecnologías médicas, el mayor acceso a servicios como agua y servicio de salud, ha permitido que la tendencia de la tasa de mortalidad disminuya sustancialmente, siendo ahora una variable poco representativa de la situación del nivel de vida de la población.

Adicionalmente, se modificó la “tasa de ocupación” por la tasa de empleo adecuado, debido a que la elevada informalidad en la economía peruana desempeña un papel importante en la información del mercado de trabajo, generando estadísticas fragmentadas y superficiales. Por lo que, la tasa de empleo adecuado expresa de mejor manera la satisfacción de las condiciones laborales mínimas en una economía caracterizada por un empleo mayoritariamente informal donde persisten las malas condiciones laborales y la exclusión de los sistemas de protección social. (INEI, 2000)

Es así que, considerando los cambios realizados, los indicadores seleccionados para la estimación del IDR son los siguientes:

- ❖ PBI per cápita sin minería
- ❖ Porcentaje de la población rural
- ❖ Tasa de empleo adecuado
- ❖ Tasa de analfabetismo
- ❖ Población con educación superior
- ❖ Tasa de desnutrición crónica
- ❖ Esperanza de vida
- ❖ Tasa de homicidios
- ❖ Hogares sin agua interior
- ❖ Hogares con computador

Para la estimación del IDR primero se normalizaron los valores de los 10 indicadores a una escala entre 0 y 1, con el objetivo de poder comparar los indicadores con distintas unidades de medida, se aplicó el método min-max, como se muestra en la siguiente ecuación (CEPAL, 2015):

$$y_{ir}^t = \frac{x_{ir}^t - \min(x_r^t)}{\max_r(x_q^t) - \min_r(x_q^t)}$$

Donde:

t: año

$y_{ir}^t$ : valor normalizado

$x_{ir}^t$ : valor del indicador

$\min_r(x_q^t)$ : es el valor mínimo del indicador

$\max_r(x_q^t)$ : es el valor máximo del indicado

Seguidamente se suman los valores obtenidos del proceso de normalización con base en un sistema de ponderaciones homogéneas:

$$IDR = \frac{\sum_{i=1}^N w_i y_{ir}^t}{\sum_{i=1}^N w_i}$$

Donde n representa el número de indicadores,  $y_{ir}^t$  el valor normalizado de cada variable,  $w_i$  es el valor de cada variable. Finalmente, se construyen rangos con la distribución final del IDR ordenados de mayor a menor, para dividirla en quintiles de acuerdo a las siguientes categorías: Alta, Medio-alto, Media, Medio -bajo, Bajo (CEPAL, 2015).

Por último, con el fin de responder a la hipótesis planteada sobre los factores asociados a las disparidades territoriales económicas se hace uso del Índice de Disparidades Económicas para conocer el grado de asociación con las variables de estudio planteadas, mediante un análisis de correlación.

### **3.8 Delimitación de la investigación**

#### **Delimitación espacial**

La investigación toma en cuenta para su análisis los 24 departamentos del Perú y la provincia constitucional del Callao.

#### **Delimitación temporal**

La investigación realizará un análisis de la situación de las disparidades territoriales económicas en el Perú en el año 2021, las tendencias y los factores asociados durante el periodo 2012-2021.

### **3.9 Limitaciones de la investigación**

Durante la elaboración de la investigación se tuvieron las siguientes limitaciones:

- Información y datos muy dispersos, que han requerido labores de sistematización.
- Escasez de estudios, documentos e investigaciones nacionales y locales afines al tema de interés.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1 Caracterización

La gran extensión territorial del Perú permite la coexistencia de unidades territoriales con características diversas, dentro de los 1 285 215.6 km<sup>2</sup> el territorio peruano alberga una singular diversidad biológica y geográfica que permite una división en tres regiones naturales: Costa, Sierra y Selva. (INEI, 2013)

**Figura 3**  
*Mapa del Perú*



*Nota:* INEI (2014).

Además, el territorio peruano se encuentra dividido política y administrativamente en 24 departamentos y 1 provincia constitucional desde el año 1980 (Córdova, 1994), para la presente investigación se consideró la siguiente clasificación 10 departamentos conforman la región de la Costa: Ica Arequipa, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Piura, Tacna, Tumbes y el Callao; 10 en la región sierra: Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco,



Huánuco, Huancavelica, Junín, Pasco y Puno; 5 en la región Selva: Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali (INEI, s.f).

#### 4.1.1 Características demográficas

La población total en el Perú de acuerdo al último censo nacional realizado en el año 2017, ascendió a 31 237 385 habitantes, mostrando un incremento respecto al censo anterior de 3 016 621 habitantes, en promedio la población se incrementó a una tasa anual de 1%; sin embargo, si observa las cifras del censo del año 1993 se puede deducir que hubo una reducción en la tasa de crecimiento poblacional, según el INEI (2017) dicha tendencia se puede explicar por una reducción de los niveles de fecundidad.

**Tabla 2**

*Perú: Población Total y Tasa de Crecimiento Promedio Anual 1993-2017*

| <b>Año</b> | <b>Población Total<br/>(habitantes)</b> | <b>Incremento<br/>Intercensal<br/>(habitantes)</b> | <b>Tasa de Crecimiento<br/>Promedio Anual (%)</b> |
|------------|---|--|---|
| 1993       | 22 639 443                              | 5 581 321  | 1.6   |
| 2007       | 28 220 764                              | 3 016 621  | 1.0   |
| 2017       | 31 237 385                              |  |   |

*Nota:* Elaboración propia en base al INEI- CNPV 2007 y 2017

A nivel de distribución espacial, la población censada que se asentó en las zonas urbanas en el año 2017 representó el 79% de la población total, mientras que la población asentada en zonas rurales representó solo el 21%. Si se analiza el comportamiento de la población urbana y rural durante los 2 últimos censos, se puede describir que presentan tendencias diferentes, por su parte la población urbana censada aumentó en 17.2% y la población rural disminuyó en 19.4%.

**Tabla 3***Perú: Población según grandes grupos de edad y sexo, por años censales 1993-2017*

| Grandes grupos<br>de edad y sexo              | 1993       |      | 2007       |      | 2017       |      |
|---|------------|------|------------|------|------------|------|
|   | Personas   | %    | Personas   | %    | Personas   | %    |
| HOMBRE  | 10.956.375 | 100  | 13.622.640 | 100  | 14.450.757 | 100  |
| 0-14  | 4.139.206  | 37,8 | 4.259.594  | 31,3 | 3.938.412  | 27,3 |
| 15-64   | 6.330.010  | 57,8 | 8.518.103  | 62,5 | 9.353.084  | 64,7 |
| 65 a más                                      | 487.159    | 4,4  | 844.943    | 6,2  | 1.159.261  | 8    |
| MUJER   | 11.091.981 | 100  | 13.789.517 | 100  | 14.931.127 | 100  |
| 0-14  | 4.016.170  | 36,2 | 4.097.939  | 29,7 | 3.815.639  | 25,6 |
| 15-64   | 6.536.851  | 58,9 | 8.771.834  | 63,6 | 9.815.678  | 65,7 |
| 65 a más                                      | 538.960    | 4,9  | 919.744    | 6,7  | 1.299.810  | 8,7  |
| ÍNDICE DE<br>MASCULINIDAD<br>AD <sup>1/</sup> | 98.8       | --   | 98.8       | --   | 96.8       | --   |

<sup>1/</sup> Índice de masculinidad= Hombre/mujeres \*100

*Nota:* Elaboración propia en base al INEI-CNPV 1993,2007 y 2017

De la tabla 3 se desprende que, la proporción de hombres y mujeres en el Perú es muy similar, el índice de masculinidad precisa que, existe una ligera mayoría de mujeres respecto a los hombres. Asimismo, también se desprende que la proporción de población de niños (0-14 años) tiende a declinar entre 1993 y 2017. Contrariamente la población de adultos mayores (65 años y +) tiende a aumentar, dando signos de inicios de envejecimiento de la población peruana, sobre todo sobre todo entre las mujeres.

La edad de la población que más creció está en el rango de 15 a 64 años, lo que contempla a la población femenina en edad productiva, así como también a la población que representa la fuerza laboral. Sin embargo, se ha registrado una reducción en la cantidad de población menor de 15 años siendo una cifra cada vez menor respecto al censo anterior, lo cual indica una disminución en la tasa de natalidad.

De acuerdo al último censo, entre los departamentos con mayor población menor de 15 años se encuentra casi todos los de la región selva (Ucayali, Amazonas, Loreto y San Martín), mientras que Lima, Tacna, Moquegua y el Callao tienen la mayor cantidad de población entre 15 y 64 años.

#### **4.1.2 Características sociales**

##### **Índice de Desarrollo Humano (IDH)**

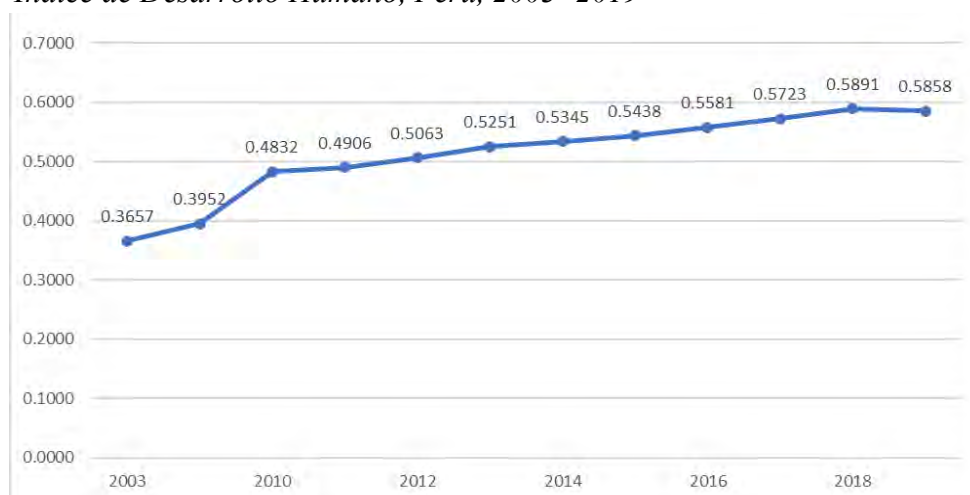
Este es un indicador muy importante del desarrollo, el cual más que medir el lado económico mide la parte social por medio de la salud, educación y los ingresos. A nivel mundial el Perú tiene el puesto 84 en el ranking, en el cual se consideraron variables como la esperanza de vida, la cual se ha incrementado con los años manteniéndose en un promedio de 75 años.

En educación están las variables: población de 18 años con educación secundaria completa y los años de educación de la población de 25 a más años, de igual manera se ha incrementado pasando de 60.81% a 67.67 % y de 8 años a 9 años durante los periodos 2003 y 2019 respectivamente, lo cual indica que hay una mayor cantidad de población que no solo accede a educación, sino que también tratan de culminar sus estudios básicos.

Por último, se considera en este indicador los ingresos familiares per cápita, que han mostrado una tendencia creciente significativa, siendo el 2003 el ingreso familiar per cápita de 367.50 soles, alcanzando posteriormente en el año 2019 a 1032.16 soles, lo que significa que las familias tienen mayor capacidad adquisitiva.

Es así que el Perú al tener una mejora en indicadores relevantes como los antes mencionados, ha logrado incrementar su nivel de desarrollo y se observa que más adelante la tendencia se mantendrá positiva.

**Figura 4**  
*Índice de Desarrollo Humano, Perú, 2003- 2019*



*Nota:* Elaboración propia en base a PNUD (2019).

## **Pobreza**

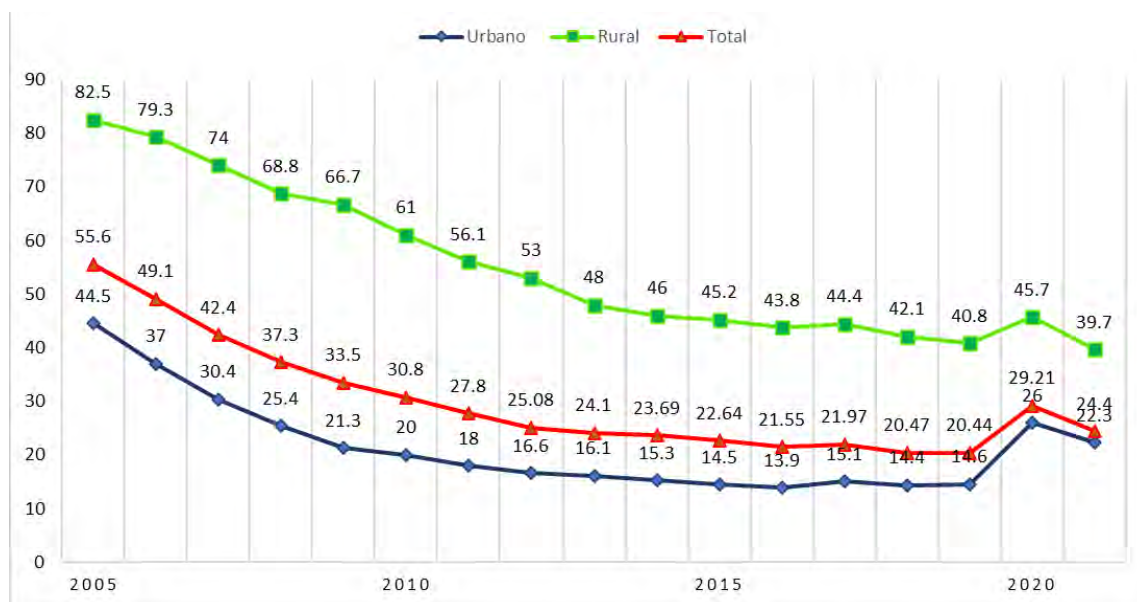
La pobreza monetaria en el Perú ha tenido una considerable reducción desde los años 2000, pasando del 55.6% el 2005 al 25.9% el 2021, en definitiva, es uno de los indicadores en los que se ha ido trabajando, mediante programas sociales y otras políticas que han ido acortando las brechas cada vez más. Sin embargo, a partir del año 2011 se ha podido apreciar una disminución en la tasa de variación a la que se redujo inicialmente la pobreza, ya que antes bajaba en casi un 10% y desde el 2011 solo entre 1% y 2%.

Como lo muestra la figura 4 la llegada del COVID-19 hizo que nuevamente sea notoria la pobreza al tener un repunte hasta casi el 30% a nivel nacional, siendo mayormente perjudicados los habitantes de las zonas urbanas, donde aumentó la pobreza en un 12% aproximadamente (14.6% en 2019 a 26% el 2020) en comparación a las zonas rurales (de 40.8% el 2019 a 45.7% el 2020). No obstante, la tendencia de la pobreza del área rural sigue siendo superior por mucho.

Es relevante hacer hincapié en que el umbral de pobreza para el año 2021 es la canasta básica equivalente a S/.378 soles mensuales por habitante, mientras que el de la extrema pobreza es S/.201 soles de acuerdo al INEI.

**Figura 5**

*Pobreza monetaria total según área, 2005- 2021 (porcentajes)*



*Nota:* Elaboración propia en base al IPE- INEI (2021)

## Desnutrición

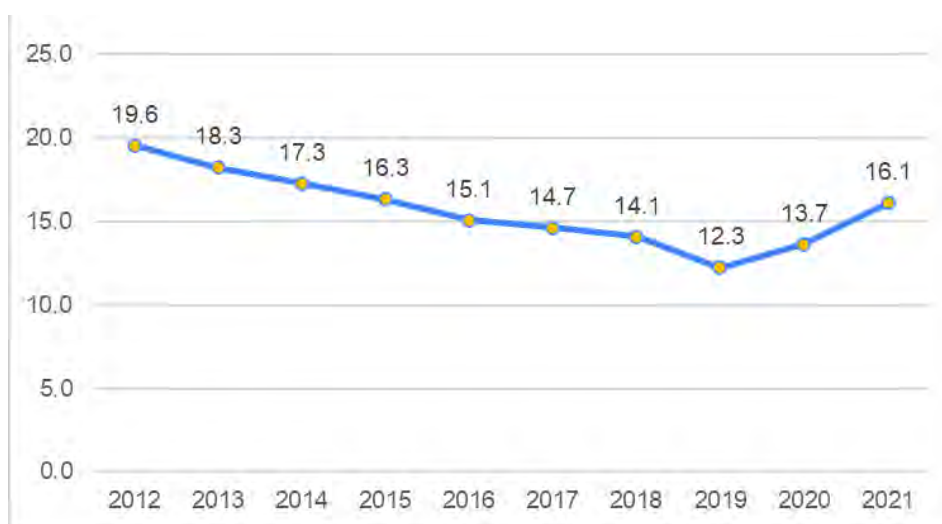
La desnutrición crónica es uno de los indicadores esenciales dentro del ámbito de la salud, el cual al igual que la pobreza se ha ido reduciendo gracias a la intervención de programas y la mayor información de la población.

El punto más bajo se mostró en el año 2019 con un 12.3%, no obstante, los años siguientes se observa un incremento, esto debido a la presencia del COVID-19 que causó un incremento de la pobreza, el insuficiente acceso a servicios básicos y la reducción de los ingresos en muchas familias, que no permitió a muchas familias tener una adecuada alimentación, afectando principalmente a los niños y niñas menores de 5 años, población considerada como vulnerable.

Es así que el 2021 la tasa de desnutrición alcanzó al 16.1% de niñas y niños menores de 5 años, además según el informe del INEI (2021) el área rural fue el más afectado con el 24.4% de la población menor a 5 años, en comparación con el área urbana que alcanzó el 6.8%. Asimismo, se identificó que los departamentos que han mantenido un mayor porcentaje de desnutrición a lo largo del tiempo son Loreto (promedio de 23.9%), Cajamarca (promedio 27.2%) y principalmente Huancavelica (promedio 33.5%).

### Figura 6

*Desnutrición crónica en menores de 5 años, 2005- 2021 (porcentajes)*



*Nota:* Elaboración propia en base al INEI (2021)

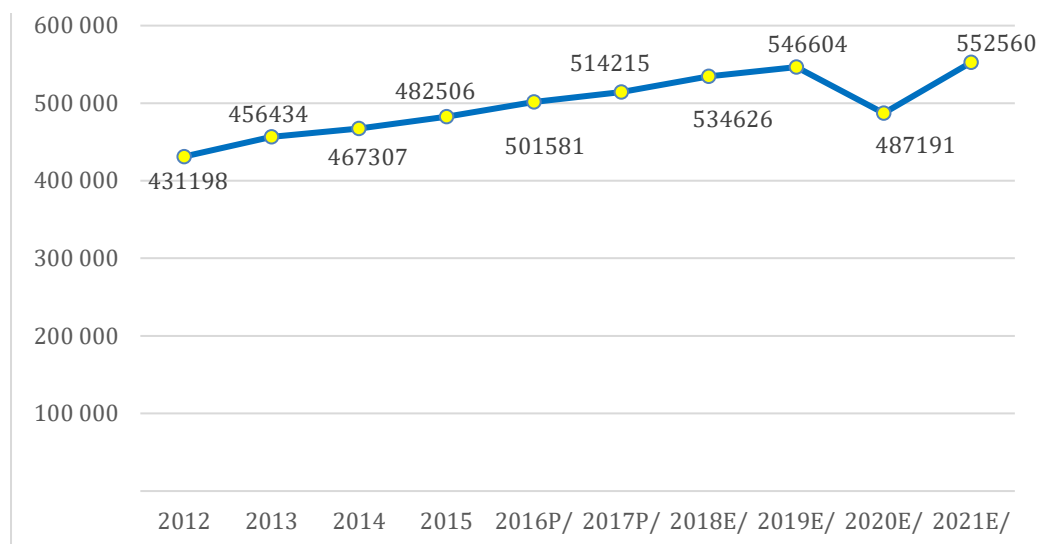
#### 4.1.3 Características económicas

##### Producto Bruto Interno

El Producto Bruto Interno (PBI) en el Perú para el año 2021 alcanzó un total de 552 mil 560 millones de soles (a precios constantes del año 2007), un 28% más de lo registrado en el año 2012 (431 mil 198 millones de soles), reflejando así, un crecimiento promedio anual de 2.8 puntos porcentuales. Según cifras mostradas por el INEI, el PBI presentó una tendencia ligeramente creciente en el período 2012-2021 a excepción del año 2020, esta contracción estuvo relacionada con los impactos de la pandemia por COVID-19.

**Figura 7**

*Evolución del PBI a precios constantes de 2007, 2012-2021  
(millones de soles)*



*Nota:* Elaboración propia en base al INEI (2022)

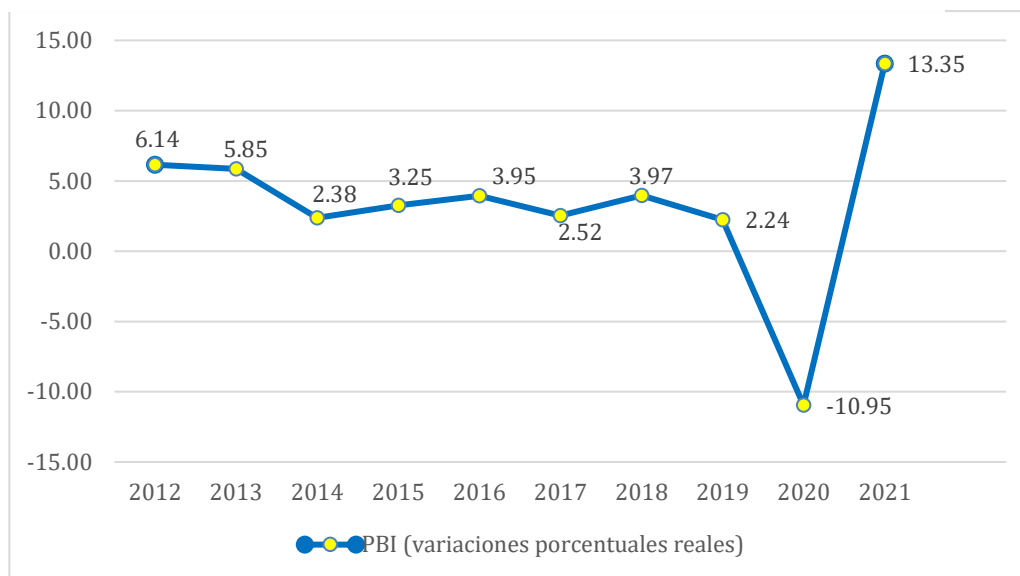
La CEPLAN (2021) precisa que la economía peruana durante en el periodo 2014 -2019 se caracterizó por presentar tasas de crecimiento alrededor del 3% anual, cifras menores a las registradas en la década previa, esto debido a que la economía mostró una desaceleración como efecto de la disminución del precio internacional de los commodities, particularmente del cobre, una de las principales materias primas exportadas, esta situación generó una disminución en la inversión privada y consecuentemente en los ingresos fiscales así como en el consumo.

En ese contexto, el surgimiento de la pandemia por COVID- 19 impactó negativamente en el comportamiento de la economía, las medidas impuestas para controlar el brote de coronavirus como el confinamiento, el cierre de fronteras, las cuarentenas y las restricciones sociales afectaron severamente el desenvolvimiento de los sectores económicos, en particular al sector turismo y servicios, limitando así el desarrollo de actividades económicas, afectando a la inversión, al empleo y reduciendo el ingreso de la población.

La economía peruana, como se muestra en la figura 6 se contrajo en -10.95%, siendo uno de los resultados más elevados de América Latina. (BCRP, 2023).

### Figura 8

*Tasa de Crecimiento del PBI, 2012-2021 (variación % real)*



*Nota:* Elaboración propia en base a datos del BCRP (2023)

De acuerdo con las cifras oficiales del BCRP para el año 2021 la tasa de crecimiento del PBI a precios corrientes, se incrementó en 24.3% al pasar de -10.95% en 2020 a 13.35% en 2021, al contrastar estos datos con el comportamiento de la economía, se identifica que este incremento está asociado a la reactivación económica realizada para atenuar los efectos derivados de la primera ola de la pandemia por COVID-19, así como a la disminución de restricciones, el inicio de la vacunación y la reactivación de la economía mundial (INEI,2022).

### Producto Bruto Interno por departamentos

De acuerdo a las estadísticas mostradas por el INEI, para el año 2012, como se muestra en la tabla 4 a nivel departamental Lima tuvo la participación más elevada a nivel nacional en el PBI alcanzando el monto de 171 mil 525 millones de soles, un 43.82% del total, seguido de Arequipa que registró un total de 22 mil 33 millones de soles, un 5.63%, por su parte la provincia constitucional del Callao fue la tercera con mayor participación a nivel nacional (4.62%) registrando un total de 18 mil 70 millones de soles. En el mismo año, los



departamentos que registraron la menor participación fueron: Madre de Dios con un 0.50% del total nacional, en cifras absolutas 1 950 millones de soles y el departamento de Apurímac con 2 mil 110 millones de soles, representando solo el 0.54%.

Para el año 2021, como se observa Lima sigue liderando la participación a nivel nacional con un 43.93%, 220 mil 383 millones de soles, Arequipa por su parte sigue ocupando el segundo lugar con 29 mil 989 millones de soles (5.98%), sin embargo La Libertad fue el tercer departamento con mayor participación con 23 mil 571 millones (4.70%) desplazando así al Callao, en contraste, los departamentos de Tumbes, Amazonas y Huancavelica fueron los que registraron los valores más bajos, 0.55%, 0.62% y 0.70% respectivamente.

**Tabla 4***Perú: PBI 2012-2021, participación por departamentos (porcentajes)*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 0,65        | 0,65        | 0,65        | 0,67        | 0,63        | 0,61        | 0,63        | 0,64        | 0,64        | 0,68        |
| Áncash              | 4,51        | 4,51        | 4,47        | 3,79        | 4,01        | 4,03        | 4,13        | 4,26        | 4,03        | 4,23        |
| Apurímac            | 0,54        | 0,54        | 0,57        | 0,58        | 0,60        | 1,39        | 1,65        | 1,47        | 1,44        | 1,45        |
| Arequipa            | 5,63        | 5,63        | 5,47        | 5,38        | 5,37        | 6,50        | 6,57        | 6,48        | 6,32        | 5,97        |
| Ayacucho            | 1,15        | 1,15        | 1,19        | 1,15        | 1,18        | 1,14        | 1,17        | 1,18        | 1,19        | 1,17        |
| Cajamarca           | 2,88        | 2,88        | 2,68        | 2,57        | 2,46        | 2,32        | 2,33        | 2,30        | 2,31        | 2,33        |
| Callao              | 4,62        | 4,62        | 4,64        | 4,69        | 4,61        | 4,54        | 4,58        | 4,57        | 4,52        | 4,25        |
| Cusco               | 4,52        | 4,52        | 5,01        | 4,90        | 4,81        | 4,81        | 4,61        | 4,46        | 4,43        | 4,36        |
| Huancavelica        | 0,80        | 0,80        | 0,77        | 0,78        | 0,75        | 0,71        | 0,72        | 0,72        | 0,71        | 0,74        |
| Huánuco             | 1,12        | 1,12        | 1,12        | 1,13        | 1,17        | 1,17        | 1,25        | 1,24        | 1,22        | 1,23        |
| Ica                 | 3,34        | 3,34        | 3,48        | 3,50        | 3,49        | 3,36        | 3,46        | 3,49        | 3,55        | 3,52        |
| Junín               | 2,74        | 2,74        | 2,68        | 2,93        | 3,29        | 3,13        | 3,20        | 3,18        | 3,08        | 3,13        |
| La Libertad         | 4,78        | 4,78        | 4,72        | 4,68        | 4,63        | 4,49        | 4,45        | 4,49        | 4,55        | 4,79        |
| Lambayeque          | 2,50        | 2,50        | 2,45        | 2,45        | 2,47        | 2,43        | 2,43        | 2,43        | 2,44        | 2,56        |
| Lima                | 43,82       | 43,82       | 43,82       | 44,47       | 44,33       | 43,79       | 43,46       | 43,63       | 43,86       | 43,57       |
| Loreto              | 2,10        | 2,10        | 2,06        | 2,07        | 1,96        | 1,67        | 1,73        | 1,84        | 1,88        | 1,81        |
| Madre de Dios       | 0,50        | 0,50        | 0,54        | 0,45        | 0,54        | 0,58        | 0,52        | 0,46        | 0,43        | 0,36        |
| Moquegua            | 1,98        | 1,98        | 2,08        | 1,98        | 1,98        | 1,89        | 1,86        | 1,81        | 1,69        | 1,94        |
| Pasco               | 1,25        | 1,25        | 1,18        | 1,19        | 1,19        | 1,17        | 1,14        | 1,10        | 1,09        | 1,00        |
| Piura               | 4,36        | 4,36        | 4,29        | 4,43        | 4,31        | 4,15        | 3,95        | 4,06        | 4,15        | 4,22        |
| Puno                | 1,98        | 1,98        | 2,01        | 2,01        | 1,94        | 1,99        | 2,02        | 1,99        | 1,97        | 1,97        |
| San Martín          | 1,21        | 1,21        | 1,17        | 1,22        | 1,25        | 1,23        | 1,27        | 1,25        | 1,22        | 1,32        |
| Tacna               | 1,41        | 1,41        | 1,40        | 1,44        | 1,51        | 1,43        | 1,41        | 1,46        | 1,76        | 1,92        |
| Tumbes              | 0,62        | 0,62        | 0,60        | 0,62        | 0,58        | 0,55        | 0,57        | 0,57        | 0,59        | 0,57        |
| Ucayali             | 0,99        | 0,99        | 0,95        | 0,94        | 0,95        | 0,92        | 0,92        | 0,91        | 0,93        | 0,91        |
| <b>Total</b>        | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>  |

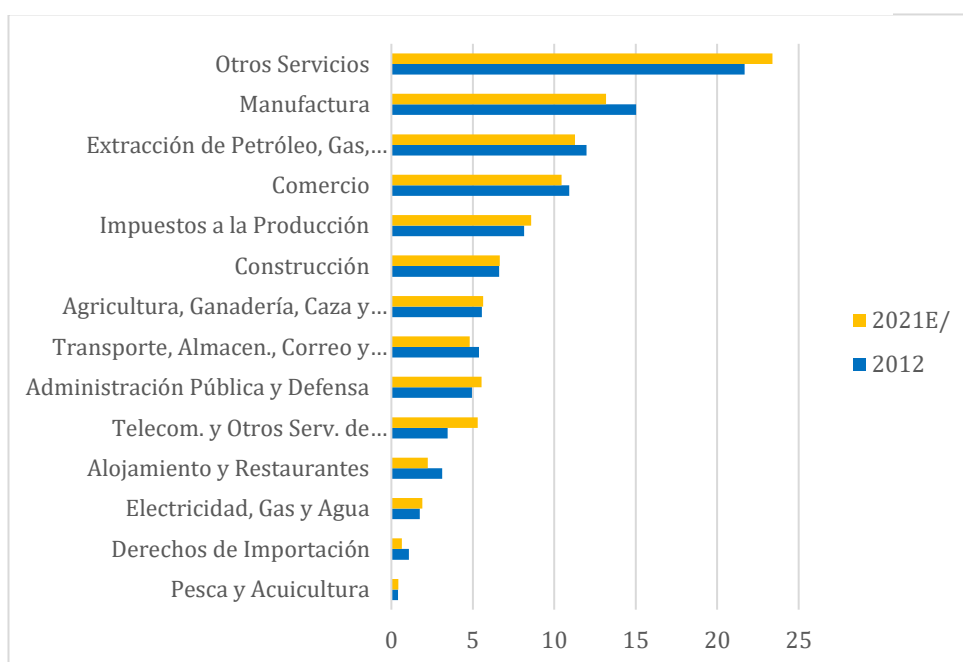
*Nota:* Elaboración propia en base a Perú: Producto Bruto Interno por departamentos 2007-2021, INEI (2022)

## Producto Bruto Interno según actividades económicas

En base a las cifras presentadas por el INEI para el año 2012, a nivel de actividades económicas, como se muestra en la figura 7, seis actividades económicas preponderaron en el PBI nacional a precios constantes de 2007: Otros servicios (21.7%), Manufactura (15%), Actividades extractivas mineras, de petróleo y gas y otros servicios conexos (12%), Comercio (10.9%), Construcción (6.6%) y Actividades agrícolas, ganaderas, de caza y silvicultura (5.6%).

### Figura 9

*PBI según actividades económicas, 2012 y 2021 (estructura porcentual)*



*Nota:* Elaboración propia en base al INEI (2022)

Para el año 2021, se aprecia que las actividades económicas relevantes son las mismas que para el año 2012, la actividad otros servicios tuvo la mayor participación en 11 departamentos del país, los cuales fueron: Lima, Lambayeque, Cajamarca, Loreto, Puno, Ucayali, Madre de Dios, La Libertad, Piura, Tumbes y Ayacucho; por su parte la actividad manufactura registró la mayor participación en el departamento de Moquegua (44.1%), esto debido a la producción de minerales refinados y sin refinar realizada por la empresa Southern Perú Cooper Corporation (INEI, 2022).

Así también, las actividades extractivas mineras, de petróleo y gas tuvo la mayor participación en 8 departamentos: Apurímac, Pasco, Tacna, Ancash, Cusco, Arequipa, Junín e Ica; respecto a la actividad comercio se aprecia que la mayor participación a nivel nacional es del departamento de Lima con un 54.6%.

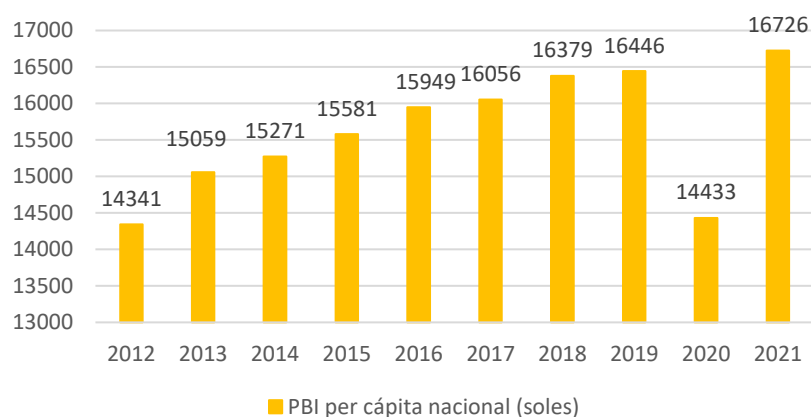
Del mismo modo, Lima registra la mayor participación a nivel nacional en la actividad construcción con un 37.3%, por otro lado, la actividad agrícola, ganadera, de caza y silvicultura fue la más preponderante en Amazonas, San Martín y Huánuco, con un 30.5%, 26.8% y 19.8% respectivamente.

### Producto Bruto Interno per cápita

El Producto Bruto Interno per cápita es una de las herramientas más usadas para conocer el grado de desarrollo en términos económicos, de acuerdo con los datos mostrados por el INEI (2022), el año 2021 el PBI per cápita nacional ascendió a 16 726 soles a precios constantes al 2007, 17% más que la cifra registrada en el año 2012 (14 341 soles). Asimismo, respecto al año 2020 se incrementó en un 12%.

#### Figura 10

*Perú: Producto Bruto Interno per cápita, 2012-2021*  
*Valores a precios constantes al 2007*  
*(soles)*



*Nota:* Elaboración propia en base al INEI (2022)

A nivel departamental para el año 2021, el PBI per cápita más elevado se registró en: Moquegua con 47 988 soles, seguido de Tacna con 24 248 soles, Ica con 23 540 soles, Arequipa con 21 857 soles y Lima con 20 473; mientras que, los niveles más bajos fueron registrados en Puno (6 485 soles), Huánuco (6 684 soles), Huancavelica (6 803 soles), San Martín (6 960 soles) y Amazonas (7 318 soles).

### **Indicadores Laborales**

Las estadísticas sobre indicadores laborales son de gran utilidad para comprender la situación y las tendencias del mercado laboral del país.

### **Niveles de empleo**

La tabla 5 muestra a la Población Económicamente Activa según niveles de empleo durante el periodo 2012-2021, para el año 2012 a nivel nacional existían 16 millones 143 mil personas económicamente activas, de las cuales 15 millones 542 mil se encontraban ocupadas (96.3%) y 600 mil personas (3.7%) desocupadas. Asimismo, del total de ocupados 7 millones 772 mil personas tenían un empleo adecuado y 7 millones 770 mil personas se encontraban subempleadas, de los cuales 700 mil personas estuvieron subempleadas por insuficiencia de horas (subempleo visible) y 7 millones 69 mil personas subempleadas por ingresos (subempleo invisible).

Haciendo un análisis similar para el año 2021 se encontró que, de los 18 millones 149 mil de habitantes que se encontraban económicamente activos, un 94.3% se encontraban ocupados, es decir 17 millones 120 mil personas y el 5.7% restante se encontraban desocupados. Del total de personas ocupadas, 8 millones 525 personas contaban con un empleo adecuado y 8 millones 594 mil personas se encontraban subempleadas por insuficiencia de horas y por ingresos.

Si se compara el año 2021 con el año 2012, la población con empleo adecuado aumentó en 9.7% (752 mil personas) y la población subempleada en 10.6% (824 mil personas).

**Tabla 5**

*Perú: Población Económicamente Activa, según niveles de empleo, 2012-2021 (miles de personas)*

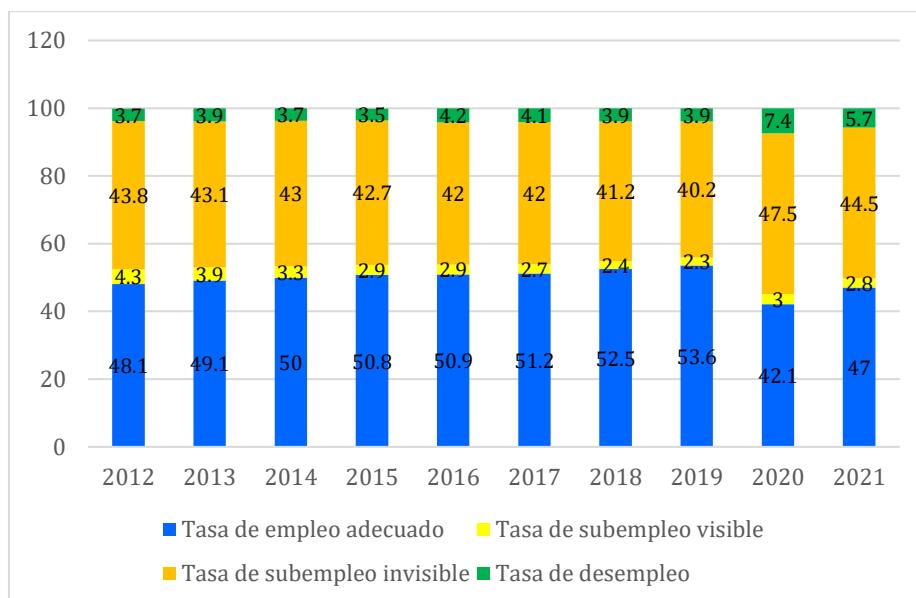
| Niveles de empleo                              | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020     | 2021        |
|--|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|
| <b>PEA total</b>                               | 16143.1 | 16326.5 | 16396.4 | 16498.4 | 16<br>903.7 | 17<br>215.7 | 17<br>462.8 | 17<br>830.5 | 16 095.0 | 18<br>149.4 |
| <b>Población Ocupada</b>                       | 15542.7 | 15682.9 | 15796.8 | 15919.2 | 16<br>197.1 | 16511.0     | 16<br>776.5 | 17<br>133.1 | 14 901.8 | 17<br>120.1 |
| Adecuadamente empleados                        | 7772.7  | 8008.5  | 8201.9  | 8386.5  | 8601.4      | 8815.9      | 9165.3      | 9558.5      | 6783.6   | 8525.5      |
| Subempleados                                   | 7770    | 7674.3  | 7594.9  | 7532.7  | 7595.7      | 7695.1      | 7611.2      | 7574.6      | 8118.2   | 8594.7      |
| Subempleo por insuficiencia de horas (visible) | 700.1   | 633.4   | 539.4   | 485.2   | 492.6       | 461.7       | 421         | 410.5       | 476.7    | 516.9       |
| Subempleo por ingresos (invisible)             | 7069.9  | 7040.9  | 7055.5  | 7047.6  | 7103.1      | 7233.4      | 7190.1      | 7164.1      | 7641.5   | 8077.8      |
| <b>Población Desocupada</b>                    | 600.3   | 643.6   | 599.5   | 579.1   | 706.6       | 704.8       | 686.3       | 697.4       | 1193.2   | 1029.3      |

*Nota:* Elaboración propia en base al INEI (2022)

Adicionalmente, si se analiza las tasas de los niveles de empleo a nivel nacional durante el periodo de referencia se aprecian importantes cambios (ver figura 9), para el año 2021 la tasa de empleo adecuado registró un 47%, que significó una disminución de 1,1 % en comparación del año 2012 (48.1%), mientras que, respecto del año 2020 aumentó en 4,9 puntos porcentuales. Por otro lado, la tasa de subempleo visible del año 2021 registró una disminución de 1,5% referente al año 2012 (4.3%), mientras que, la tasa de subempleo invisible mostró un aumento de 0,7 puntos porcentuales.

**Figura 11**

*Tasa de empleo adecuado, subempleo visible e invisible y desempleo, 2012 – 2021 (porcentajes)*



*Nota:* Elaboración propia en base al INEI (2022)

## 4.2 Los resultados del estudio

### 4.2.1 Situación de las disparidades territoriales interdepartamentales

Como primer paso se ha analizado la concentración geográfica, partiendo de la comparación de los pesos relativos de variables convencionales como la población, la superficie, la densidad, el PBI y el PBI per cápita, seguidamente se muestran los resultados obtenidos en los índices de concentración geográfica tanto de la población como del PBI; para luego calcular las disparidades territoriales a través del índice de disparidades económicas en base al PBI y, finalmente, calcular el índice de desarrollo regional.

### La Concentración Geográfica

#### a) Comparación de pesos relativos

Se realizó la comparación de pesos relativos de las variables relacionadas con el índice de concentración geográfica, tal como se aprecia en la tabla 6, donde los mayores pesos relativos tanto de la población como del PBI se encuentran en el departamento de Lima, ello quiere decir que Lima concentra una gran cantidad de población y PBI (32.74% y 43.93% respectivamente).

**Tabla 6**

Perú: Población, superficie, densidad, PBI y PBI per cápita, 2021 (En porcentajes)

| Departamento                      | Población (%) | Superficie (%) | Densidad (hab./km <sup>2</sup> ) | PBI (%)     | PBI per cápita (%) |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------------------------|-------------|--------------------|
| Amazonas                          | 1.29          | 3.05           | 10.9                             | 0.62        | 2.06               |
| Áncash                            | 3.57          | 2.79           | 32.92                            | 4.28        | 5.12               |
| Apurímac                          | 1.41          | 1.63           | 22.45                            | 1.31        | 3.96               |
| Arequipa                          | 4.14          | 4.93           | 21.66                            | 5.98        | 6.16               |
| Ayacucho                          | 2.21          | 3.41           | 16.72                            | 1.16        | 2.23               |
| Cajamarca                         | 4.66          | 2.59           | 46.4                             | 2.29        | 2.1                |
| Callao                            | 3.3           | 0.01           | 7453.9                           | 4.42        | 5.7                |
| Cusco                             | 4.1           | 5.6            | 18.88                            | 4.11        | 4.27               |
| Huancavelica                      | 1.55          | 1.72           | 23.25                            | 0.7         | 1.92               |
| Huánuco                           | 2.7           | 2.87           | 24.26                            | 1.19        | 1.88               |
| Ica                               | 2.51          | 1.66           | 39.02                            | 3.91        | 6.63               |
| Junín                             | 4.24          | 3.44           | 31.84                            | 3.18        | 3.2                |
| La Libertad                       | 6.02          | 1.98           | 78.26                            | 4.7         | 3.33               |
| Lambayeque                        | 3.98          | 1.11           | 92.68                            | 2.61        | 2.8                |
| Lima                              | 32.47         | 2.71           | 309.31                           | 43.93       | 5.77               |
| Loreto                            | 3.3           | 28.7           | 2.96                             | 1.78        | 2.3                |
| Madre de Dios                     | 0.47          | 6.64           | 1.83                             | 0.35        | 3.17               |
| Moquegua                          | 0.58          | 1.22           | 12.17                            | 1.83        | 13.52              |
| Pasco                             | 0.96          | 1.97           | 12.51                            | 1.05        | 4.71               |
| Piura                             | 5.81          | 2.79           | 53.69                            | 4.16        | 3.05               |
| Puno                              | 4.52          | 5.6            | 20.83                            | 1.94        | 1.83               |
| San Martín                        | 2.73          | 3.99           | 17.65                            | 1.26        | 1.96               |
| Tacna                             | 1.11          | 1.25           | 22.8                             | 1.77        | 6.83               |
| Tumbes                            | 0.77          | 0.36           | 54.4                             | 0.55        | 3.05               |
| Ucayali                           | 1.59          | 7.97           | 5.16                             | 0.91        | 2.44               |
| Total nacional (cifras relativas) | 100%          | 100%           | 100%                             | 100%        | 100%               |
| Total nacional (cifras absolutas) | 33 149 016    | 1 285 216      | 25.8                             | 501 663 192 | 15 134             |

Nota: Elaboración propia con base a datos del INEI (2022)

El departamento de Madre de Dios presenta los porcentajes más bajos tanto de población como de PBI y es el tercer departamento con mayor representación de superficie después de Ucayali (7.97%) y Loreto (28.7%), este último concentra la mayor extensión de superficie a nivel nacional.



En cuanto al departamento con la menor extensión territorial, es el Callao, sin embargo, su densidad es de 7, 834.26 hab/km<sup>2</sup>, lo cual indica que alberga una buena cantidad de población para el tamaño de superficie que posee.

Otro dato interesante es respecto al PBI per cápita; si bien Lima es el que posee el mayor PBI a nivel nacional, esto no sucede con el PBI per cápita, ya que el mayor peso se encuentra en Moquegua con un 13.52%, mientras que San Martín registra el porcentaje más bajo a nivel de Perú, 1.96%.

La comparación realizada en párrafos anteriores, brinda un panorama de las principales variables usadas en esta investigación y su concentración en las unidades territoriales, sin embargo, para una mejor aproximación territorial se estimó el índice de concentración geográfica tanto de la población como del PBI.

#### **b) Índice de concentración geográfica de la población**

El índice de concentración geográfica de la población a nivel de departamentos, para el año 2021, se muestra en la tabla N°7, cuyos detalles de cálculo puede verse en el Anexo N°5.

**Tabla 7**

*Departamentos del Perú: Índice de Concentración Geográfica de la Población, 2021 (Puntajes)*

| Ranking | Región | Departamento  | ICG de la población (I=100)* | Agrupación Simple        |
|---------|--------|---------------|------------------------------|--------------------------|
| 1       | costa  | Lima          | 29.77                        | Concentración Alto       |
| 2       | selva  | Loreto        | 25.40                        |                          |
| 3       | selva  | Ucayali       | 6.37                         | Concentración Medio Alto |
| 4       | selva  | Madre de Dios | 6.17                         |                          |
| 5       | costa  | La Libertad   | 4.04                         |                          |
| 6       | costa  | Callao        | 3.29                         |                          |
| 7       | costa  | Piura         | 3.02                         |                          |
| 8       | costa  | Lambayeque    | 2.87                         |                          |
| 9       | sierra | Cajamarca     | 2.07                         | Concentración Medio      |
| 10      | selva  | Amazonas      | 1.76                         |                          |
| 11      | sierra | Cusco         | 1.50                         |                          |
| 12      | selva  | San Martín    | 1.26                         |                          |
| 13      | sierra | Ayacucho      | 1.20                         |                          |
| 14      | sierra | Puno          | 1.08                         |                          |
| 15      | sierra | Pasco         | 1.01                         | Concentración Medio Bajo |
| 16      | costa  | Ica           | 0.85                         |                          |
| 17      | sierra | Junín         | 0.81                         |                          |
| 18      | costa  | Arequipa      | 0.79                         |                          |
| 19      | sierra | Áncash        | 0.77                         | Concentración Bajo       |
| 20      | costa  | Moquegua      | 0.65                         |                          |
| 21      | costa  | Tumbes        | 0.40                         |                          |
| 22      | sierra | Apurímac      | 0.21                         |                          |
| 23      | sierra | Huánuco       | 0.17                         |                          |
| 24      | sierra | Huancavelica  | 0.17                         |                          |
| 25      | costa  | Tacna         | 0.15                         |                          |

\*  $ÍCG \text{ de la Población} = | \text{Peso relativo de la población} - \text{Peso relativo de la superficie} |$

Nota: Elaboración propia en base a datos del INEI (2022)

Como se ha señalado, el ICG de la población expresa la diferencia existente entre el peso relativo de la población de un determinado departamento y la superficie que este ocupa, tomando valores en una escala de 0 a 100, donde 0 es el puntaje que

indica el hipotético de una proporción total (no hay concentración) y tiende a 100 a medida que se incrementa la desproporción (concentración máxima).

Los resultados presentados en la tabla 7 muestran que las mayores diferencias entre las variables población y superficie se dieron en el departamento de Lima con un puntaje total de 29.77 seguido de Loreto con 25.40 puntos; que al ser los valores más cercanos a 100 a nivel nacional indican que existe mayor concentración de alguna de las variables en dichos departamentos. Estos resultados son contrastables con el análisis realizado anteriormente, donde se indicó que Lima alberga la mayor cantidad de población en una superficie pequeña, mientras que Loreto destaca por poseer la mayor superficie del total nacional, no siendo así la cantidad de su población.

Por otra parte, el departamento que presenta una menor diferencia es Tacna con el puntaje de 0.15, lo que indica que hay una proporcionalidad entre la superficie y la población, ello se puede evidenciar observando que Tacna concentra el 1.11% de la población y representa el 1.25% de la superficie, siendo cifras muy cercanas.

### **c) Índice de Concentración Geográfica de la Producción (PBI)**

De manera similar al cálculo anterior, se estimó el índice de concentración esta vez por el lado de la producción para el año 2021, expresados en la tabla N° 8, cuyos detalles de cálculo se puede ver en el anexo N°6.

**Tabla 8**

*Departamentos del Perú: Índice de Concentración Geográfica de la Producción, 2021 (Puntajes)*

| Ranking | Región | Departamento  | ICG del PBI (I=100)* | Agrupación Simple        |
|---------|--------|---------------|----------------------|--------------------------|
| 1       | costa  | Lima          | 41.22                | Concentración Alta       |
| 2       | selva  | Loreto        | 26.92                |                          |
| 3       | selva  | Ucayali       | 7.06                 | Concentración Medio Alto |
| 4       | selva  | Madre de Dios | 6.29                 |                          |
| 5       | costa  | Callao        | 4.41                 |                          |
| 6       | sierra | Puno          | 3.66                 | Concentración Media      |
| 7       | selva  | San Martín    | 2.73                 |                          |
| 8       | costa  | La Libertad   | 2.71                 |                          |
| 9       | selva  | Amazonas      | 2.43                 |                          |
| 10      | sierra | Ayacucho      | 2.25                 |                          |
| 11      | costa  | Ica           | 2.25                 |                          |
| 12      | sierra | Huánuco       | 1.68                 |                          |
| 13      | costa  | Lambayeque    | 1.50                 | Concentración Medio Bajo |
| 14      | sierra | Cusco         | 1.50                 |                          |
| 15      | sierra | Áncash        | 1.49                 |                          |
| 16      | costa  | Piura         | 1.37                 |                          |
| 17      | costa  | Arequipa      | 1.05                 |                          |
| 18      | sierra | Huancavelica  | 1.02                 | Concentración Bajo       |
| 19      | sierra | Pasco         | 0.92                 |                          |
| 20      | costa  | Moquegua      | 0.61                 |                          |
| 21      | costa  | Tacna         | 0.52                 | Concentración Bajo       |
| 22      | sierra | Apurímac      | 0.31                 |                          |
| 23      | sierra | Cajamarca     | 0.30                 |                          |
| 24      | sierra | Junín         | 0.26                 |                          |
| 25      | costa  | Tumbes        | 0.19                 |                          |

\*  $ICG \text{ de la } PBI_i = | \text{Peso relativo del } PBI_i - \text{Peso relativo de la superficie} |$

*Nota:* Elaboración propia en base a datos del INEI (2022)

En este caso el ICG del PBI expresa la diferencia entre el peso relativo del PBI de un determinado departamento y la superficie que este ocupa, en base a una escala de 0 a 100, donde 0 es el puntaje que indica el hipotético de una proporción total (no hay concentración) y 100 una desproporción (concentración máxima).

Como se observa en la tabla 8 el departamento con mayor diferencia entre las variables superficie y PBI es Lima, con un valor que es casi 10 veces más que el promedio, ello se debe

a que Lima aporta el 43% del PBI nacional, pese a que su área de extensión es pequeña en comparación de Loreto que se encuentra en segundo lugar con un puntaje de 26.92, precisamente por la representación de su superficie respecto al total, ya que por el lado del PBI solo aporta un 2%.

En cuanto a la menor concentración, se vio reflejada en el departamento de Tumbes, el cual aporta el 0.55% del PBI y posee una superficie del 0.36% del total nacional, lo cual se puede evidenciar en el ranking, con una diferencia mínima de 0.19.

En resumen respecto al primer análisis realizado por el lado de la concentración geográfica de acuerdo a los resultados obtenidos en los diferentes análisis se pudo evidenciar que los departamentos con mayor diferencia entre la superficie y la población o el PBI fueron Lima y Loreto; en cambio los departamentos con una menor diferencia cambiaron de acuerdo a la variable analizada, ya que en relación a la población Tacna fue el departamento con menor concentración; mientras que, Tumbes presenta menor concentración en relación al PBI. También se puede destacar que los departamentos de la selva muestran mayores índices de concentración, debido al tamaño de sus superficies que suele ser mayor que su población o PBI.

## Disparidades Territoriales

### a) Índice de Disparidades Económicas en base al PBI por habitante

En cuando al índice de disparidades económicas (IDE), este se ha estimado para el año 2021, cuyo ranking por departamentos y agrupaciones territoriales, se presentan en la tabla N°9, pudiendo constatarse el Anexo N°6, los cálculos correspondientes

**Tabla 9**

*Departamentos del Perú: Índice de Disparidades Económicas en base al PBI por habitante, 2021 (porcentaje)*

| Ranking | Región | Departamento  | IDE* (%) | Agrupaciones Simples |
|---------|--------|---------------|----------|----------------------|
| 1       | costa  | Moquegua      | 217.10   | Muy disperso         |
| 2       | costa  | Tacna         | 60.23    | Bastante Disperso    |
| 3       | sierra | Puno          | 57.15    |                      |
| 4       | sierra | Huánuco       | 55.83    |                      |
| 5       | costa  | Ica           | 55.55    |                      |
| 6       | sierra | Huancavelica  | 55.05    |                      |
| 7       | selva  | San Martín    | 54.01    |                      |
| 8       | costa  | Amazonas      | 51.65    |                      |
| 9       | sierra | Cajamarca     | 50.81    |                      |
| 10      | sierra | Ayacucho      | 47.59    | Medio Disperso       |
| 11      | selva  | Loreto        | 46.12    |                      |
| 12      | costa  | Arequipa      | 44.43    |                      |
| 13      | selva  | Ucayali       | 42.70    |                      |
| 14      | costa  | Lima          | 35.28    |                      |
| 15      | costa  | Lambayeque    | 34.35    |                      |
| 16      | costa  | Callao        | 33.71    | Poco Disperso        |
| 17      | costa  | Piura         | 28.38    |                      |
| 18      | costa  | Tumbes        | 28.38    |                      |
| 19      | selva  | Madre de Dios | 25.67    |                      |
| 20      | sierra | Junín         | 25.02    |                      |
| 21      | costa  | La Libertad   | 21.95    |                      |
| 22      | sierra | Áncash        | 20.12    | Muy poco disperso    |
| 23      | sierra | Pasco         | 10.36    |                      |
| 24      | sierra | Apurímac      | 7.10     |                      |
| 25      | sierra | Cusco         | 0.15     |                      |

\* IDE= Índice de Disparidades Económicas

Nota: Elaboración propia en base a datos del INEI (2022)

Como se ha mencionado, el IDE muestra la dispersión del PBI por habitante de cada departamento respecto al promedio nacional, el índice toma valores cercanos a 0 cuando el PBI por habitante del departamento es idéntico al PBI promedio nacional y tiende a incrementarse a medida que las diferencias entre el PBI por habitante del departamento y el promedio nacional se incrementan.

En la tabla N°9 se observa que el departamento con mayor dispersión respecto al PBI per cápita promedio nacional es Moquegua, con un 217% de desviación promedio, ello se debe a que Moquegua tiene la mayor cantidad de PBI per cápita que es S/. 47,988.28 soles, superando por mucho el promedio nacional (S/.15,133.58 soles) asimismo en la tabla se han agrupado los departamentos de acuerdo al rango del porcentaje de desviación respecto del PBI per cápita promedio nacional. Es así que para los casos del grupo “bajo” (Apurímac y Cusco), se encuentran en los últimos puestos debido a que presentan la menor desviación con respecto al PBI per cápita promedio nacional con un 7.10% y 0.15% respectivamente, ya que las cifras absolutas de su PBI per cápita son S/.14,058.50 soles para Apurímac y S/.15,155.78 soles para Cusco, que comparados con el valor antes mencionado del PBI per cápita promedio se puede comprobar que las cifras son muy similares.

En síntesis, se puede mostrar que gran proporción de los departamentos de la sierra destacan por los bajos niveles de disparidades económicas, evidenciados en una menor dispersión de sus PBI per cápita respecto a la media nacional en comparación con los de la selva.

#### **b) Cálculo del Índice de Desarrollo Regional**

Finalmente se realizó el cálculo del índice de desarrollo regional (IDR), en la tabla N°10 presentamos Índice de Desarrollo Regional para los 24 departamentos y 1 provincia constitucional, para el año 2021, cuyos cálculos de base pueden evidenciarse en el anexo N°7

**Tabla 10***Departamentos del Perú: Índice de Desarrollo Regional, 2021 (puntaje)*

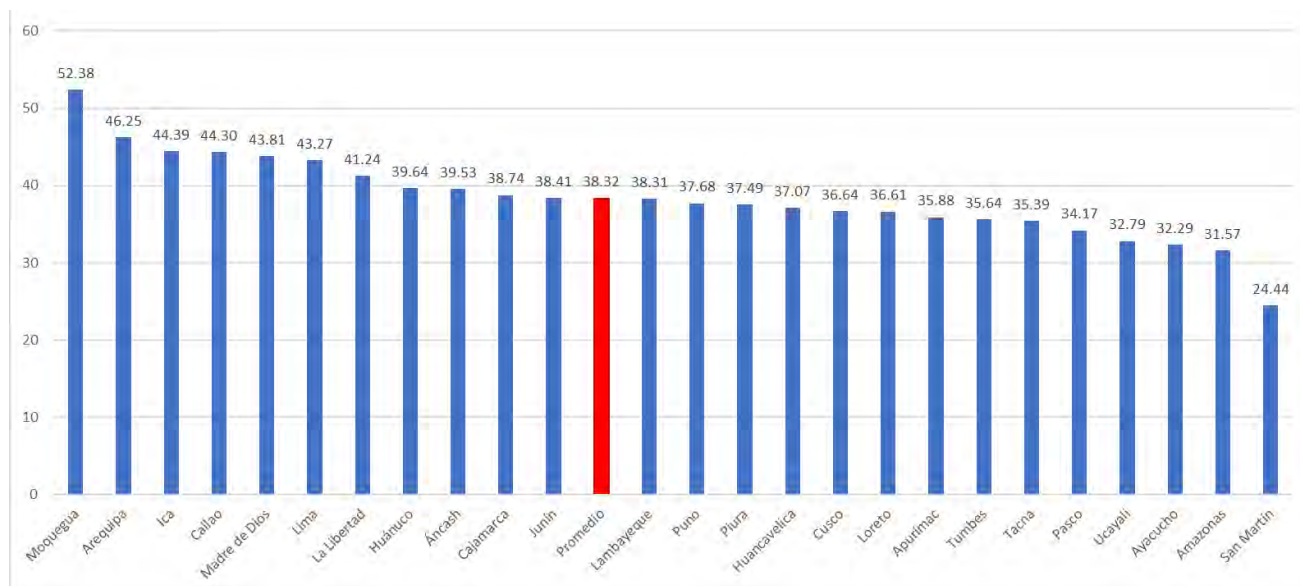
| Ranking | Región | Departamento  | Puntaje IDR (I=100) | Quintiles                    |
|---------|--------|---------------|---------------------|------------------------------|
| 1       | Costa  | Moquegua      | 52.38               | Primer Quintil (Alto)        |
| 2       | Costa  | Arequipa      | 46.25               |                              |
| 3       | Costa  | Ica           | 44.39               |                              |
| 4       | Costa  | Callao        | 44.30               |                              |
| 5       | Selva  | Madre de Dios | 43.81               |                              |
| 6       | Costa  | Lima          | 43.27               | Segundo quintil (Medio Alto) |
| 7       | Costa  | La Libertad   | 41.24               |                              |
| 8       | Sierra | Huánuco       | 39.64               |                              |
| 9       | Sierra | Áncash        | 39.53               |                              |
| 10      | Sierra | Cajamarca     | 38.74               |                              |
| 11      | Sierra | Junín         | 38.41               | Tercer quintil (Medio)       |
| 12      | Costa  | Lambayeque    | 38.31               |                              |
| 13      | Sierra | Puno          | 37.68               |                              |
| 14      | Costa  | Piura         | 37.49               |                              |
| 15      | Sierra | Huancavelica  | 37.07               |                              |
| 16      | Sierra | Cusco         | 36.64               | Cuarto quintil (Medio Bajo)  |
| 17      | Selva  | Loreto        | 36.61               |                              |
| 18      | Sierra | Apurímac      | 35.88               |                              |
| 19      | Costa  | Tumbes        | 35.64               |                              |
| 20      | Costa  | Tacna         | 35.39               |                              |
| 21      | Sierra | Pasco         | 34.17               | Quinto quintil (Bajo)        |
| 22      | Selva  | Ucayali       | 32.79               |                              |
| 23      | Sierra | Ayacucho      | 32.29               |                              |
| 24      | Selva  | Amazonas      | 31.57               |                              |
| 25      | Selva  | San Martín    | 24.44               |                              |

*Nota:* Elaboración propia en base a datos del INEI (2022)



**Figura 12**

*Índice de Desarrollo Regional, 24 departamentos y una provincia constitucional del Perú año 2021 en relación a la media nacional (I =100)*



*Nota:* Elaboración propia con base en cálculos del IDR 2021

Como se ha señalado previamente, este índice permite medir el nivel del desarrollo de un departamento, profundizando el análisis de las disparidades al considerar otras dimensiones adicionales a la económica; el puntaje obtenido en una escala de 0 a 100 se ordena en una distribución agrupada en quintiles: Alta, Medio-alto, Media, Medio -bajo, Bajo (CEPAL, 2015).

La figura N°12 al igual que la tabla N°10, muestra que los departamentos con mayor IDR pertenecen a la región costa, entre los que destacan Moquegua, Arequipa, Callao e Ica, ya que presentan puntajes superiores al promedio nacional que es 43.30. De estos cuatro departamentos el más resaltante es Moquegua por tener el mayor puntaje (52.38) y estar más cerca de 100, se puede corroborar este resultado dado que Moquegua percibe un PBI per cápita alto aun sin considerar la minería (S/.34,824 soles), además la tasa de empleo adecuado supera el 50% y más del 40% de su población goza de una educación de nivel superior al igual que los hogares que cuentan con computadoras.

En la otra cara de la situación se encuentra San Martín y Amazonas que tienen 24 y 31 puntos respectivamente, lo que indica que tienen ciertas limitaciones que reducen sus oportunidades de desarrollo, entre sus características comunes se puede ver que ambos departamentos albergan un buen porcentaje de población rural y en situación de analfabetismo, además el PBI per cápita que perciben son los más bajos del total nacional.

Adicionalmente, en la figura 11, se presentan los promedios simples de las 10 variables utilizadas en la estimación del IDR para el año 2021, según estrato de desarrollo (Alto, Medio Alto, Medio, Medio Bajo, Bajo), a partir de lo cual es posible deducir lo siguiente: primero enfocándonos en los servicios; tan solo un 6.3% de hogares no tienen acceso a agua en el estrato alto (Moquegua, Arequipa, Callao, Ica) en comparación con los otros estratos cuyos porcentajes oscilan entre 10% y 13%. Además, un 40.9% de los hogares del estrato alto cuentan con una computadora siendo la mitad de este porcentaje los hogares que cuentan con computadora dentro del estrato bajo (Pasco, Ayacucho, Ucayali, Amazonas y San Martín). En ambos indicadores se puede ver marcadas brechas.

En la dimensión de educación, el analfabetismo muestra su punto más alto (8.1%) en el estrato medio alto, ello puede deberse a efectos de la pandemia, ya que hubo una buena cantidad de población que no pudo acceder a la educación por el tema de la virtualidad. Por el contrario, el estrato alto muestra mayor cantidad de población que cuenta con educación de nivel superior, siendo el 34.7%.

Por parte de la seguridad se analizó el indicador tasa de homicidios, que en la mayoría de los estratos presenta cifras muy similares que oscilan entre 5% y 6%, con excepción del estrato alto (8.9%). En cuanto al porcentaje de población rural difiere significativamente entre los estratos alto (9%) y bajo (36.7%).

Respecto a la salud, la esperanza de vida muestra una tendencia casi lineal, lo que significa que todos los estratos comparten una proyección similar en la cantidad de años de

vida, que en promedio ronda por los 74 años. No siendo así, el caso de la desnutrición crónica que señaló que el estrato bajo presenta 4 veces más desnutrición (16%) que el estrato alto.

Por último, en el lado económico, se observa que hay una gran diferencia, ya que el estrato alto percibe un PBI per cápita de aproximadamente 10,000 soles más que los otros estratos. Un resultado similar se aprecia en el empleo adecuado que es 10% más que los otros estratos.

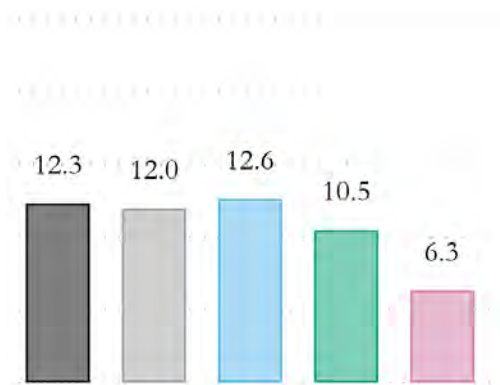
### Figura 13

Perú: Promedios simples de variables del IDR 2021, por estratos de desarrollo

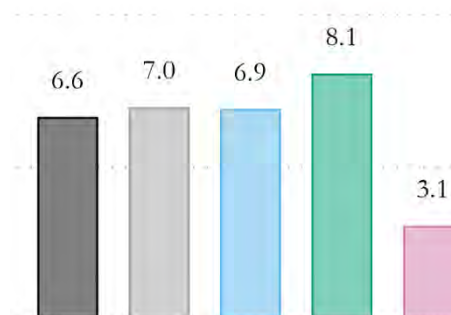
#### Estratos de Desarrollo:

■ 1 - Bajo    ■ 2 - Medio bajo    ■ 3 - Medio    ■ 4 - Medio alto    ■ 5 - Alto

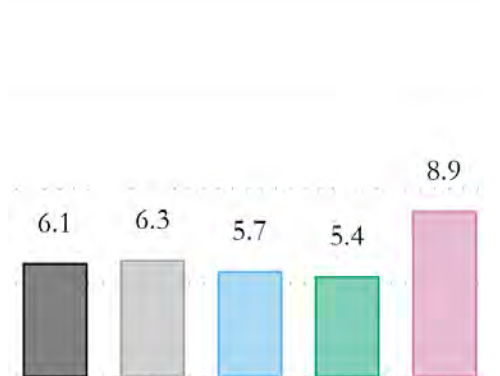
A) Hogares sin acceso al servicio de agua  
(Porcentaje)



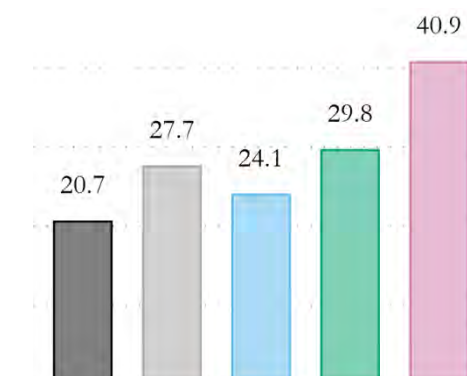
B) Analfabetismo  
(Porcentaje)



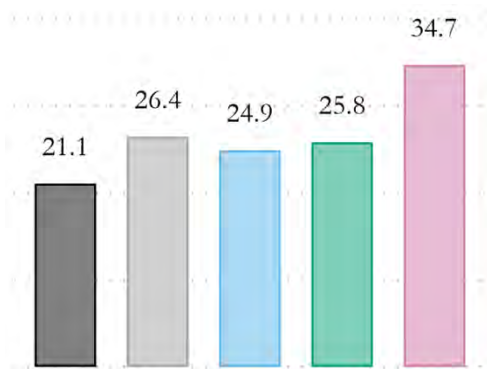
C) Homicidios  
(Porcentaje)



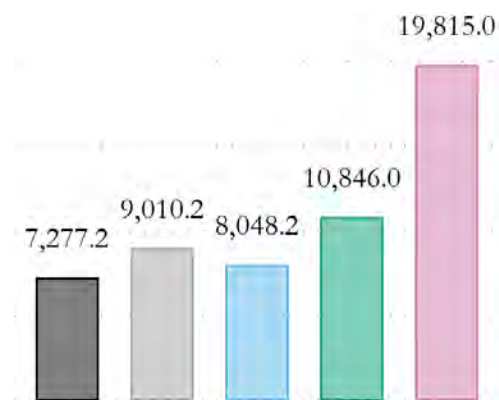
D) Hogares con computador  
(Porcentaje)



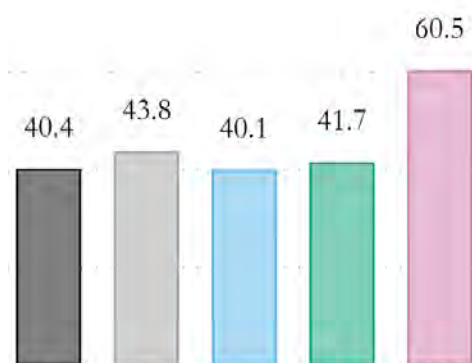
E) Población con educación superior  
(porcentaje)



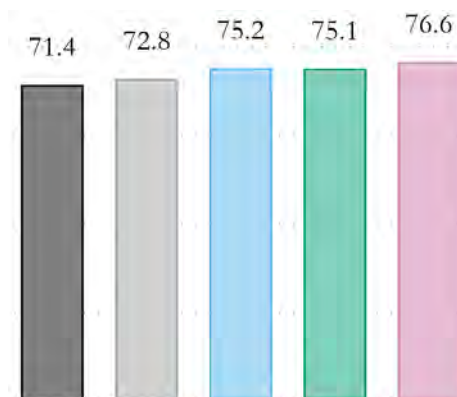
F) PBI per cápita sin minería  
(miles de soles)



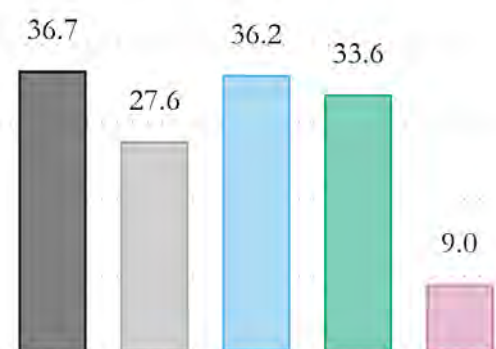
G) Tasa de empleo adecuado  
(Porcentaje)



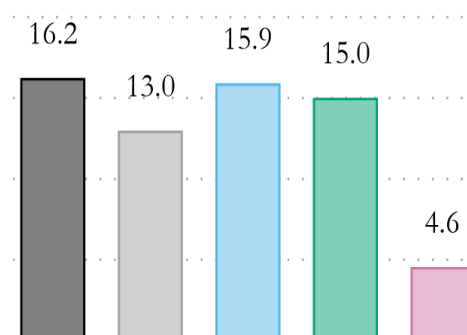
H) Esperanza de vida  
(años)



I) Población rural  
(porcentaje)



J) Tasa de desnutrición  
(porcentaje)



Nota: Elaboración propia con base en cálculos del IDR 2021

#### 4.2.2 Tendencias<sup>2</sup> de las disparidades territoriales

Los países de América Latina y el Caribe son caracterizados por ser los más desiguales del mundo (CEPAL, 2016), el Perú no es la excepción, si bien durante las últimas décadas se ha logrado mantener tasas de crecimiento positivas, aún perduran las disparidades en las distintas dimensiones de los departamentos que forman parte del territorio nacional.

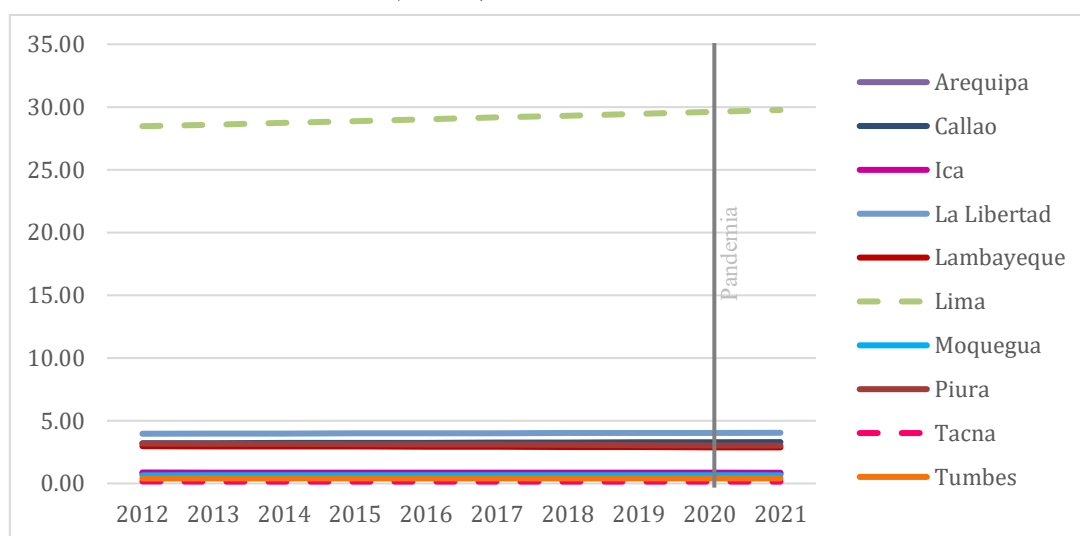
La última década vino acompañada de una importante desaceleración de los niveles de disparidad, sin embargo, a consecuencia de la pandemia por COVID -19 se observó la reversión de esta tendencia en algunos departamentos, agravando la situación e incrementando las desigualdades existentes.

##### a) Tendencia en base al ICG de la población 2012-2021

Basado en los resultados obtenidos de la estimación del ICG (anexo 5) se presentan los gráficos de tendencia, agrupados por regiones naturales para una mejor aproximación, donde la región costa abarca 10 departamentos, incluida la provincia constitucional del Callao; la sierra otros 10 y, la selva 5 departamentos:

#### Figura 14

*Tendencia Índice de Concentración Geográfica de la población, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021 (I=100)*

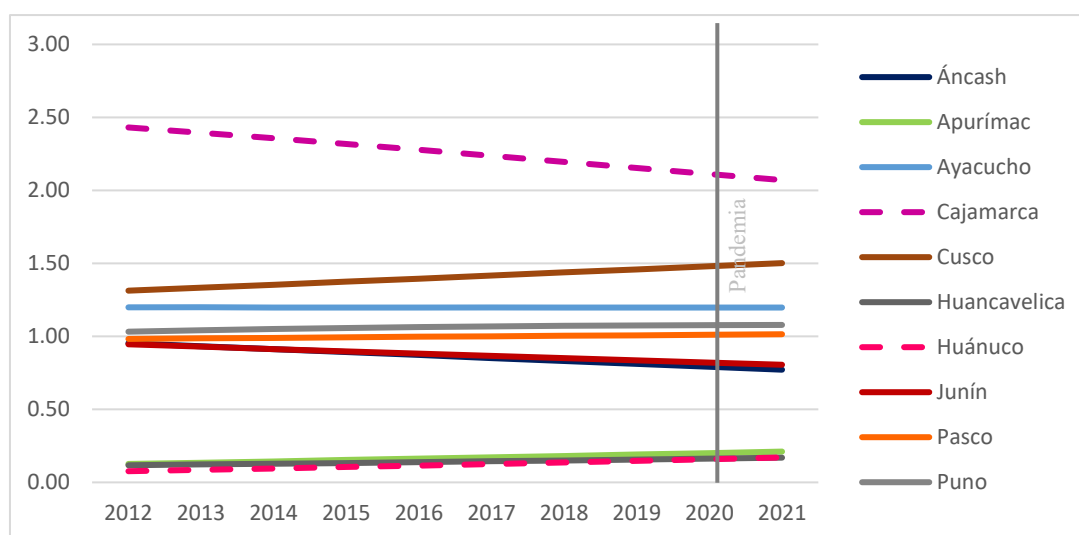


*Nota:* Elaboración propia en base al ICG de la población 2012-2021

<sup>2</sup> La definición de tendencia de acuerdo a la RAE (2023) hace referencia a una "idea religiosa, económica, política artística, que se orienta en determinada dirección".

**Figura 15**

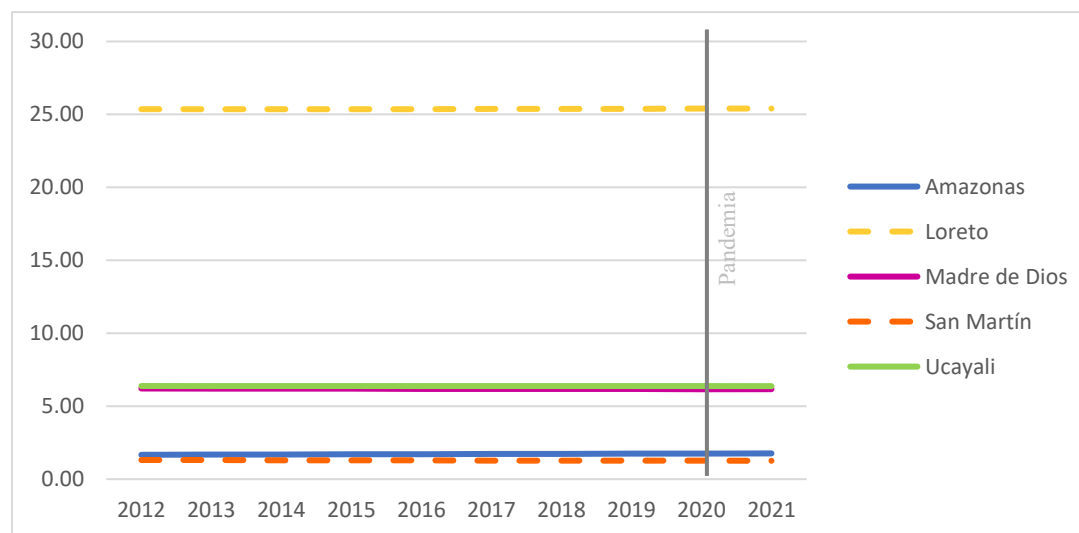
*Tendencia Índice de Concentración Geográfica de la población, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021 (I=100)*



*Nota:* Elaboración propia en base al ICG de la población 2012-2021

**Figura 16**

*Tendencia Índice de Concentración Geográfica de la población, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021 (I=100)*



*Nota:* Elaboración propia en base al ICG de la población 2012-2021

Las figuras presentadas (N° 14, 15 y 16), muestran que Lima se mantiene como el departamento con mayor concentración de la población durante el 2012-2021, con un puntaje promedio de 29.10, mostrando una tendencia continua ligeramente creciente y alejada del resto

de departamentos, debido fundamentalmente a la tasa de crecimiento positiva de su población durante el periodo 2012-2021. Asimismo, Tacna se mantiene como el departamento con menor concentración a nivel nacional y a nivel de la región de la Costa.

Respecto a la sierra, se puede apreciar que Cajamarca es el departamento con el ICG más elevado durante el periodo de referencia, a pesar de haber mostrado una tendencia continua y decreciente; en contraste, el departamento de Huánuco registró la menor concentración geográfica de la población.

Por otra parte, Loreto presentó la mayor concentración geográfica en la región de la selva con un promedio de 25.37 puntos, debido principalmente a la desproporción existente entre su superficie y la cantidad de población que alberga.

Una forma complementaria de analizar las tendencias, es a partir de la tasa de variación, que compara los cambios (incrementos o disminuciones) que experimenta el ICG de la población entre determinados periodos de tiempo (véase tabla N° 11). Esta tasa busca precisar el comportamiento del ICG entre un año y otro.

- **Tasa de Variación ICG de la población**

**Tabla 11** Tasa de Variación ICG de la Población por departamentos del Perú y años 2012-2021 (En Porcentajes)

| Departamento  | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | Promedio de Variación 2012-2021 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|
| Amazonas      | 0.55      | 0.57      | 0.59      | 0.62      | 0.64      | 0.65      | 0.65      | 0.64      | 0.64      | 0.62                            |
| Áncash        | -2.11     | -2.15     | -2.21     | -2.28     | -2.35     | -2.40     | -2.43     | -2.44     | -2.46     | -2.32                           |
| Apurímac      | 6.87      | 6.55      | 6.30      | 6.07      | 5.84      | 5.60      | 5.38      | 5.16      | 4.97      | 5.86                            |
| Arequipa      | 0.04      | 0.00      | -0.03     | -0.07     | -0.11     | -0.15     | -0.17     | -0.18     | -0.20     | -0.10                           |
| Ayacucho      | -0.02     | -0.01     | -0.01     | -0.01     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.01      | 0.01      | -0.004                          |
| Cajamarca     | -1.51     | -1.57     | -1.64     | -1.72     | -1.80     | -1.86     | -1.91     | -1.93     | -1.97     | -1.77                           |
| Callao        | 0.28      | 0.27      | 0.29      | 0.31      | 0.32      | 0.32      | 0.32      | 0.31      | 0.31      | 0.30                            |
| Cusco         | 1.53      | 1.53      | 1.52      | 1.53      | 1.53      | 1.52      | 1.49      | 1.45      | 1.42      | 1.50                            |
| Huancavelica  | 4.34      | 4.29      | 4.26      | 4.20      | 4.11      | 4.07      | 4.07      | 4.10      | 4.09      | 4.17                            |
| Huánuco       | 11.74     | 11.05     | 10.32     | 9.75      | 9.28      | 8.76      | 8.24      | 7.71      | 7.29      | 9.35                            |
| Ica           | -0.24     | -0.27     | -0.27     | -0.28     | -0.30     | -0.32     | -0.33     | -0.33     | -0.34     | -0.30                           |
| Junín         | -1.74     | -1.75     | -1.75     | -1.73     | -1.71     | -1.73     | -1.77     | -1.84     | -1.89     | -1.77                           |
| La Libertad   | 0.20      | 0.20      | 0.21      | 0.21      | 0.21      | 0.22      | 0.21      | 0.21      | 0.21      | 0.21                            |
| Lambayeque    | -0.36     | -0.36     | -0.37     | -0.38     | -0.39     | -0.39     | -0.39     | -0.39     | -0.39     | -0.38                           |
| Lima          | 0.46      | 0.48      | 0.48      | 0.49      | 0.50      | 0.51      | 0.51      | 0.51      | 0.51      | 0.50                            |
| Loreto        | 0.00      | 0.01      | 0.01      | 0.02      | 0.02      | 0.02      | 0.03      | 0.03      | 0.03      | 0.02                            |
| Madre de Dios | -0.10     | -0.09     | -0.09     | -0.09     | -0.08     | -0.08     | -0.08     | -0.08     | -0.08     | -0.09                           |
| Moquegua      | 0.05      | 0.05      | 0.05      | 0.05      | 0.05      | 0.05      | 0.04      | 0.04      | 0.03      | 0.04                            |
| Pasco         | 0.38      | 0.38      | 0.37      | 0.36      | 0.36      | 0.36      | 0.35      | 0.34      | 0.34      | 0.36                            |
| Piura         | -0.54     | -0.55     | -0.55     | -0.55     | -0.56     | -0.56     | -0.57     | -0.59     | -0.60     | -0.56                           |
| Puno          | 0.93      | 0.82      | 0.69      | 0.55      | 0.44      | 0.34      | 0.27      | 0.20      | 0.14      | 0.49                            |
| San Martín    | -0.63     | -0.59     | -0.54     | -0.49     | -0.44     | -0.40     | -0.37     | -0.35     | -0.32     | -0.46                           |
| Tacna         | -1.35     | -1.24     | -1.15     | -0.99     | -0.80     | -0.73     | -0.80     | -1.00     | -1.11     | -1.02                           |
| Tumbes        | 0.57      | 0.48      | 0.38      | 0.27      | 0.15      | 0.09      | 0.08      | 0.11      | 0.11      | 0.25                            |
| Ucayali       | -0.04     | -0.03     | -0.02     | -0.02     | -0.01     | -0.01     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | -0.02                           |

*Nota:* Elaboración propia en base al Anexo N°5

De la tabla anterior se puede inferir que el departamento que ha registrado la mayor variación a lo largo del periodo de estudio es el departamento de Huánuco, que en general ha presentado tasas de variación positivas y altas, lo que significa que ha tenido aumentos de la concentración respecto a su población. Es así que durante el año 2012-2013 presenta el incremento más pronunciado, siendo este porcentaje de +11.74% el mayor incremento entre



todos los departamentos durante los 10 años de estudio. Por otro lado, el departamento con menor variación durante el periodo 2012-2021 fue Ayacucho, el cual presenta mínimas variaciones (0.004%).

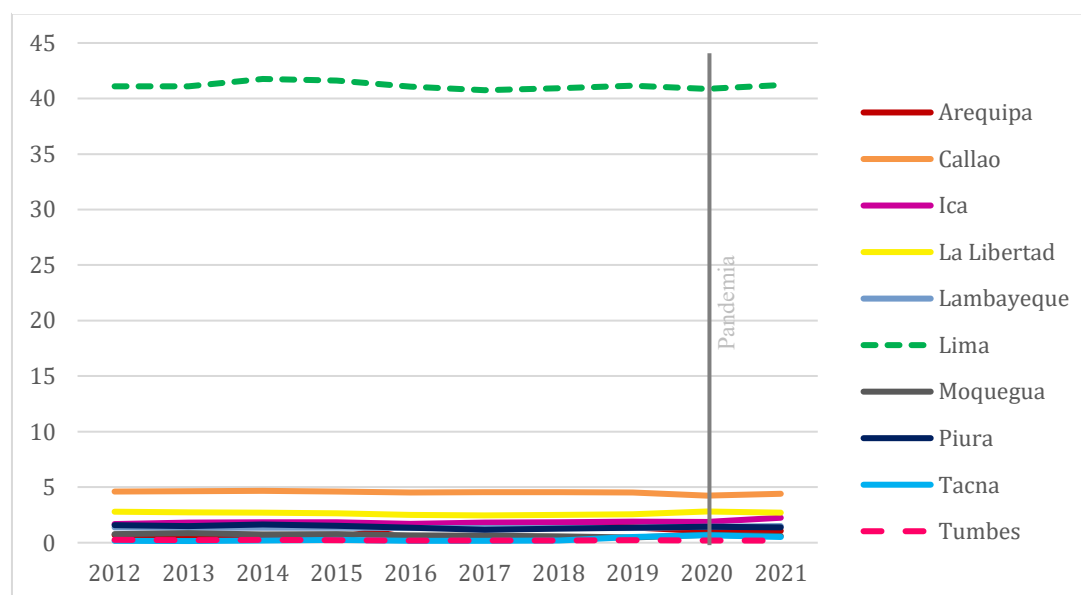
En el caso particular del Cusco, es el 4to departamento con mayor promedio de variación, inició con una concentración geográfica de 1.31, que ha ido alejándose ligeramente hasta llegar a 1.50, sin embargo, a partir del año 2018 mostró una tendencia decreciente, reduciendo nuevamente su concentración.

#### b) Tendencia en base al ICG del PBI 2012-2021

De manera similar al cálculo anterior, se estimó el índice de concentración esta vez por el lado de la producción para el periodo de 2012 -2021 (anexo 5), seguidamente, se muestran los resultados por regiones naturales.

#### Figura 17

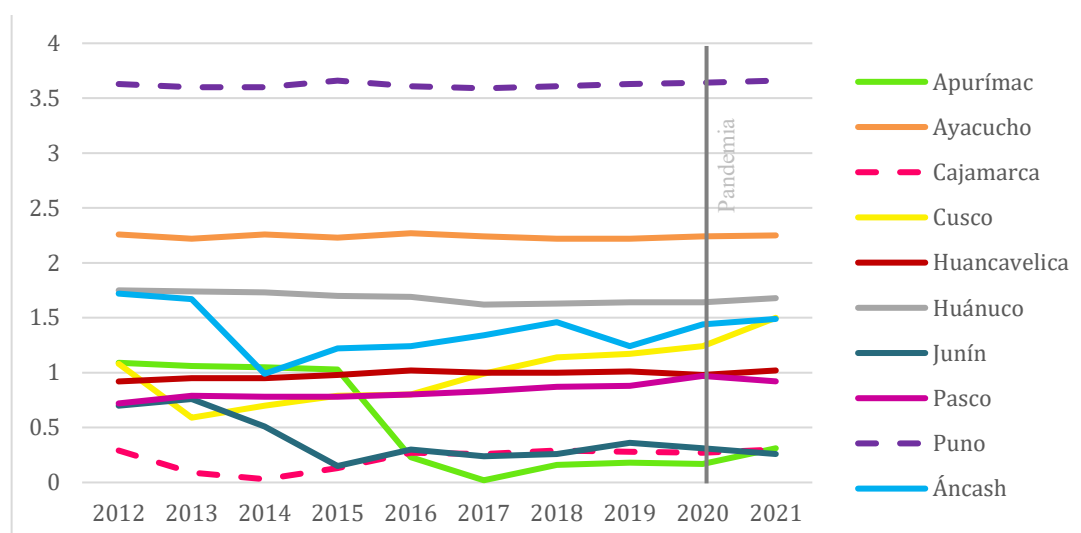
*Tendencia Índice de Concentración Geográfica del PBI, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021 (I=100)*



*Nota:* Elaboración propia en base al ICG del PBI 2012-2021

**Figura 18**

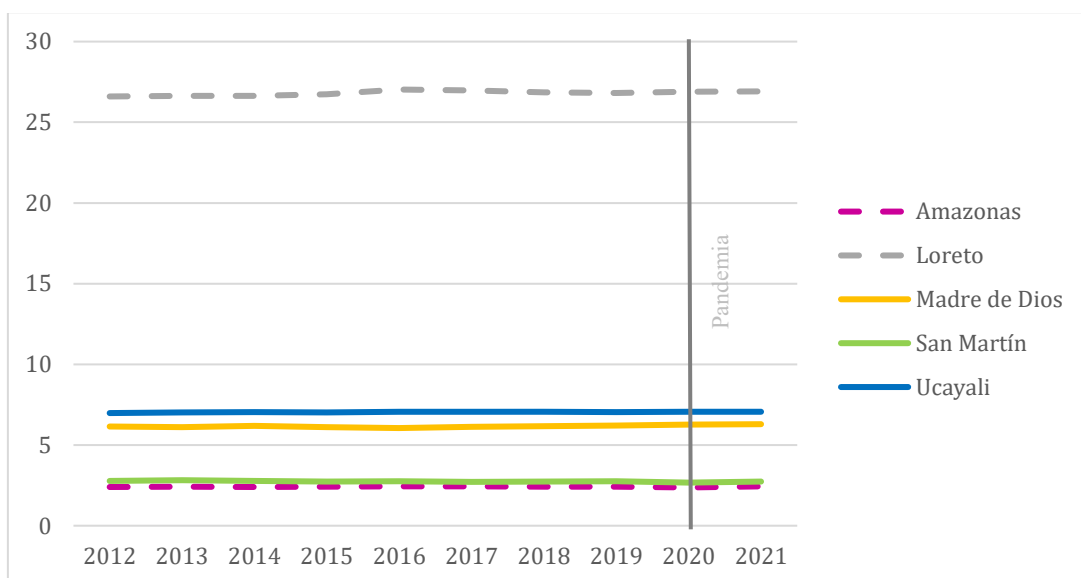
*Tendencia Índice de Concentración Geográfica del PBI, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021 (I=100)*



Nota: Elaboración propia en base al ICG del PBI 2012-2021

**Figura 19**

*Tendencia Índice de Concentración Geográfica del PBI, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021 (I=100)*



Nota: Elaboración propia en base al ICG del PBI 2012-2021

En una apreciación en conjunto, en el periodo 2012-2021 el departamento de Lima ha presentado la mayor concentración geográfica del PBI, este comportamiento se puede explicar por su elevada contribución en el PBI nacional, un 43% del total en promedio, por su parte entre los departamentos que registraron las menores concentraciones se encuentran Cajamarca,

Apurímac y Tumbes. A nivel de regiones naturales es importante remarcar que la Sierra muestra las fluctuaciones más relevantes del ICG, en comparación con la región costa o selva que muestran trayectorias continuas con ligeras variaciones.

Así también, como se puede observar en el año 2020 se dio una ligera disrupción del nivel de concentración geográfica del PBI en determinados departamentos esto debido principalmente a que, como consecuencia de la pandemia por COVID- 19 varios sectores económicos mostraron una severa contracción por las restricciones impuestas para controlar el ritmo de contagios, principalmente el sector turismo y servicios, y tras la reactivación económica post COVID-19 la mayoría de las trayectorias volvieron a incrementar su nivel de concentración geográfica.

Ahora bien, de manera similar al análisis previo, se estimó la tasa de variación del ICG del PBI a fin de conocer de manera más precisa las fluctuaciones de registradas en el periodo 2012-2021, a continuación, se presentan los resultados obtenidos por departamentos.

- Tasa de Variación ICG del PBI

**Tabla 12**

*Tasa de Variación ICG del PBI por departamentos del Perú y años 2012-2021 (En Porcentajes)*

| Departamento  | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | Promedio de Variación 2012-2021 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|
| Amazonas      | 0.42      | -0.83     | 1.26      | 0.83      | -0.41     | -0.82     | 0.41      | -2.07     | 2.53      | 0.15                            |
| Áncash        | -2.91     | -40.72    | 23.23     | 1.64      | 8.06      | 8.96      | -15.07    | 16.13     | 3.47      | 0.31                            |
| Apurímac      | -2.75     | -0.94     | -1.90     | -77.67    | -91.30    | 700.00    | 12.50     | -5.56     | 82.35     | 68.30                           |
| Arequipa      | -22.86    | -16.67    | -2.22     | 256.82    | 4.46      | -5.49     | -10.32    | -25.18    | 0.96      | 19.94                           |
| Ayacucho      | -1.77     | 1.80      | -1.33     | 1.79      | -1.32     | -0.89     | 0.00      | 0.90      | 0.45      | -0.04                           |
| Cajamarca     | -68.97    | -66.67    | 333.33    | 107.69    | -3.70     | 11.54     | -3.45     | -3.57     | 11.11     | 35.26                           |
| Callao        | 0.65      | 0.86      | -1.50     | -1.52     | 0.66      | 0.00      | -1.10     | -5.99     | 4.01      | -0.44                           |
| Cusco         | -45.37    | 18.64     | 12.86     | 1.27      | 23.75     | 15.15     | 2.63      | 5.98      | 20.97     | 6.21                            |
| Huancavelica  | 3.26      | 0.00      | 3.16      | 4.08      | -1.96     | 0.00      | 1.00      | -2.97     | 4.08      | 1.18                            |
| Huánuco       | -0.57     | -0.57     | -1.73     | -0.59     | -4.14     | 0.62      | 0.61      | 0.00      | 2.44      | -0.44                           |
| Ica           | 8.33      | 1.10      | -0.54     | -7.10     | 6.47      | 1.10      | 3.28      | -1.59     | 20.97     | 3.56                            |
| Junín         | 8.57      | -32.89    | -70.59    | 100.00    | -20.00    | 8.33      | 38.46     | -13.89    | -16.13    | 0.21                            |
| La Libertad   | -2.14     | -1.46     | -2.22     | -5.30     | -1.60     | 2.03      | 2.39      | 9.34      | -3.56     | -0.28                           |
| Lambayeque    | -3.60     | 0.00      | 1.49      | -2.94     | 0.00      | 0.76      | 0.00      | 9.02      | 3.45      | 0.91                            |
| Lima          | 0.00      | 1.58      | -0.34     | -1.30     | -0.80     | 0.44      | 0.54      | -0.70     | 0.88      | 0.03                            |
| Loreto        | 0.15      | -0.04     | 0.41      | 1.08      | -0.22     | -0.41     | -0.15     | 0.26      | 0.11      | 0.13                            |
| Madre de Dios | -0.65     | 1.31      | -1.29     | -0.82     | 1.16      | 0.82      | 0.65      | 0.97      | 0.32      | 0.27                            |
| Moquegua      | 13.16     | -12.79    | 1.33      | -11.84    | -4.48     | -9.38     | -18.97    | 51.06     | -14.08    | -0.66                           |
| Pasco         | 9.72      | -1.27     | 0.00      | 2.56      | 3.75      | 4.82      | 1.15      | 10.23     | -5.15     | 2.87                            |
| Piura         | -4.46     | 9.33      | -7.93     | -9.93     | -14.71    | 9.48      | 7.09      | 5.15      | -4.20     | -1.13                           |
| Puno          | -0.83     | 0.00      | 1.67      | -1.37     | -0.55     | 0.56      | 0.55      | 0.28      | 0.55      | 0.10                            |
| San Martín    | 1.81      | -1.77     | -1.08     | 0.73      | -1.45     | 0.74      | 0.73      | -3.26     | 2.25      | -0.15                           |
| Tacna         | -6.25     | 26.67     | 36.84     | -30.77    | -11.11    | 31.25     | 142.86    | 31.37     | -22.39    | 22.05                           |
| Tumbes        | -7.69     | 4.17      | -12.00    | -13.64    | 5.26      | 0.00      | 10.00     | -4.55     | -9.52     | -3.11                           |
| Ucayali       | 0.43      | 0.29      | -0.14     | 0.43      | 0.00      | 0.14      | -0.28     | 0.28      | 0.00      | 0.13                            |

*Nota:* Elaboración propia en base al Anexo N°5

La tabla N°12 muestra que el departamento que ha registrado la mayor variación positiva en promedio a lo largo del periodo de estudio es Apurímac, que en general ha presentado tasas de variación positivas y altas, lo que significa un incremento en la

concentración geográfica del PBI. Es así que durante el año 2017-2018 presentó el incremento más significativo, siendo este porcentaje de +700% el mayor incremento durante los 10 años de estudio. Por otro lado, el departamento con menor variación en promedio durante el periodo 2012-2021 fue Lima.

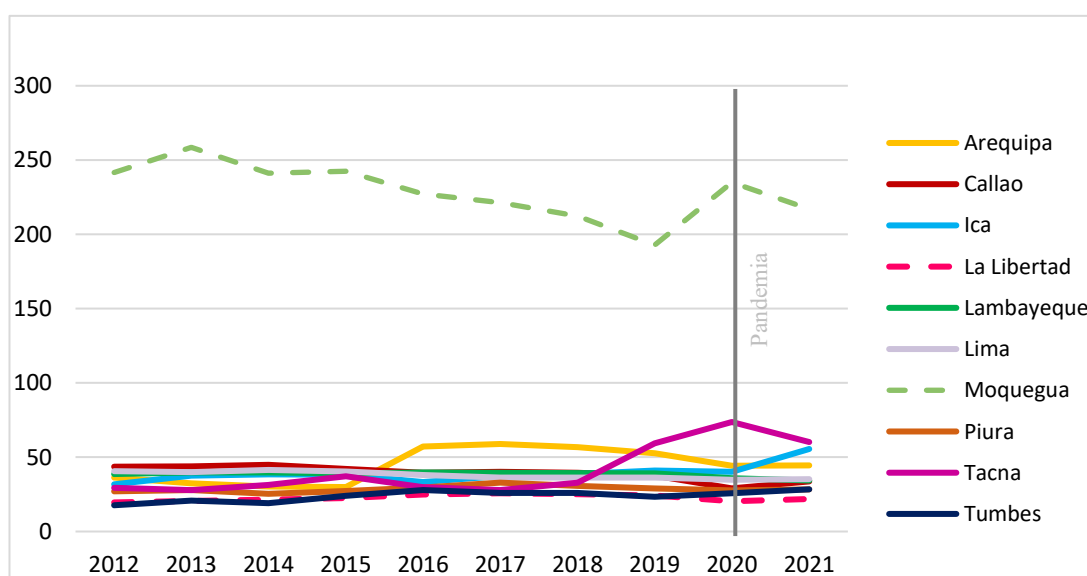
En el caso particular del Cusco, es el cuarto departamento con mayor de variación promedio, inició con una concentración geográfica de 1.08, que ha ido incrementándose ligeramente hasta llegar a 1.50 en el 2021, su desviación más alta se dio entre el 2012- 2013 con -45.37%. No obstante, a partir del año 2014 volvió a mostrar una tendencia creciente.

### c) Tendencia en base al IDE 2012-2021

De los resultados obtenidos del cálculo del IDE para el periodo 2012-2021 (anexo 6), los gráficos presentados muestran la tendencia en dicho periodo, que para una mejor apreciación están divididos por departamentos de regiones naturales, donde la región costa contempla 10 departamentos, incluida la provincia constitucional del Callao; la sierra otros 10 y, la selva 5 departamentos.

#### Figura 20

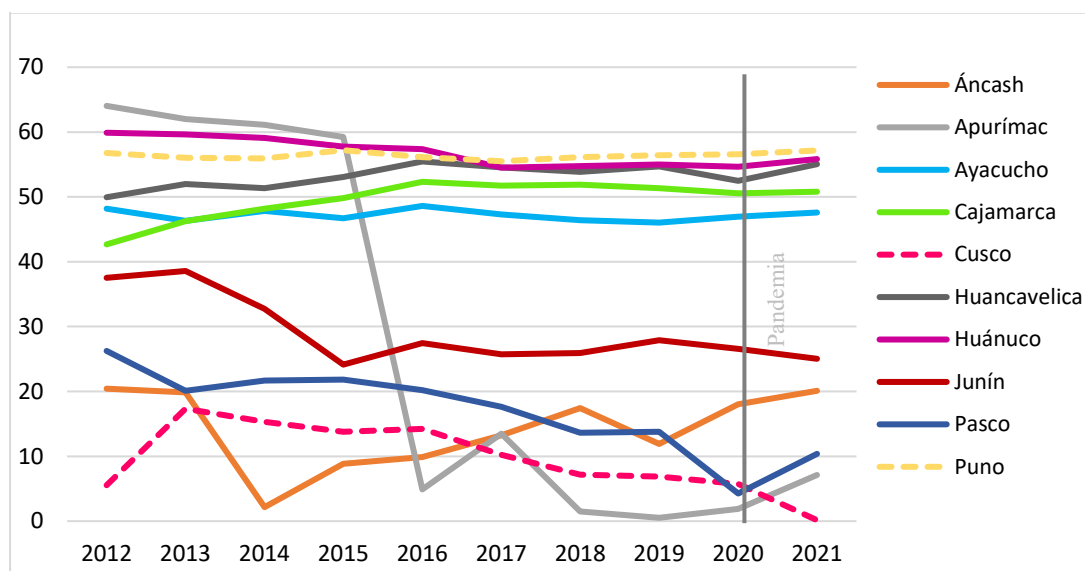
*Tendencia Índice de Disparidades Económicas, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021*



*Nota:* Elaboración propia en base al IDE 2012-2021

**Figura 21**

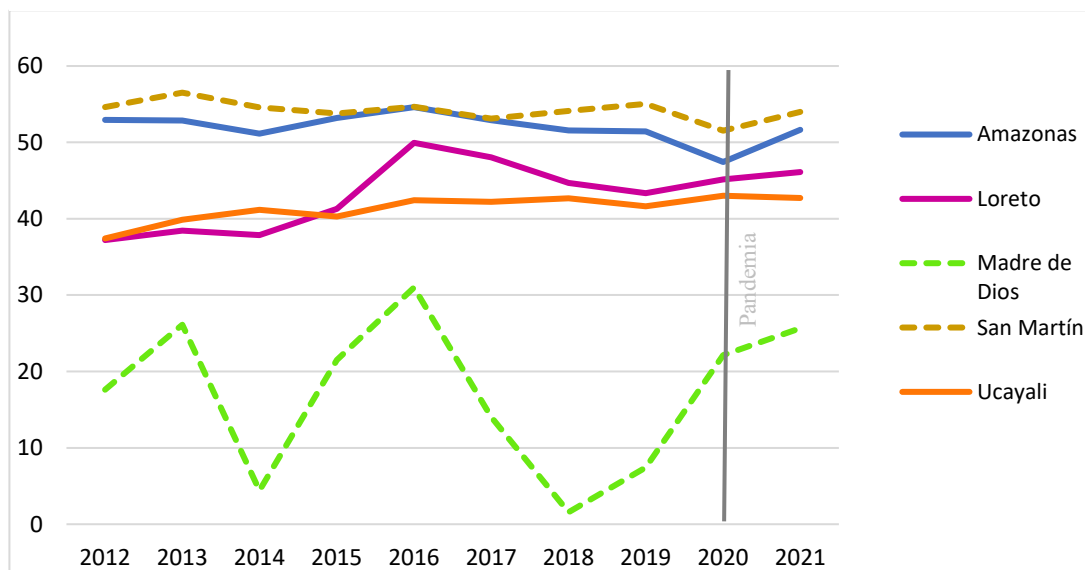
*Tendencia Índice de Disparidades Económicas, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021*



Nota: Elaboración propia en base IDE 2012-2021

**Figura 22**

*Tendencia Índice de Disparidades Económicas, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021*



Nota: Elaboración propia en base IDE 2021-2021

La figura N°20 muestra las trayectorias del IDE para la región costa, donde se puede observar que el departamento de Moquegua destaca por tener el nivel de disparidad superior respecto a los demás departamentos, no solo de la costa sino a nivel nacional, ya que en promedio su IDE ha sido de 228% de desviación de su PBI per cápita en relación con el PBI

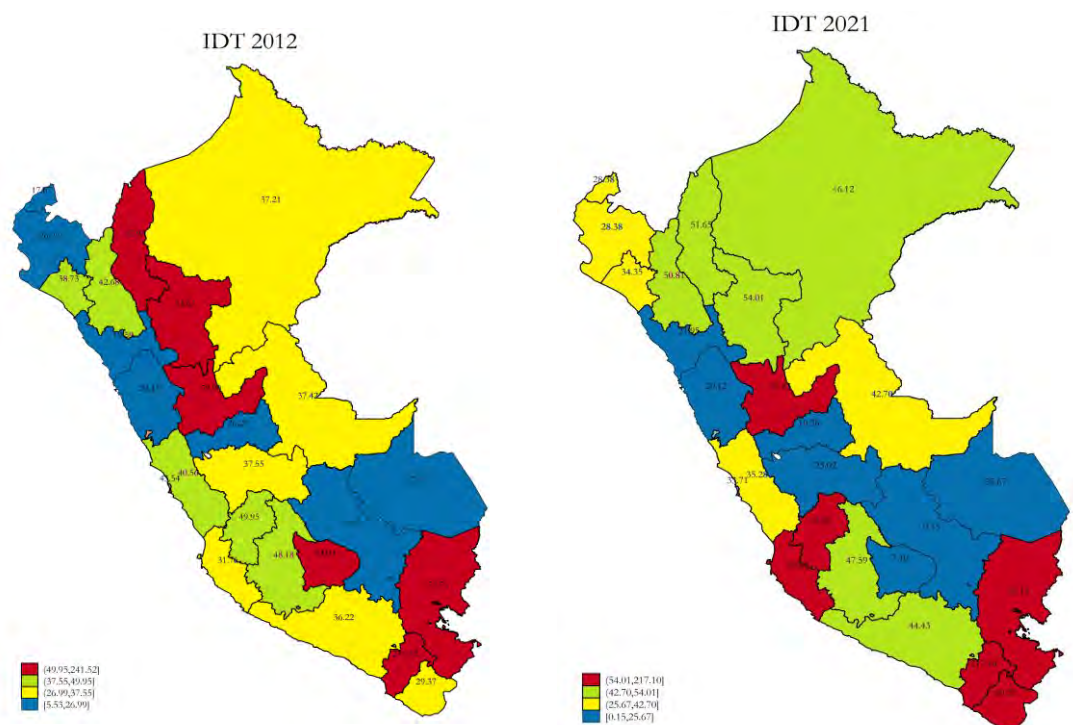
per cápita del promedio nacional a lo largo del periodo de estudio. En cuanto a la sierra y la selva, destacan los departamentos de Puno y San Martín respectivamente, mostrando niveles de disparidad altos en sus regiones.

Por otro lado, los departamentos de Tumbes y Cusco, muestran los niveles más bajos de disparidad, es decir que los valores de sus PBI per cápita durante estos 10 años han sido similares o se han aproximado al promedio nacional, ya que como se aprecia en las gráficas anteriores sus tendencias están más cercanas a 0. En el caso particular de Madre de Dios, se puede ver que su tendencia ha sido bastante variable, registrando en algunos años un fuerte acercamiento y en otros un intenso alejamiento.

Finalmente se puede apreciar que el año de la pandemia, se dio una reducción de la disparidad en casi todos los departamentos, y tras nuevamente retornar a la dinámica normal post COVID-19 la mayoría de las trayectorias están volviendo a incrementar su disparidad económica, alejándose del PBI per cápita promedio nacional.

### Figura 23

*Mapa de evolución del Índice de Disparidades Económicas, Perú, 2012 y 2021*



Nota: Elaboración propia

En la figura N° 23 se puede apreciar los mapas para los años 2012 y 2021, el cual permite comparar el total de departamentos en el inicio y fin del periodo de estudio, agrupándolos de acuerdo a sus valores obtenidos; los que están de color azul tienen los valores menores, lo que significa que sus PBI per cápita están más cerca del PBI per cápita promedio nacional, en este grupo se han mantenido del 2012-2021 los departamentos de Cusco, Madre de Dios, Pasco, Ancash y La libertad.

Los valores más altos se encuentran representados con el color rojo, en este grupo están los departamentos que superan la cifra del PBI per cápita promedio nacional, a lo largo del periodo de estudio permanecen los departamentos de Moquegua, Puno y Huánuco.

Adicionalmente, para un análisis más preciso de las tendencias se calculó la tasa de variación para el IDE, la cual permite comparar valores de dos periodos de tiempo distintos, resultando la tabla N° 13 que se muestra a continuación:



- Tasa de Variación IDE

**Tabla 13**

*Tasa de Variación del IDE por departamentos del Perú y años 2012- 2021 (En Porcentajes)*

| Departamento  | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | Promedio de variación 2012-2021 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|
| Amazonas      | -0.15     | -3.23     | 3.99      | 2.65      | -3.11     | -2.53     | -0.25     | -7.80     | 8.90      | -0.171                          |
| Áncash        | -2.69     | -89.13    | 309.26    | 11.99     | 33.94     | 31.60     | -31.86    | 51.56     | 11.65     | 36.257                          |
| Apurímac      | -3.19     | -1.39     | -3.09     | -91.73    | 175.10    | -88.80    | -65.56    | 261.54    | 277.66    | 51.172                          |
| Arequipa      | -10.44    | -6.78     | -1.03     | 91.41     | 2.83      | -3.79     | -6.99     | -15.84    | 0.14      | 5.5025                          |
| Ayacucho      | -3.86     | 3.28      | -2.36     | 4.07      | -2.74     | -1.80     | -0.84     | 2.00      | 1.34      | -0.101                          |
| Cajamarca     | 8.34      | 4.17      | 3.43      | 5.04      | -1.11     | 0.23      | -1.00     | -1.54     | 0.49      | 2.006                           |
| Callao        | 0.92      | 2.16      | -5.99     | -6.26     | 1.57      | -1.44     | -5.23     | -22.62    | 16.08     | -2.312                          |
| Cusco         | 213.56    | -11.82    | -9.94     | 3.49      | -28.14    | -29.88    | -4.18     | -16.28    | -97.40    | 2.156                           |
| Huancavelica  | 4.10      | -1.23     | 3.37      | 4.48      | -1.68     | -1.21     | 1.48      | -3.99     | 4.86      | 1.133                           |
| Huánuco       | -0.43     | -0.92     | -2.28     | -0.62     | -4.98     | 0.40      | 0.51      | -0.65     | 2.14      | -0.761                          |
| Ica           | 18.07     | 2.29      | -0.57     | -12.93    | 12.59     | 3.53      | 6.25      | -2.41     | 38.39     | 7.247                           |
| Junín         | 2.74      | -15.19    | -26.22    | 13.71     | -6.19     | 0.66      | 7.56      | -4.66     | -5.87     | -3.718                          |
| La Libertad   | 5.46      | 3.73      | 4.95      | 10.89     | 3.17      | -2.45     | -3.75     | -15.81    | 7.92      | 1.567                           |
| Lambayeque    | 2.61      | -0.10     | -1.66     | 1.82      | -0.40     | -0.61     | -0.61     | -8.41     | -4.10     | -1.275                          |
| Lima          | -1.48     | 3.68      | -2.56     | -5.80     | -4.36     | -0.27     | 0.14      | -4.16     | 1.35      | -1.496                          |
| Loreto        | 3.31      | -1.48     | 9.00      | 20.98     | -3.80     | -6.95     | -3.04     | 4.13      | 2.19      | 2.703                           |
| Madre de Dios | 48.27     | -83.09    | 386.43    | 44.14     | -54.60    | -88.84    | 372.61    | 198.52    | 15.89     | 93.258                          |
| Moquegua      | 7.05      | -6.68     | 0.49      | -6.27     | -2.64     | -4.05     | -9.18     | 21.86     | -7.60     | -0.780                          |
| Pasco         | -23.43    | 7.86      | 0.60      | -7.34     | -12.67    | -22.66    | 1.10      | -69.13    | 143.19    | 1.947                           |
| Piura         | 3.48      | -9.17     | 7.49      | 8.69      | 10.96     | -6.45     | -5.49     | -4.85     | 2.57      | 0.805                           |
| Puno          | -1.30     | -0.14     | 2.27      | -1.91     | -1.09     | 1.10      | 0.57      | 0.21      | 1.04      | 0.084                           |
| San Martín    | 3.44      | -3.40     | -1.48     | 1.65      | -2.82     | 1.83      | 1.76      | -6.39     | 4.81      | -0.067                          |
| Tacna         | -5.18     | 12.89     | 18.42     | -19.63    | -6.52     | 17.20     | 81.27     | 24.03     | -18.28    | 11.578                          |
| Tumbes        | 17.15     | -7.78     | 25.72     | 16.63     | -7.32     | 0.27      | -10.53    | 10.74     | 10.13     | 6.111                           |
| Ucayali       | 6.52      | 3.24      | -2.14     | 5.36      | -0.52     | 1.14      | -2.51     | 3.34      | -0.72     | 1.524                           |

*Nota:* Elaboración propia en base al Anexo N°6

Se puede inferir que el departamento que ha presentado mayor variación a lo largo del periodo de estudio es Madre de Dios, caracterizado por tener cambios bruscos a lo largo del 2012-2021, que en su mayoría han sido tasas de variación positivas y altas, lo que significa que ha tenido mayores alejamientos de su PBI per cápita respecto al nacional; es decir, su disparidad

ha aumentado en esos periodos, se puede ver además que a partir de la pandemia su tendencia a tendido a ser positiva.

El segundo departamento con mayor variación es Apurímac, esto debido principalmente a su fuerte acercamiento en el año 2016, después de estar 5 años continuos alejado del PBI per cápita promedio nacional, que posteriormente se ha ido manteniendo entre desviaciones relativamente mayores y menores al PBI per cápita promedio nacional.

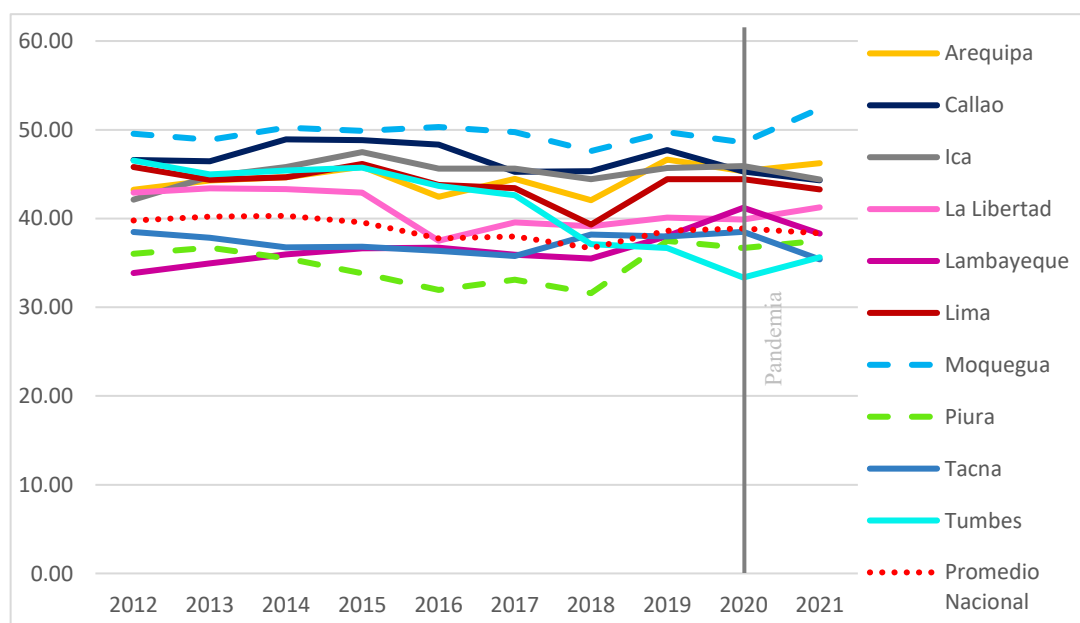
Por otro lado, el departamento con menor variación durante el periodo 2012-2021 es San Martín, el cual presenta mínimas variaciones (0.0067%), pero siempre en un nivel distanciado del PBI per cápita nacional.

#### d) Tendencia en base al IDR 2012-2021

Para el análisis de la tendencia del IDR, se trabajó en base a los resultados obtenidos anteriormente para los 24 departamentos y una provincia constitucional en el periodo del 2012 al 2021 (anexo 8); sin embargo, para una mejor apreciación se clasificó los departamentos por regiones naturales, como lo muestran las figuras N° 24, 25 y 26 y se tomó como referencia el promedio nacional (líneas discontinuas rojas) para la comparación de los niveles de desarrollo.

#### Figura 24

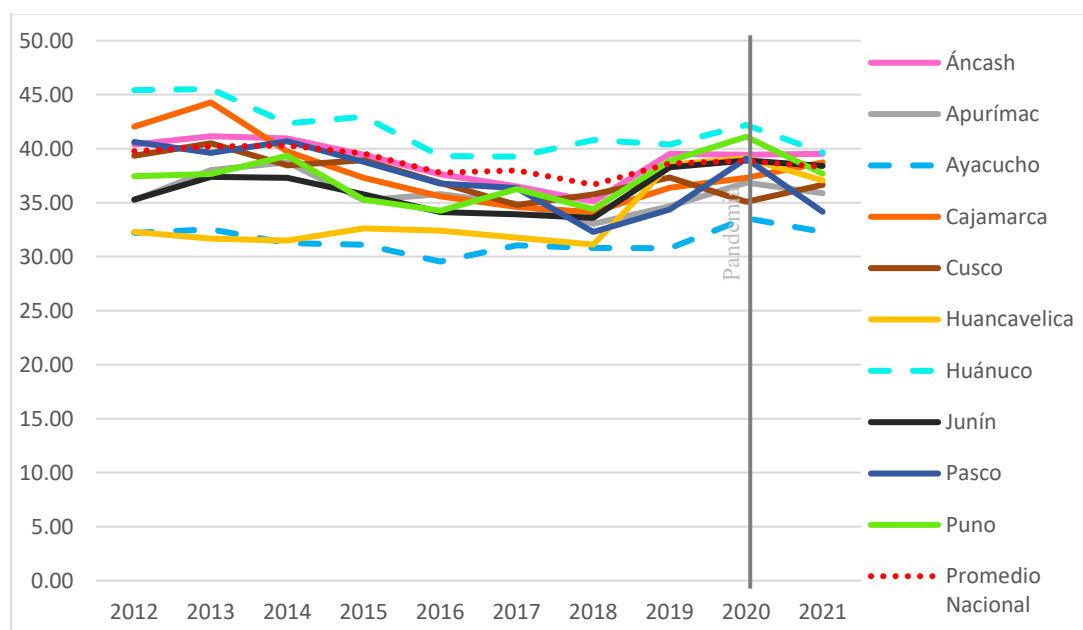
*Tendencia Índice de Desarrollo Regional, departamentos de la región costa del Perú, 2012-2021*



*Nota:* Elaboración propia en base al IDR 2012-2021

**Figura 25**

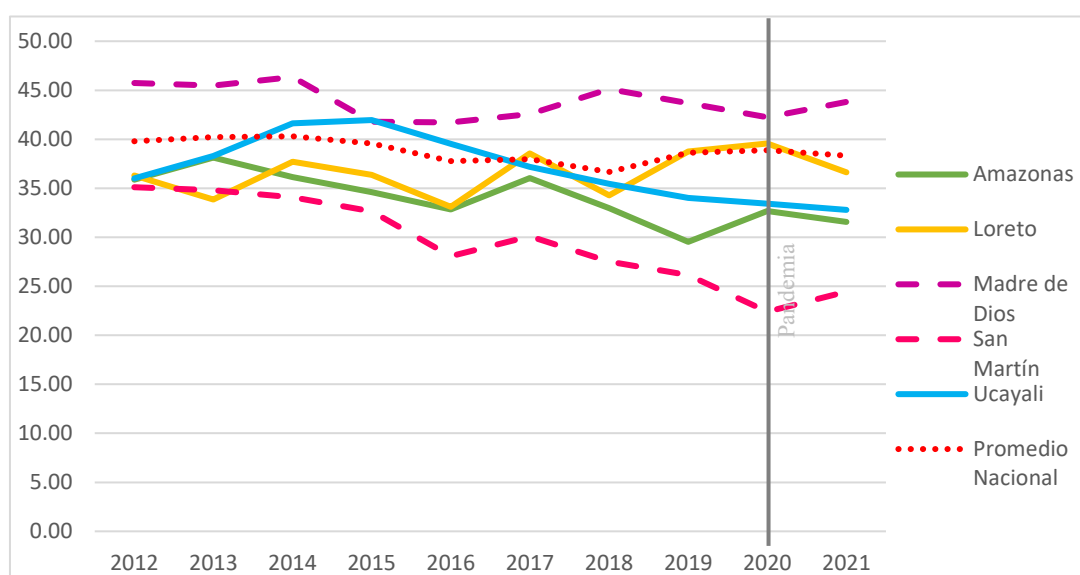
*Tendencia Índice de Desarrollo Regional, departamentos de la región sierra del Perú, 2012-2021*



*Nota:* Elaboración propia en base al IDR 2012-2021

**Figura 26**

*Tendencia Índice de Desarrollo Regional, departamentos de la región selva del Perú, 2012-2021*



*Nota:* Elaboración propia en base al IDR 2012-2021

Las figuras N° 24, 25 y 26 muestran como los niveles de desarrollo alcanzado por cada departamento han fluctuado durante el periodo de referencia, donde los departamentos que

registraron los mayores valores en el 2012 continúan manteniéndose en el 2021; de la misma manera, se observa con los departamentos con los menores puntajes. De primera mano, se puede evidenciar que los departamentos con los mayores niveles de dicho índice corresponden a Moquegua, Arequipa, Callao e Ica, estos ubicados en la costa del territorio, por el contrario, los departamentos que registraron los menores niveles se ubican en la sierra y selva, tal es el caso de los departamentos de San Martín, Amazonas, Huancavelica y Ayacucho.

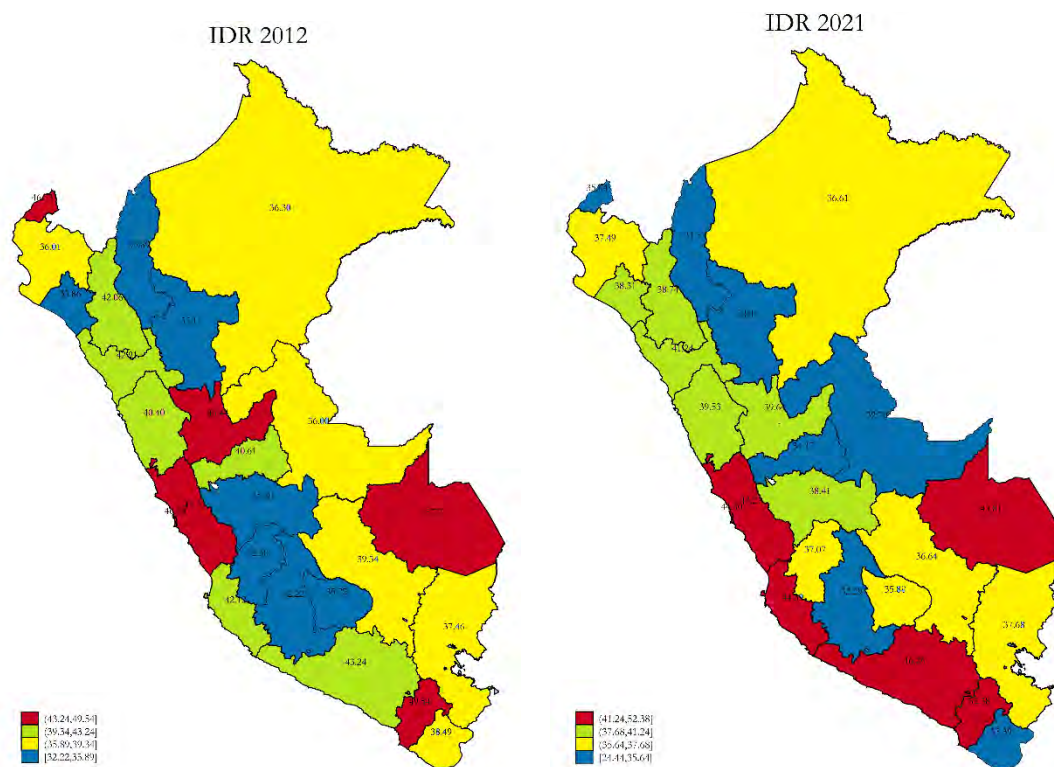
Asimismo, durante el periodo 2012-2021 el promedio del IDR inició con un valor de 39.77 y alcanzó su máximo en el año 2014 con 40.29 puntos, posteriormente comenzó a reducirse, fluctuando hasta llegar a 38.317 puntos en el 2021.

También se puede apreciar que, en el 2020, año de la pandemia del COVID-19, 10 de las 25 observaciones registraron una caída en el IDR, algunos con mayor intensidad que otros como es el caso de Tumbes en la costa que pasó de 36.66 a 33.35 puntos; Cusco en la sierra que se redujo en 2.24 puntos y San Martín en la selva que tuvo una caída de 4 puntos aproximadamente, siendo la mayor reducción entre los departamentos. Esta situación refleja una disminución en la calidad de vida de la población, así como el incremento de la brecha entre departamentos, pues como muestran los gráficos en el año posterior a la pandemia se dio una lejanía entre las tendencias en comparación al inicio del periodo como es el caso de la región selva.

Cabe resaltar que los tiempos en los que hubo mayor reducción de las brechas están caracterizados no por una mejora en la calidad de vida de la población sino por una reducción del puntaje del IDR de los departamentos con mayores valores.

**Figura 27**

*Mapa de evolución del Índice de Desarrollo Regional, Perú, 2012 y 2021*



*Nota:* Elaboración propia

Con la finalidad de visualizar de manera completa todos los departamentos que componen el Perú y de poder hacer una comparación del inicio y fin del periodo de estudio, se presenta los mapas del IDR para los años 2012 y 2021 (figura N° 27) el cual indica que los departamentos con los valores máximos están coloreados con un tono rojo, en el 2012 destacan los departamentos ubicados en la costa, tal es el caso de Moquegua, Tumbes y el Callao; estos mismos departamentos se mantuvieron en el 2021 con la excepción de Tumbes que tuvo un descenso. En cuanto a los departamentos más rezagados como Ayacucho el 2012 y San Martín el 2021, se encuentran coloreados con un tono azul.

De manera similar al análisis del índice anterior, se realizó el cálculo de la tasa de variación para conocer con mayor precisión las fluctuaciones en el IDR.

- Tasa de Variación IDR

**Tabla 14**

*Tasa de Variación del IDR por departamentos del Perú y años 2012-2021 (En Porcentajes)*

| Departamento  | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | Promedio de Variación 2012-2021 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|
| Amazonas      | 6.2       | -5.3      | -4.2      | -5.1      | 9.7       | -8.5      | -10.4     | 10.7      | -3.4      | -1.1                            |
| Áncash        | 1.9       | -0.5      | -3.7      | -4.5      | -3.0      | -3.8      | 12.5      | -0.2      | 0.3       | -0.1                            |
| Apurímac      | 8.0       | 1.9       | -9.1      | 1.5       | -2.4      | -5.4      | 4.9       | 6.3       | -2.6      | 0.4                             |
| Arequipa      | 2.4       | 0.8       | 2.7       | -7.4      | 4.7       | -5.4      | 10.9      | -2.8      | 2.0       | 0.9                             |
| Ayacucho      | 0.9       | -3.9      | -0.4      | -5.0      | 5.1       | -0.8      | -0.1      | 9.1       | -3.8      | 0.1                             |
| Cajamarca     | 5.3       | -10.3     | -6.1      | -4.6      | -2.7      | -1.4      | 6.7       | 2.5       | 3.8       | -0.8                            |
| Callao        | -0.2      | 5.3       | -0.1      | -1.1      | -6.3      | 0.2       | 5.2       | -5.1      | -2.2      | -0.5                            |
| Cusco         | 3.0       | -5.0      | 1.2       | -5.4      | -5.5      | 2.8       | 4.4       | -6.0      | 4.4       | -0.7                            |
| Huancavelica  | -1.9      | -0.6      | 3.6       | -0.6      | -2.0      | -2.0      | 23.7      | 1.6       | -5.3      | 1.8                             |
| Huánuco       | 0.2       | -7.0      | 1.5       | -8.5      | -0.1      | 3.9       | -1.0      | 4.4       | -6.0      | -1.4                            |
| Ica           | 6.1       | 2.4       | 3.7       | -3.9      | 0.0       | -2.7      | 2.9       | 0.5       | -3.3      | 0.6                             |
| Junín         | 5.9       | -0.2      | -4.2      | -4.6      | -0.6      | -1.0      | 14.0      | 1.6       | -1.3      | 1.1                             |
| La Libertad   | 1.1       | -0.2      | -0.9      | -12.6     | 5.5       | -1.1      | 2.5       | -0.5      | 3.4       | -0.3                            |
| Lambayeque    | 3.2       | 2.9       | 1.9       | 0.2       | -2.2      | -1.2      | 7.1       | 8.4       | -7.0      | 1.5                             |
| Lima          | -3.2      | 0.7       | 3.4       | -5.2      | -0.8      | -9.5      | 13.0      | 0.0       | -2.6      | -0.5                            |
| Loreto        | -6.7      | 11.4      | -3.6      | -8.9      | 16.5      | -11.1     | 13.0      | 2.1       | -7.5      | 0.6                             |
| Madre de Dios | -0.6      | 1.9       | -9.8      | -0.2      | 2.0       | 6.0       | -3.1      | -3.3      | 3.7       | -0.4                            |
| Moquegua      | -1.4      | 2.9       | -0.8      | 0.9       | -1.2      | -4.3      | 4.5       | -2.4      | 7.9       | 0.7                             |
| Pasco         | -2.4      | 2.7       | -4.6      | -5.2      | -1.1      | -11.2     | 6.4       | 13.8      | -12.6     | -1.6                            |
| Piura         | 1.9       | -3.2      | -4.8      | -5.5      | 3.6       | -4.6      | 18.6      | -2.1      | 2.3       | 0.7                             |
| Puno          | 0.6       | 4.4       | -10.3     | -2.9      | 5.9       | -5.2      | 13.1      | 5.7       | -8.3      | 0.3                             |
| San Martín    | -0.9      | -2.0      | -4.2      | -14.0     | 7.1       | -8.5      | -5.0      | -14.3     | 9.1       | -3.6                            |
| Tacna         | -1.7      | -2.9      | 0.2       | -1.3      | -1.6      | 6.8       | -0.5      | 1.3       | -8.1      | -0.9                            |
| Tumbes        | -3.4      | 1.0       | 0.7       | -4.5      | -2.4      | -13.0     | -1.2      | -9.0      | 6.9       | -2.8                            |
| Ucayali       | 6.3       | 8.7       | 0.8       | -5.8      | -5.9      | -4.6      | -4.1      | -1.7      | -1.9      | -0.9                            |

*Nota:* Elaboración propia en base al Anexo N°8

Las estadísticas de la tabla N°14 muestran con claridad las variaciones porcentuales del IDR por departamento durante el periodo 2012-2021. Como se aprecia, el mayor incremento del 23% se registró en el año 2018-2019 en el departamento de Huancavelica y la mayor

reducción del -14.3% se registró en el departamento de San Martín en el año 2015-2016, el mismo que presenta el mayor promedio de variación a lo largo de los 10 años fluctuando en gran parte negativamente.

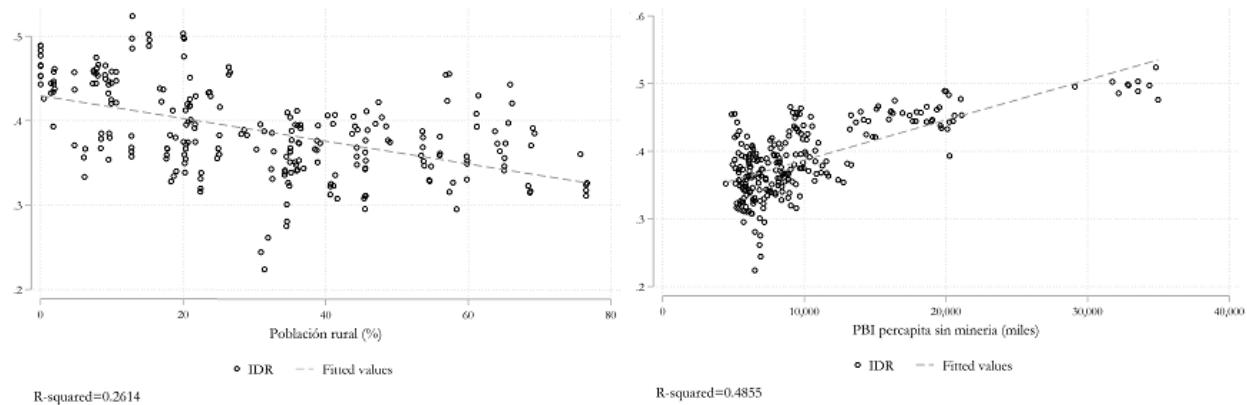
Con el fin de enriquecer el análisis del Índice de Desarrollo Regional (IDR) durante el periodo 2012-2021, se presenta a continuación el análisis de correlaciones simples entre cada una de las variables utilizadas para la estimación del IDR y el puntaje del IDR en el periodo 2012-2021 mediante la Figura N°26. Es importante precisar que, este apartado es complementario y que en la siguiente sección se desarrolla a mayor profundidad y detalle el análisis de los factores asociados a las disparidades territoriales económicas.

- **Correlaciones entre las variables de desarrollo y el IDR**

Un primer aspecto a resaltar de los resultados obtenidos, es que el PBI per cápita sin minería y el porcentaje de población con educación de nivel superior presentan las correlaciones más altas con el IDR. En ambos casos se encuentra una correlación positiva de 70.1% y 66.3% respectivamente (ver anexo 10), tal como se observa en la figura N°26, con lo cual se corrobora que son variables que inciden en el desarrollo de un territorio, acorde con lo hallado por la CEPAL (2017), que señala que existe una relación directa entre el PBI per cápita sin minería y el porcentaje de población con educación superior con el IDR. Asimismo, dichas variables explican de manera individual el comportamiento del IDR ( $R^2$ ) en un 48.55% y 46.33% respectivamente.

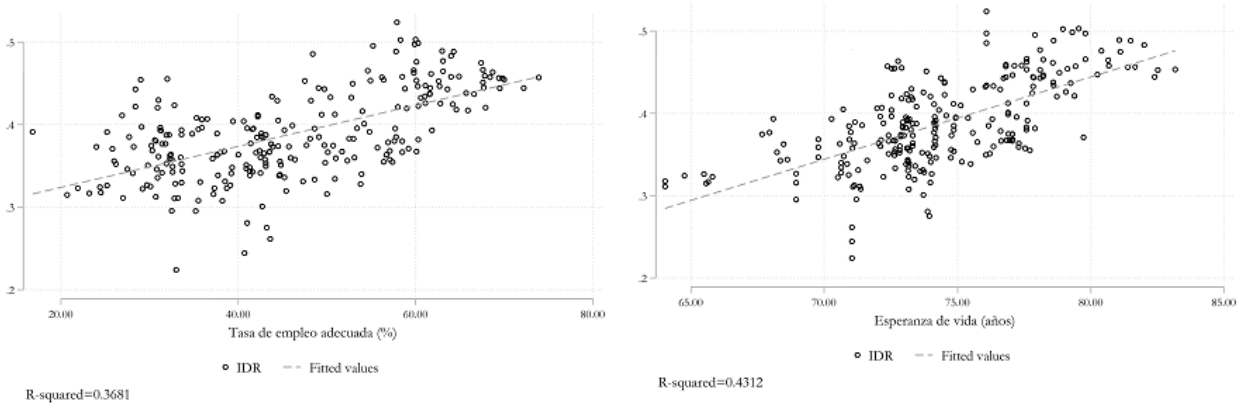
**Figura 28**

*Correlaciones entre el IDR y las variables que lo componen*



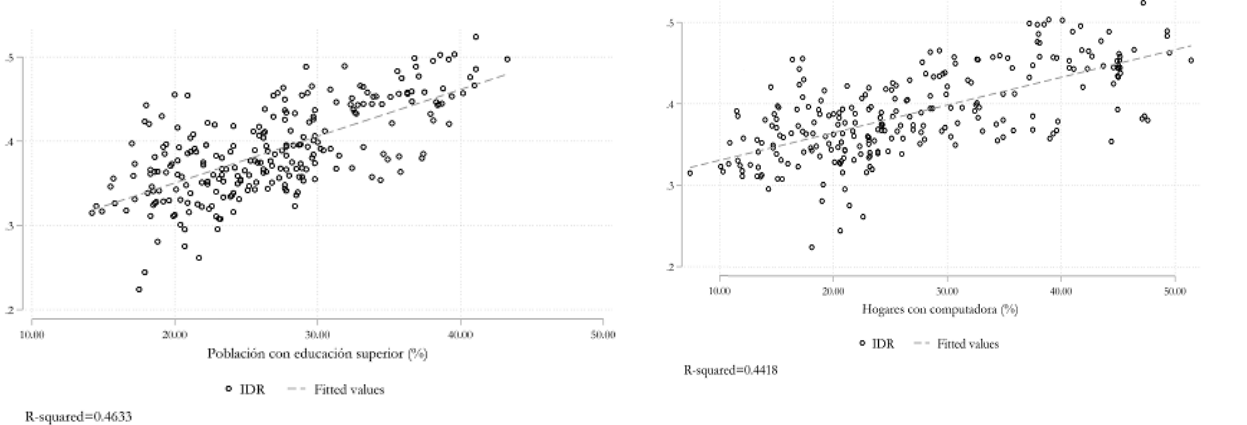
a) Población rural e IDR

b) PBI sin minería e IDR



c) Tasa de empleo adecuado e IDR

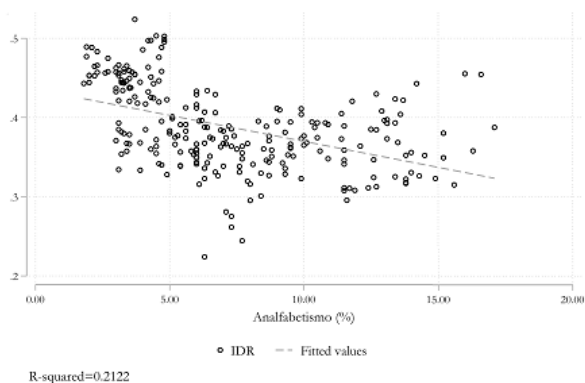
d) Esperanza de vida e IDR



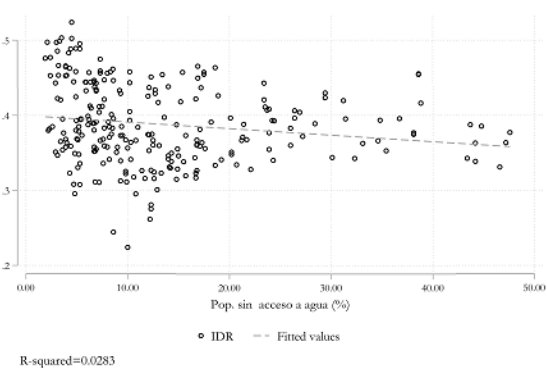
e) Educación Superior e IDR

f) Hogares con computadora e IDR

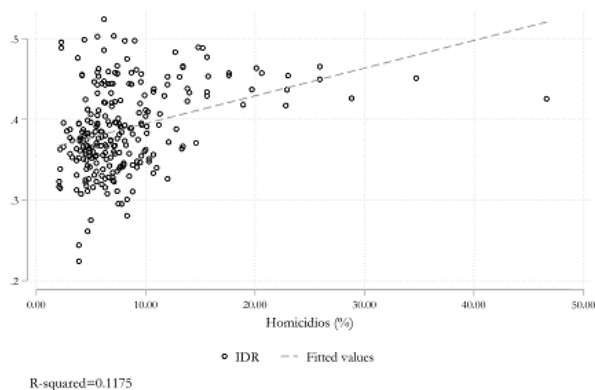




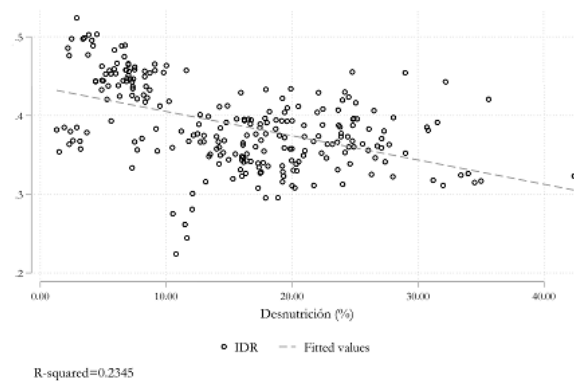
g) Analfabetismo e IDR



h) Hogares sin acceso a agua e IDR



i) Desnutrición crónica e IDR



j) Tasa de homicidios e IDR

*Nota: Elaboración propia en base al Anexo N° 10*

Examinando la variable población rural, se observa una correlación negativa cuyo valor, -49,2%, es estadísticamente significativo; este resultado es similar al hallazgo hecho por la CEPAL (2017), y se puede explicar porque la población rural tiene como principal fuente de ingresos a la agricultura y se caracteriza por registrar los niveles de pobreza más elevados y no contar con un acceso adecuado a servicios básicos, de educación y salud, situación que conlleva consecuentemente a un menor nivel de desarrollo en la población. A nivel individual esta variable explica en un 26.14% el comportamiento del IDR.

Asimismo, en la figura anterior se aprecia que las variables tasa de empleo adecuado y hogares con computadora presentan correlaciones positivas de 57.9% y 64.7% respectivamente. En cuanto a la esperanza de vida se observa un resultado de 64.5%, lo que

demuestra que esta variable tiene una relación alta y positiva con el IDR, este análisis es importante porque refleja el estado de salud de la población de un territorio y la eficiencia del gasto que se realiza en materia de salud.

Por otra parte, la variable analfabetismo presenta el signo de correlación negativo (-44.3%), confirmando la existencia de una relación inversa, de igual manera, la variable hogares sin acceso a agua registra una relación inversa (16.2%) y explica el comportamiento del IDR en un 2.83% , los dos casos están de acorde con lo establecido por la CEPAL (2017), este último se puede explicar que dado a un acceso limitado a agua potable impacta de manera directa sobre la calidad de vida de las personas aumentando la incidencia de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dérmicas, limitando sus posibilidades para desarrollar actividades diarias y disminuyendo el nivel de desarrollo de la población.

En cuanto a la desnutrición crónica presenta el signo de correlación esperado (-45.8%) y explican de manera individual el comportamiento del IDR en un 23.45%.

Respecto a la tasa de homicidios se encontró que existe una correlación baja y positiva (34.8%) y explica de manera individual el comportamiento del IDR en un 11.75%, el resultado difiere de los obtenidos por la CEPAL (2017) que indica que existe una relación inversa entre estas dos variables.

A manera de síntesis, de este segundo análisis realizado por medio de las disparidades se observa que el análisis del comportamiento de la tendencia del IDE es consistente con los hallazgos mostrados en el análisis de la evolución del IDR; los cuales demuestran la primacía de los departamentos ubicados en la costa quienes se ubican por encima del promedio nacional, en cuanto a los departamentos ubicados en la sierra peruana estos muestran un comportamiento similar pero por debajo del promedio nacional. En la misma línea, los departamentos ubicados en la selva aparecen debajo del promedio, es decir, son los más rezagados en términos de desarrollo de acuerdo con los datos estadísticos.

### **4.2.3 Factores asociados a las disparidades territoriales económicas**

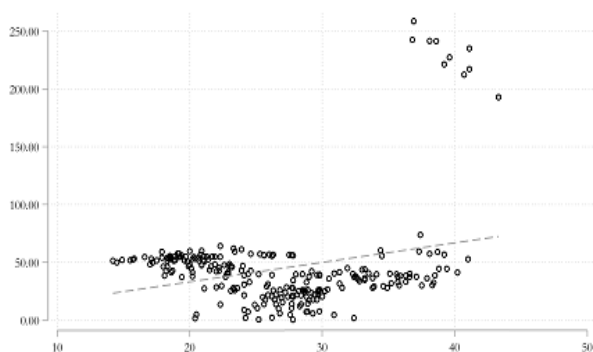
Como se ha visto en la sección anterior, las disparidades territoriales reflejan la existencia de un desarrollo desigual de los departamentos, esta diferencia puede influir en las oportunidades y condiciones de vida de la población y también en el nivel de pobreza alcanzado. Por lo que es importante conocer a qué factores sociales y económicos está asociado esta dinámica, para lo cual se toma al Índice de disparidades económicas (IDE) como el indicador más relevante para medir las disparidades en la dimensión económica pues como ha señalado Krueger (2011) el PBI per cápita es un indicador de las actividades económicas de un país, y puede ser adecuado para medir y comparar el desarrollo económico.

Si bien, son varios los factores que pueden estar asociados a las disparidades territoriales económicas, directa o indirectamente, para el presente análisis se ha seleccionado 12 indicadores sociales y económicos de acuerdo a su relevancia teórica y práctica que analizados individualmente pueden estar asociados a las disparidades, se estimó una matriz de correlaciones (mayor detalle anexo N° 13), a continuación, presentan los gráficos obtenidos de aquellos factores que muestran asociación:

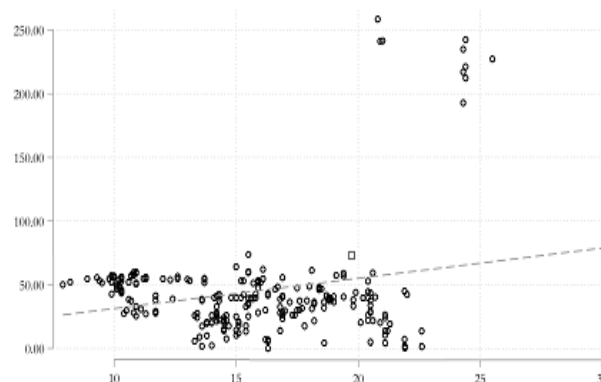
## Factores sociales

**Figura 29**

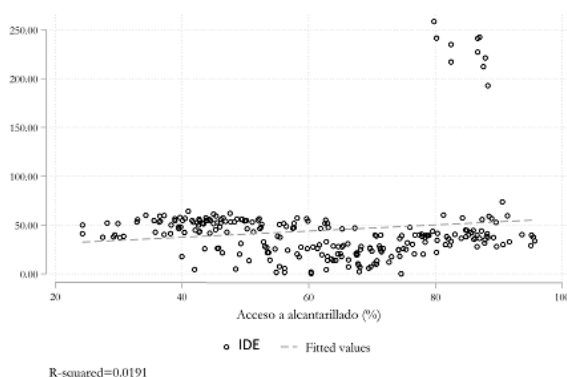
*Correlaciones entre el IDE y los factores sociales*



a) Correlación entre el IDE y el porcentaje de población con educación de nivel superior, periodo 2012-2021



b) Correlación entre el IDE y el número de camas de hospital, periodo 2012-2021



c) Correlación entre el IDE y acceso a alcantarillado (porcentaje), periodo 2012-2021.

*Nota:* Elaboración propia en base al anexo N°13

Los resultados sobre el grado de asociación entre las disparidades territoriales económicas (IDE) y los factores sociales muestran en primer lugar que, existe una asociación positiva y significativa al 95% entre el porcentaje de población con educación de nivel superior y el IDE, lo que confirma la influencia de la formación del capital humano sobre las disparidades, la asociación positiva significa que ante una mejora del porcentaje de población con educación de nivel superior las disparidades económicas entre los departamentos también se incrementarán, esto debido a que una mejora de la formación del capital humano puede

elevar los niveles del PBI de un territorio, sin embargo a la vez puede alejarlo del resto de departamentos y del promedio nacional. Es importante remarcar que si bien existe una correlación positiva es de grado no muy significativo ( $R^2= 7\%$ ). Véase con mayor detalle la figura 29 (a).

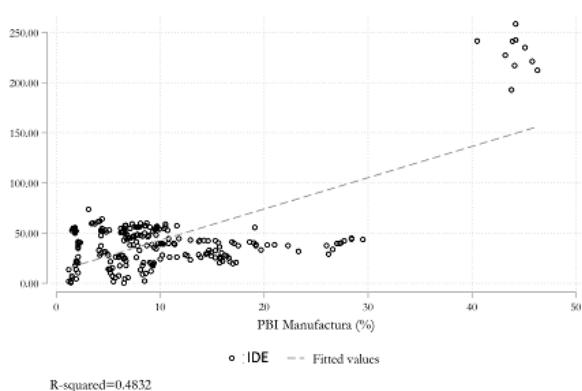
Seguidamente, la variable número de camas de hospital por 10,000 habitantes refleja un comportamiento similar, pues se muestra una relación positiva y significativa pero de ajuste muy débil ( $R^2=5\%$ ) con el IDE, esto significa que ante un mejora en la infraestructura hospitalaria como la dotación de camas de hospital, las disparidades entre departamentos también aumentan, pues si solo en algunos territorios se mejora la infraestructura hospitalaria, solo esta población podrá acceder servicios de salud de calidad y potenciar su calidad de vida y desarrollo, alejándose de los territorios que no logran esa mejora, aumentando así su disparidad. Ver figura 29 (b)

Por otra parte, los resultados también muestran que existe una correlación positiva entre el IDE y el porcentaje de hogares con acceso a alcantarillado (Figura 29-c), lo que quiere decir que ante un incremento en el acceso a alcantarillado las disparidades económicas entre los territorios medidos por el IDE también tienden a aumentar, debido a que el acceso a servicios básicos mejoran la calidad de vida de la población disminuyendo su riesgo de contraer enfermedades e incrementando su nivel de desarrollo, por ende si solo algunos territorios logran incrementar su acceso a servicios básicos estos tienden a dispersarse del promedio nacional y del resto de territorios. No obstante, es importante precisar que el ajuste de esta relación es muy bajo (2%).

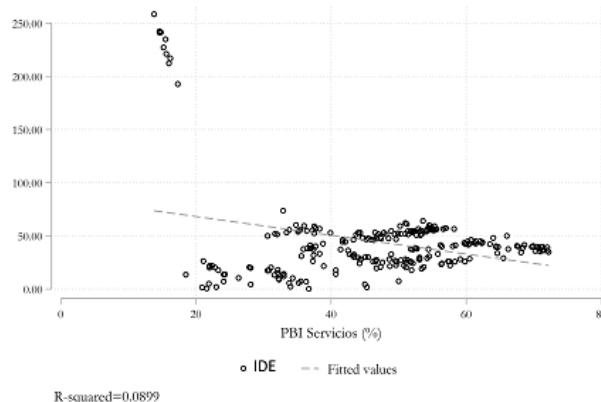
## Factores económicos

**Figura 30**

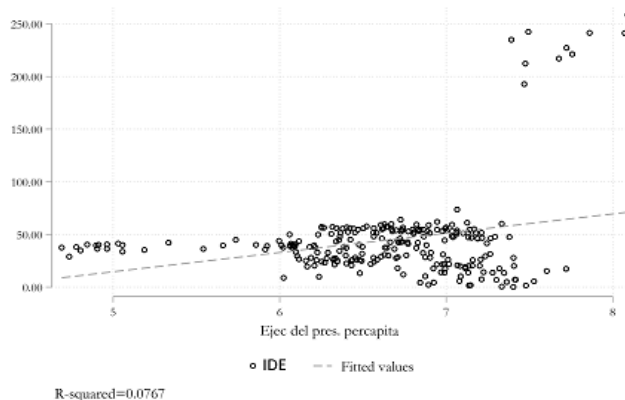
*Correlaciones entre el IDE y los factores económicos*



a) Correlación entre el IDE y participación de la actividad manufacturera en el PBI, periodo 2012-2021



b) Correlación entre el IDE y participación del sector servicios en el PBI, periodo 2012-2021



c) Correlación entre el IDE y la ejecución presupuesta per cápita en inversiones

*Nota:* Elaboración propia en base al anexo N°13

Respecto a la asociación entre el IDE y la participación de la actividad manufacturera en el PBI (Figura N°30-a), los resultados muestran que existen una relación positiva y significativa al 95%, con un coeficiente de correlación de 0.695 siendo el mayor de todos los factores asociados analizados, esta relación por su parte también refleja un buen ajuste ( $R^2=48\%$ ).

La asociación positiva entre estas variables significa que ante un incremento de la participación de la actividad manufacturera en el PBI el valor del IDE tiende a aumentar, esto

debido principalmente a que un incremento de la actividad manufacturera en un territorio trae consigo elevados niveles de productividad, mayor inversión, economías de escala y aglomeración, eslabonamientos productivos así como generación empleo directo e indirecto que incide positivamente en el crecimiento y desarrollo económico, es así que si los territorios muestran una elevada participación de esta actividad en su economía tenderán a distanciarse más del promedio nacional y del resto de territorios pues tendrán un mayor crecimiento de su PBI per cápita lo que puede traducirse en una mejor calidad de vida de su población.

Por su parte, la relación encontrada entre el IDE y la participación del sector servicios conformado por los subsectores: transporte, almacenamiento, correo y mensajería; alojamiento y restaurantes; telecomunicaciones y otros servicios de información; administración pública y defensa y otros servicios, y la inversión pública en el PBI muestra que existe una correlación negativa entre dichas variables (Véase con mayor detalle la figura 30-b), de este resultado se puede inferir que ante un incremento de la participación de este sector no se notará un cambio significativo en el nivel del PBI per cápita debido a que este sector es poco productivo y se caracteriza por ser intensivo en mano de obra lo que limita su potencial de crecimiento, asimismo las empresas que ofrecen servicios tienen un tamaño mucho menor al de industrias manufactureras lo cual también reduce sus posibilidades de crecimiento, a su vez este sector se distingue por ser tener una baja cualificación de la mano de obra y ofrecer empleos temporales o a tiempo parcial, por lo que el IDE tiende a disminuir pues el impacto de este sector no logra mejorar los niveles de PBI per cápita, por lo que las disparidades entre los mismos se reducen.

Por último, como se observa con mayor detalle en la figura 30-c, existe una correlación positiva entre el IDE y la ejecución presupuestal per cápita en inversiones, lo que quiere decir que ante un incremento de la ejecución presupuestal las disparidades económicas entre los territorios se incrementarán, debido a que la inversión pública está orientada a dotar de infraestructura y servicios de calidad a la población con el fin de mejorar sus condiciones de

vida, y si esta mejora solo se da en determinados territorios los mismos mostraran mayor desviación respecto al promedio nacional y al resto de departamentos.

En síntesis, los resultados obtenidos precisan que existe una asociación positiva entre las disparidades territoriales económicas medidas a través del IDE y los factores sociales: porcentaje de población con educación superior, número de camas de hospital, acceso a alcantarillado; y, factores económicos como la participación de la actividad manufactura en el PBI y la ejecución presupuestal per cápita en inversiones; y que existe una asociación negativa entre la participación del sector servicios en el PBI y el IDE. Sin embargo, es importante remarcar que los factores sociales como la población total, el acceso a agua, la red vial pavimentada y los factores económicos como la actividad empresarial, la participación de la actividad agrícola y construcción no son significativos para el presente análisis.



### 4.3 Discusión de Resultados

Los primeros resultados en relación a la situación de las disparidades en el año 2021, para los 2 primeros indicadores utilizados “Concentración Geográfica”, muestran que Lima es el departamento con mayor concentración de población y de PBI, ello concuerda con el análisis realizado por la CEPAL (2022) y CEPAL (2017) que indican que existe un elevado grado de desproporción entre el PBI y la población que alberga este departamento respecto al tamaño de su superficie; esto originado durante el periodo de industrialización sustitutiva, que fomentó a un incremento en la migración principalmente a los territorios más dinámicos produciendo a su vez mayores economías de aglomeración; proceso que se fue retroalimentando y con el pasar del tiempo conllevó a que Lima obtuviera mayores concentraciones. Este mismo análisis lo comparten Abeles y Villafañe(2022) cuando concluyen que si hay una fuerte concentración de las actividades económicas, ello produce una fuerza de atracción de migración de la población generando a su vez mayores desigualdades tanto inter como intrarregionales; idea que también va de la mano con la Teoría de la Nueva Geografía Económica, que plantea un proceso de causación circular y la existencia de fuerzas centrípetas y centrífugas que condicionan la idea de las personas de permanecer o de irse del territorio. A este mismo resultado también llegan Seminario y Palomino (2021) mediante la aplicación del índice de Gini del PBI por km<sup>2</sup> y de la densidad poblacional, afirmando que Lima domina la actividad económica a nivel nacional y que posee el mayor porcentaje de población en el Perú.

Asimismo, dentro de este primer punto también se ha obtenido otro resultado con un puntaje bastante alto que es el departamento de Loreto, sin embargo este departamento tiene un nivel medio bajo de desarrollo, esto se debe a que en este caso la concentración no se da por las buenas cifras en su PBI o la población, sino, por el contrario a la baja densidad, es decir es un territorio muy extenso pero que alberga muy poca población y recibe muy poco PBI; es así que se puede comprobar lo planteado por Gonzales de Olarte y Pozo (2018) que mencionan

que existe una relación directa entre la densidad demográfica y el desarrollo de un territorio, esto es pues, tomando el ejemplo de Loreto, que por mucho que sea amplio el territorio, si la cantidad de población es baja entonces habrá menor dinamismo en cuanto a las actividades económicas puesto a que la capacidad de la fuerza laboral es menor y por ende no se llegará al desarrollo esperado.

En cuanto a los 2 siguientes indicadores relacionados con la disparidad, se ha observado que respecto a las “disparidades económicas (IDE)”, Moquegua es el departamento que refleja un alto porcentaje, resultado que no necesariamente es preocupante, sino por el contrario se debe precisamente al buen nivel de PBI per cápita que posee y que hace que tenga una fuerte brecha con relación al PBI per cápita promedio nacional y con respecto a los otros departamentos, este resultado se da porque Moquegua es un departamento caracterizado principalmente por sus actividades mineras, así también lo concluye la CEPAL (2022) y CEPAL (2017) destacando la importancia de las actividades extractivas en la formación de PBI per cápita e indicando que en América Latina y el Caribe son la característica más común entre los departamentos que presentan mayor PBI. Por otro lado, Puno, que se ubica como el tercer departamento con mayor disparidad, a diferencia de Moquegua, este resultado si es un tanto desfavorable, ya que en este caso Puno presenta muy poco porcentaje de PBI per cápita, ello porque la cantidad de población que alberga es superior a la cantidad de PBI que percibe, dado que su estructura productiva está basada principalmente en los servicios, agricultura y comercio; sectores que se vieron afectados por la pandemia, además presenta uno de los porcentajes más altos a nivel nacional de población rural, que de acuerdo al estudio de la CEPAL(2022) precisamente los departamentos con menores porcentajes de PBI en su mayoría suelen distinguirse por su mayor presencia de ruralidad, lo cual los hace menos dinámicos.

Ahora bien, por el lado de las “disparidades de desarrollo (IDR)” el departamento más resaltante en el año 2021 es Moquegua con 52 puntos, este resultado difiere un poco con el

orden obtenido por la CEPAL(2017) cuyo resultado fue Lima, sin embargo esta variación muy aparte del paso del tiempo, se debe a que la CEPAL considera al Callao dentro de Lima, lo que altera los puntajes; sin embargo, en lo que respecta el análisis por estratos los resultados dentro del estrato Alto fueron los mismos, considerando los departamentos de Moquegua, Arequipa, Callao e Ica, los mismos que destacan por tener los porcentajes más altos de PBI per cápita sin minería, educación, tecnología y servicios básicos; en cuanto a los resultados del estrato bajo se dieron algunas pequeñas variaciones, estando caracterizados principalmente por tener un menor PBI per cápita sin minería.

Los siguientes resultados en cuanto a las tendencias, manifiestan que, si bien ha habido variaciones a lo largo del periodo, los departamentos ubicados en la costa son los que tienden a un mejor nivel de desarrollo y una disparidad económica media (exceptuando Moquegua, los valores en su mayoría oscilan entre 20% y 70%), lo cual genera una brecha con respecto a los departamentos de las otras regiones (sierra y selva). Los departamentos de la sierra en gran parte tienen tendencias orientadas a un desarrollo medio, mientras que los de la selva tienden a presentar un menor grado de desarrollo, además ambos tienen tendencias de disparidades económicas marcadas, ya sea por un mayor o menor alejamiento del PBI per cápita nacional. Esto se debe a que los departamentos de la costa presentan buenos indicadores de desarrollo y perciben en su mayoría altas cifras de PBI, en cambio, comparado con los de la selva (región más rezagada), no sólo perciben menores cifras de PBI, sino que también tienen menores cifras respecto a educación y acceso a servicios básicos. Este resultado es compatible con el hallazgo realizado por Gonzales de Olarte y Pozo (2018) quienes determinan una estrecha relación entre la ubicación de la población y su grado de desarrollo, puesto que la población que resida en la costa tendrá mejores niveles de vida en comparación con los de la selva.

Además, se ha registrado que exceptuando a Moquegua el resto de departamentos presenta una tendencia a la reducción de sus disparidades económicas presentadas inicialmente,

de acuerdo a la CEPAL (2022) esto es gracias a la demanda externa de materias primas que produjo que varios departamentos perciban mayores cantidades de PBI y también por la aplicación de políticas sociales. En efecto, el incremento de los precios de las materias primas en algunos años, así como la creación de programas sociales han ayudado a revertir las fuertes disparidades económicas presentadas a inicio del periodo de estudio. Sin embargo, recientemente el efecto post COVID-19, ha vuelto a producir una desviación de casi todos los departamentos en relación al PBI per cápita promedio nacional.

También se ha podido percibir un hecho muy interesante y es que entre uno de los mayores acercamientos en cuanto al desarrollo se ha dado en el 2021, año post pandemia, este resultado sin embargo no ha sido por una mejora en las condiciones de vida o un incremento en el desarrollo, sino por el contrario se ha dado por la caída de muchos departamentos que tenían buen nivel de desarrollo, reduciendo así las brechas entre los departamentos. Conclusión a la que llega Silva (2003) cuando indica que las brechas de desarrollo entre las regiones en el Perú, se reducen en tiempos de crisis, no por mejoras sino por un rezago en los territorios más prósperos.

Finalmente, Peña (2004), Abeles y Villafañe (2022) y Rodriguez (2014) identifican que, la población, la estructura productiva, la infraestructura, el capital humano, la información, el conocimiento, la innovación tecnológica y la actividad empresarial son factores que tienen una significativa relación con las disparidades económicas, de todos estos factores de acuerdo a los últimos resultados obtenidos, se ha comprobado que seis de ellos tienen un grado alto de asociación con el IDE, siendo el mayor de todos la participación de la actividad manufacturera en el PBI.

## CONCLUSIONES

Las disparidades territoriales económicas en el Perú como se ha podido apreciar a lo largo de la investigación muestran una fuerte persistencia en el territorio nacional, a pesar de que en la penúltima década la economía peruana ha mostrado un crecimiento y avances en materia de bienestar económico y social, los niveles de disparidad entre los departamentos no han cambiado sustancialmente.

En términos comparativos, el Perú es uno de los países de América Latina con los niveles de disparidades más elevados según el Índice de Desarrollo Regional de la CEPAL, sin embargo está es consecuencia del normal funcionamiento del mercado así como de las características propias de cada territorio, ya que no es posible ni realizable que los territorios sean iguales entre sí, pues las diferencias que existe entre los mismos forman parte de su identidad y valor, no obstante cuando las diferencias entre los territorios afectan a las condiciones de vida de la población, generando desventajas y dificultando su desarrollo, se convierten en un problema, que afecta también al crecimiento económico y a la estabilidad política pues la existencia de disparidades territoriales muy marcadas debilitan la cohesión social.

Como se ha señalado ya previamente, son pocos los estudios en esta misma línea de investigación, por lo que la presente ha tratado de aproximarse a un análisis de la situación de las disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú, explorando sus tendencias a lo largo del periodo 2012-2021 y examinando los factores asociados, obteniendo las siguientes conclusiones:

- ❖ Las disparidades territoriales entre los departamentos del Perú para el año 2021 medidas a partir del índice de concentración geográfica de la población, muestran que Lima tiene la mayor concentración con un puntaje de 29.77, esto debido a que alberga al 32% de la población nacional, similar concentración se observa en la producción medida por el PBI, donde Lima presenta la mayor diferencia entre el PBI y la superficie, ya que

aporta el 44% del PBI nacional a pesar de su limitada extensión territorial. Los resultados también indican que la concentración de la población y de la producción en las regiones naturales siguen diferentes dinámicas, resaltando los departamentos ubicados en la selva debido a que el tamaño de su superficie es mayor al de su población o PBI.

- ❖ En relación al índice de disparidades económicas en base al PBI per cápita, se muestra que el departamento con mayor desviación respecto al promedio nacional es Moquegua, esto debido principalmente a la elevada participación de la actividad extractiva en su economía, en particular la minería, y su baja densidad poblacional, lo que hace que tenga una fuerte brecha con respecto al promedio nacional y al resto de departamentos, además se ha podido comprobar que gran proporción de los departamentos de la costa y selva han evidenciado una mayor dispersión de sus PBI per cápita respecto a la media nacional. En cuanto al Índice de Desarrollo Regional, se ha encontrado que los departamentos con los mayores puntajes están ubicados en la costa.
- ❖ Es así que, respecto a la primera hipótesis específica, se verifica que existen fuertes disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú, los índices estimados presentan diferentes dinámicas entre las regiones naturales de costa, sierra y selva, asimismo se determinó que los departamentos ubicados en la costa presentan los mayores niveles de desarrollo regional, sin embargo en relación a la concentración geográfica de la población o el PBI, los departamentos de la selva presentan mayores índices, a excepción de Lima, que concentra la mayor cantidad de población y PBI a nivel nacional.
- ❖ Sobre la segunda hipótesis específica, se ha demostrado que las disparidades territoriales económicas durante el periodo 2012-2021 han mostrado una tendencia persistente, la evaluación de las trayectorias del IDE revela una ligera desaceleración

en las disparidades entre los departamentos, a excepción de Lima que mantuvo un elevado nivel de disparidad a nivel nacional, alcanzando a lo largo del periodo un promedio de 38% de desviación positiva respecto al PBI per cápita promedio nacional. En cuanto a las trayectorias del IDR, los departamentos con los valores más altos en el año 2012 o bajos se mantuvieron en el 2021; sin embargo, como consecuencia de la pandemia de COVID -19 en 2020 se observó una reducción en los niveles de desarrollo medidos por el IDR en 11 departamentos registrando así un incremento de las brechas y un deterioro de la situación de los territorios.

- ❖ Respecto a la tercera hipótesis específica, la contrastación empírica ha permitido determinar que existe una asociación positiva y significativa entre las disparidades territoriales económicas medidas a través del IDE (índice de disparidades económicas) en el periodo 2012-2021 y los factores sociales como el porcentaje de población con educación de nivel superior, el número de camas de hospital y acceso al servicios de alcantarillado; del mismo modo, se ha evidenciado una relación positiva con los factores económicos como la participación de la actividad manufacturera e inversión pública. Sin embargo, la participación del sector servicios muestra una asociación negativa con el IDE.

Es importante remarcar que factores como la población total, el acceso a agua, la red vial pavimentada, la actividad empresarial, la participación de la actividad agrícola y construcción en el PBI, no son significativos para el presente análisis.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Considerando que las disparidades territoriales económicas son un tema de interés y preocupación tanto para académicos como para tomadores de decisión y encargados del diseño de políticas públicas, se recomienda fomentar la investigación enfatizando en los determinantes de las disparidades, e incorporando el papel desempeñado por contexto espacial, el cual es invariable y heterogéneo para cada territorio, y condiciona en gran medida el desarrollo de las actividades económicas y la concentración de la población.
  
- ❖ Asimismo, se recomienda la elaboración de indicadores sociales, institucionales, ambientales y económicos a nivel regional y provincial, que sirvan de base para la construcción de herramientas de análisis y que permitan la toma de acciones a fin de aminorar las disparidades existentes.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abeles, M. & Villafañe, S. (2022). Asimetrías y desigualdades territoriales en la Argentina. Aportes para el debate. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/65c548a2-37f6-4359-8651-20201ed7d6d3/content>
- Amat y León, C. & Bustamante, L. (1981) Lecturas sobre Regionalización. Lima. Centro de investigación de la Universidad del Pacífico. <http://hdl.handle.net/11354/1566>
- Arocena J. (2002), El desarrollo local, un desafío contemporáneo. Segunda edición. Editorial Taurus, Universidad Católica - Uruguay. <http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/Arocena.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2023). Glosario de términos económicos. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html#:~:text=Es%20la%20relaci%C3%B3n%20porcentual%20de,y%20el%20Producto%20Bruto%20Interno>
- (2023). Producto bruto interno por sectores productivos (variaciones porcentuales reales) - PBI. Base de datos del BCRP. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04983A/html/2012/2022/>
- (2023). Producto bruto interno por sectores productivos (millones S/ 2007) - PBI. Base de datos del BCRP. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM05000A/html/2012/2022/>
- Banco Mundial (2009). Informe sobre el desarrollo mundial 2009: una nueva geografía económica (Informe N° 43738). Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/785111468331213672/pdf/437380WDR20091101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>

Boisier, S. (1992). El difícil Arte de hacer Región: el proyecto de desarrollo de la región del Biobío en Chile. (Documento de trabajo N°91). Serie Investigación, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación y Social (ILPES).

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/73db8ec4-a78a-44fa-a487-93676f161917/content>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico -CEPLAN (2021). Nivel de ingresos y gastos en el Perú y el impacto de la COVID-19.

[https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/2021\\_CEPLAN\\_Nivel\\_de\\_ingresos\\_y\\_gastos\\_en\\_el\\_Peru\\_y\\_el\\_impacto\\_de\\_la\\_COVID\\_19.pdf](https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/2021_CEPLAN_Nivel_de_ingresos_y_gastos_en_el_Peru_y_el_impacto_de_la_COVID_19.pdf)

Colino, C.; Jaime A. & Kolling M. (2022) Desigualdades territoriales en España. Friedrich Ebert Stiftung(FES) 1-66 <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/madrid/17648.pdf>

COMEXPERU (Sociedad de Comercio Exterior del Perú). (2022, noviembre). Los departamentos más pobres a nivel multidimensional y su avance en la ejecución de inversión pública.

<https://www.comexperu.org.pe/articulo/los-departamentos-mas-pobres-a-nivel-multidimensional-y-su-avance-en-la-ejecucion-de-inversion-publica>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

(2009) Economía y Territorio en América Latina y el Caribe: desigualdades y políticas. Naciones Unidas CEPAL (LC/G.2385-P). Santiago de Chile.

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fecc568e-0d91-4a91-b5f1-282c029382d9/content>

(2015) Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2015: pactos para la igualdad territorial. Naciones Unidas CEPAL (Documentos de proyectos e

investigación). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7f9cf7a6-83dd-49d4-a6de-8ae11da6623b/content>

(2017). Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2017: agendas globales de desarrollo y planificación multinivel. Naciones Unidas CEPAL (Documentos de Proyecto).  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/11720be0-da35-4a0c-921f-6b6a27c0a679/content>

(2019). Planificación para el desarrollo territorial sostenible en América Latina y el Caribe (LC/CRP.17/3). Santiago de Chile.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/382c3038-a88d-4f29-aaf7-5c08bb1b2faf/content>

(2022). Panorama del desarrollo territorial de América Latina y el Caribe 2022, (Documentos de Proyectos e investigación). Santiago de Chile.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ea7c25f8-93aa-4894-924c-20cfd2cfa1c/content>

Constitución Política del Perú [Const.]. Art. 58. (29 de diciembre de 1993).  
<https://www.congreso.gob.pe/Docs/files/documentos/constitucionparte1993-12-09-2017.pdf>

Córdova Aguilar, H. (1994). El proceso de regionalización en el Perú : ¿una solución para el desarrollo?. Espacio Y Desarrollo Pontificia Universidad Católica del Perú , (6), 31-51.  
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/7910>

Cordova, J.& García, J. M. (1991) Geografía de la pobreza y la desigualdad. Madrid: Síntesis.

Dammert Ego, M. (2003) La descentralización en el Perú a inicios del siglo XXI: de la reforma institucional al desarrollo territorial. (1). Chile. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación y Social (ILPES).

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/26b3ab49-1fdb-4852-a5f8-3a80e4cb7b12/content>

Dubois (sf) Centro Periferia, Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo,

Universidad del país Vasco <https://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/31.html>

Esparta, K., Campo Verde, K., & Correa-Quezada, R. (2023). Índice de Desarrollo de las Regiones de Ecuador. Revista Economía y Política, (37), 18–30.

<https://doi.org/10.25097/rep.n37.2023.02>

Gil Canaleta, Pascual Arzoz y Rapún Garate (1998) “La política de infraestructuras y equipamiento en la Unión Europea”, Economía y Política Regional en España ante la Europa del Siglo XXI, Ed. Akal Textos, Madrid, pp. 461-483

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=582204>

Gonzáles de Olarte, E.

(1985). Economías Regionales del Perú. (2da edición). Instituto de Estudios Peruanos.

(1989). Problemas Económicos de la Regionalización en el Perú. (Documento de trabajo N°32). IEP Instituto de Estudios Peruanos.

[https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/831/Gonzales\\_Problemas-economicos-regionalizacion-Peru.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/831/Gonzales_Problemas-economicos-regionalizacion-Peru.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

(2021). Economía regional y urbana: el espacio importa. Pontificia Universidad Católica del Perú-PUCP.

Gonzales de Olarte, E. & Pozo, J. M. (2018) El espacio importa para el desarrollo humano: el caso peruano (Documento de Trabajo N°462). Pontificia Universidad Católica del Perú-PUCP.

<http://doi.org/10.18800/2079-8474.0462>

Gluschenko, K. (2017). Measuring Regional Inequality: To Weight or not to Weight? Russia. Novosibirsk State University Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian

Branch of the Russian Academy of Sciences, 13 (1), 36-59.

[https://www.regionalstudies.org/wp-content/uploads/2018/07/Gluschenko - Paper.pdf](https://www.regionalstudies.org/wp-content/uploads/2018/07/Gluschenko_-_Paper.pdf)

Hernández Aragón, J. (2006). Disparidades Regionales: ¿Hacia la convergencia o divergencia regional?. Contribuciones a la Economía. Universidad Autónoma de Chihuahua. (3).

<https://www.eumed.net/ce/2006/jha.htm>

Hernández Sampieri, R. (2016). Metodología de la Investigación. MC GRAW HIL

ILPES (2012) Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe 2012. Naciones Unidas CEPAL (Documentos de proyectos e investigación).

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ad6ef5fa-3f57-4392-b7c1-006e7d119b01/content>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

(2000) Metodología para el cálculo de los niveles de empleo. Colección 4.

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/empleo01.pdf>

(2013) Territorio y Suelos. Anuario de Estadísticas Ambientales. Libro 1140.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1140/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1140/cap01.pdf)

(2015) Perú: Estructura Empresarial, 2014. Libro 1262

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1262/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1262/libro.pdf)

(2017) Informe Nacional Perú: Perfil sociodemográfico, censos Nacionales 2017.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1539/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1539/)

(2019) Perú: Estructura Empresarial, 2018. Libro 1703.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1703/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1703/libro.pdf)

- (2020) Homicidios en el Perú, contándolos uno a uno 2011-2018, Informe estadístico N°7, Comité Estadístico Interinstitucional de la Criminalidad- CEIC. Libro 1731.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1731/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1731/libro.pdf)
- (2020) Informe Técnico: “Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico”. Libro  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_agua\\_junio2020.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_junio2020.pdf)
- (2021) Informe Técnico: “Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2016”. Libro 1425.  
Capítulo 3 (pp41-56)  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1425/cap03.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1425/cap03.pdf)
- (2022) Homicidios en el Perú, contándolos uno a uno 2019-2020, Informe estadístico N°8, Comité Estadístico Interinstitucional de la Criminalidad- CEIC.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1869/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1869/libro.pdf)
- (2022) Nota de Prensa, Desnutrición crónica afectó al 11.5% de la población menor de cinco años. (N°75) [https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei\\_1.pdf](https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei_1.pdf)
- (2022) Informe Técnico: “Evolución de los Indicadores de empleo e Ingreso por departamento, 2007-2021”. Libro 1870  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1870/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1870/libro.pdf)
- (2022) Informe Técnico: “Acceso a los servicios en el Perú 2021”. Libro 1863.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1863/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1863/libro.pdf)

Instituto Peruano de Economía – IPE

(2021) Índice de Desarrollo Humano- IDH <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-desarrollo-humano-idh/>

(2022, mayo). Sur: Pobreza se redujo de 31% en 2020 a 26% en 2021. <https://www.ipe.org.pe/portal/sur-pobreza-se-redujo-de-31-en-2020-a-26-en-2021/>

(2023) Evolución de la Pobreza en el Perú 2004-2022 - Tablero Interactivo <https://www.ipe.org.pe/portal/evolucion-de-la-pobreza-regional-tablero-interactivo/>

Krueger, A. (2011) Convergence and disparities in regional Gross Domestic Product. Eurostat Statistics in focus, (46). <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a64ccc6b-ac88-406d-a43b-f8a0306ced39>

Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. The journal of political economy, 99(3),483-499. [https://pr.princeton.edu/pictures/g-k/krugman/krugman-increasing\\_returns\\_1991.pdf](https://pr.princeton.edu/pictures/g-k/krugman/krugman-increasing_returns_1991.pdf)

Mendoza, W. (2014). Cómo investigan los economistas Guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2022). Portal de Transparencia Económica Perú: Consulta amigable, Consulta de ejecución de gasto. <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Oxford Language. (s.f.). Teoría. En Diccionario de Oxford Language. Recuperado en 20 de octubre de 2023, de <https://languages.oup.com/google-dictionary-es>

Parodi, C. (1997). Economía de las políticas sociales. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP). <http://hdl.handle.net/11354/257>

- Peña Sánchez, A. R. (2004). Disparidades económicas intrarregionales en Andalucía. [Tesis Doctoral en Economía, Universidad de Cádiz]. Repositorio de Objetos de Docencia e Investigación de la Universidad de Cádiz. <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/15642/pena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Prebisch, R. (1976) Critica al capitalismo periférico, revista CEPAL, N°1 <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b871ca03-c1ba-41e2-9bc3-726a9ea0f7f3/content>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2017). DESIGUALDADES. Orígenes, cambios y desafíos de la brecha social en Chile. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). <https://www.undp.org/es/chile/publications/desiguales-or%C3%ADgenes-cambios-y-desaf%C3%ADos-de-la-brecha-social-en-chile>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2019). IDH 2019. Datos estadísticos. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/pe/IDH-2019.xlsx>
- Real Academia Española. (s.f.). Tendencia. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 10 de junio de 2023, de <https://dle.rae.es/tendencia>
- Rodríguez Miranda, A. (2014). Desarrollo económico y disparidades territoriales en Uruguay. (El futuro en foco. Cuaderno sobre desarrollo humano N°3). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Uruguay. <https://www.undp.org/es/uruguay/publications/cuaderno-sobre-desarrollo-humano-3-desarrollo-econ%C3%B3mico-y-disparidades-territoriales-en-uruguay>
- Seminario, B., & Palomino, L. (2021). Evolución de la desigualdad regional, actividad económica y población en el Perú: 1795-2018. En E. Toche M. (Ed.), Más desiguales que nunca (pp. 21-53). (Perú hoy; N.º 38). Desco, Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo.



[https://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/1380/01\\_Seminario-Palomino\\_PHd20.pdf](https://www.desco.org.pe/recursos/site/files/CONTENIDO/1380/01_Seminario-Palomino_PHd20.pdf)

Silva Lira, I. (2003). Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina. (SERIE Gestión Pública N°33). Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/02448f91-b67f-460a-b012-c19422b736db/content>

Spiezia, V. (2002) Geographic Concentration and Territorial Disparity in OECD countries, Organisation for Economic Co-operation and Development, (2),1-24

<https://www.oecd.org/regional/regional-policy/15179757.DOC>

Sunkel, O. & Gligo, N. (1980) Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina, (Documentos de proyectos e investigación),1ra ed. El trimestre Económico, 1(36), 1-659.

<https://repositorio.cepal.org/items/1fdc664d-bb71-4765-81b0-537b23740d4f>

Tello Pacheco, M. D. (2006). Las teorías del desarrollo económico local y la teoría local y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo. (Documento de Trabajo N° 247). Pontificia Universidad Católica del Perú.

<https://departamento.pucp.edu.pe/economia/wp-content/uploads/DDD247.pdf>

Vargas Paredes, A. (2007). Una aproximación a la estructura de las desigualdades territoriales de la población en el Perú a escala provincial. Espacio Y Desarrollo, (19), 195-205.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/10645/11116>

Vázquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research, (11), 183-210.

<https://www.redalyc.org/pdf/289/28901109.pdf>

Yamada, F., Castro, J.F., & Bacigalupo, J.L. (2012). Desigualdad monetaria en un contexto de rápido crecimiento económico: El caso reciente de Perú. Banco Central de Reserva del

Perú, Revista Estudios Económicos, (24), 65-77.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/24/ree-24-yamada-castro-bacigalupo.pdf>

## ANEXOS

## Anexo 1: Enfoque y Teorías de Desarrollo

| Autores  | Teoría  | Descripción   |
|--|---|---|
| <b>Schumpeter,<br/>Lewis, Rostow,<br/>Myrth, Nurkse,<br/>Rosenstein-<br/>Rodan, Fei Ranis<br/>(1934-1961) <sup>a</sup></b> | Teorías Clásicas y<br>Tradicionales del<br>Desarrollo<br>Económico          | <p>Estas teorías tienen en común el enfoque histórico para explicar el proceso de desarrollo, a grandes rasgos se plantea que una economía subdesarrollada transitará a una situación de desarrollo si logra incrementar su nivel de ingreso por habitante, se da un pleno uso al capital humano y se mantiene el crecimiento.</p> <p>Asimismo, sugieren que la situación de subdesarrollo es consecuencia de la insuficiencia de la demanda interna para atraer los recursos humanos de los sectores no capitalistas, así como de la escasez de una clase capitalista capaz de generar demanda mediante la inversión y ahorro, y el limitado desarrollo del sector financiero que no logra dirigir los ahorros a inversiones, así como la débil concertación empresarial y la baja propensión a ahorrar.</p>   |
| <b>Harrod, Domar,<br/>Solow y Corden<br/>(1939-<br/>1971)<sup>a</sup></b>  | Teoría Neoclásica<br>del Crecimiento<br>Económico                           | <p>En base los trabajos desarrollados por los autores esta teoría tiene como objetivo identificar los factores y las condiciones necesarias para que en el largo plazo una economía logre el crecimiento económico sostenido, estas teorías no buscan explicar las brechas en el crecimiento entre las economías ricas y pobres, sino que por su parte están enfocadas en identificar a las variables que influyen en la trayectoria de las economías que transitan hacia crecimiento sostenido.</p>  |
| <b>Raúl Prebisch y<br/>Hans Singer<br/>(1948-1950) <sup>b</sup></b>  | Modelo de<br>Industrialización<br>por Sustitución de<br>Importaciones (ISI) | <p>También conocida como “tesis estructuralista”, este modelo definió el pensamiento de la CEPAL durante las décadas de los 50 y 60, se fundamenta en los efectos negativos que tuvo el comercio internacional en los países de la periferia o en desarrollo.</p> <p>Enfatiza en que las fallas del mercado de trabajo y de bienes, así como las variaciones de las elasticidades del ingreso y precio de los productos comercializados, dieron lugar al deterioro de los términos de intercambio de los productos exportados por la periferia (bienes primarios) y favorecieron a los productos exportados del centro (manufactura).</p> <p>Surgiendo así en los países de la periferia, el denominado “desarrollo del mercado interno” como una alternativa al deterioro de los términos de intercambio, asimismo la protección que se daría a las nuevas</p> |

| Autores   | Teoría  | Descripción   |
|---|---|---|
| <b>John Williamson<br/>y Dani Rodrick<br/>(1990-<br/>1996)<sup>a</sup></b>            | Modelo Neoliberal   | <p>industrias frente a las del exterior permitirían aumentar la demanda interna que originaría el despegue económico de los países de la periferia.</p> <p>Postula el resurgimiento del principio del libre mercado como base del desarrollo de los países de la periferia luego de la experiencia negativa en la economía al implementar el modelo ISI y darle un papel activo al estado.</p> <p>Uno de los principios más relevantes de la teoría neoliberal es que las brechas de crecimiento entre los países pobres y ricos desaparecerán si se logra un adecuado crecimiento, y en el largo plazo las economías de mercado convergerán hacia un nivel idéntico de PBI per cápita, siempre y cuando los agentes económicos tengan comportamientos similares.</p>   |
| <b>Romer, Lucas,<br/>Stiglitz, North y<br/>Oslon<br/>(1986-<br/>1996)<sup>a</sup></b> | Las Nuevas Teorías<br>de Desarrollo y<br>Crecimiento<br>Económico | <p>La principal característica de estas teorías es la integración del enfoque microeconómico y el uso de mayor rigurosidad matemática en la literatura, se dividen en dos grandes grupos que si bien son complementarios cada uno tiene características propias:</p> <p>En primer lugar, se encuentran las “nuevas teorías de desarrollo económico” o también denominadas modernas o de enfoque institucional, las cuales proponen que las diferencias en las tasas de crecimiento y el nivel del PBI por habitante entre los países pobres y ricos están explicadas por las diferencias en la interrelación de los agentes económicos, en la estructura económica y en las instituciones. Asimismo, el desarrollo es definido como un proceso de cambio organizacional (Stiglitz-Hotff, 2001).</p> <p>En segundo lugar, están las denominadas “nuevas teorías del crecimiento endógeno” también llamadas modelos de crecimiento económico endógenos, las mismas que plantean que las economías no necesariamente convergen a tasas similares de crecimiento y niveles de PBI per cápita, debido a las diferencias que existen entre los países en sus tasas de crecimiento y factores intangibles (capital humano, uso de innovación tecnológica, instituciones, infraestructura y otros).</p> |
| <b>Alfred Weber<br/>(1909)<sup>c y d</sup></b>  | Teoría de la<br>Localización<br>Industrial                        | <p>La esencia de esta teoría se centra en que existirá una tendencia a la concentración geográfica de las empresas en territorios que permitan minimizar los costos de producción, por lo que las empresas elegirán su localización en lugares que permitan disminuir los costos de producción, principalmente los costos de transporte.</p>  |

| Autores  | Teoría                                   | Descripción  |
|--|--|--|
| <b>Gunnar Myrdal (1957)</b> <sup>a, d y e</sup>                                      | Teoría de causación circular acumulativa | <p>Es así que, de acuerdo a esta teoría, las industrias que producen bienes cuyas materias primas tienen un gran peso se situarán cerca al territorio del cual proviene la materia prima, por el contrario, si los bienes tienen un mayor peso relativo, la planta de producción o fábrica se situará cerca al mercado de destino.</p> <p>El planteamiento de Myrdal sostiene que las desigualdades regionales son consecuencias de un proceso de causación circular acumulativa, originadas por el desarrollo temprano de ciertos territorios, los cuales destacan por desarrollar economías de aglomeración y de escala, recibir inversiones e inmigrantes, poseer un mercado interno creciente y propulsar procesos de innovación y aprendizaje, los mismos que originan un proceso acumulativo generando así un círculo virtuoso de crecimiento, donde predominan las “fuerzas centrípetas” sobre las “fuerzas centrifugas”.</p> <p>Kuri (2003) sostiene que el término circularidad se refiere a que, si el cambio inicial es negativo, los procesos de acumulación se comportan como círculos viciosos, por el contrario, si el cambio es positivo actúa como círculos virtuosos</p> |
| <b>Alfred Marshall (1919)</b> <sup>f</sup>   | Teoría de los distritos industriales     | En esta teoría Marshall describe cómo es que la concentración de actividades productivas en determinadas unidades territoriales crea un ambiente propicio para el impulso de la industria local, así como para el aprendizaje y la innovación progresiva y consecuentemente el desarrollo.   |
| <b>Francois Perroux (1955)</b> <sup>g</sup>  | Teoría de los polos de desarrollo        | <p>La idea fundamental de esta teoría sostiene que en ciertos territorios pueden aparecer las condiciones iniciales para la creación de empresas o industrias dominantes que produzcan un efecto multiplicador y originen un crecimiento económico extendido, es decir, que promuevan nuevas actividades económicas, incrementando el consumo y la producción; y a su vez se produzca en este territorio un efecto de atracción, permitiéndoles captar mejores tecnologías, transporte, servicios, etc.</p> <p>Al tener estas mejores condiciones atraen a más agentes (económicos y sociales) a su territorio, lo cual incrementa ambos efectos y de esta manera se va diferenciando del resto de territorios.</p>  |
| <b>Nurkse, Rosenstein-Rodan, Lewis, Hirschman y Kuznetz (1940-1950)</b> <sup>d</sup> | Enfoque de la modernización              | Plantea un contraste, bajo la premisa de que en un mismo espacio geográfico pueden coexistir territorios relativamente avanzados o “modernos” y territorios relativamente atrasados o “tradicionales”; afirmando que la situación de estos últimos se debe a factores esencialmente internos del territorio, sin embargo, no descarta la influencia de factores externos. El interés principal de este enfoque ha sido explicar los mecanismos que permitirán modificar las instituciones de las sociedades atrasadas por instituciones de sociedades avanzadas.   |

| Autores   | Teoría                             | Descripción  |
|---|------------------------------------|--|
| <b>Raúl Prebisch</b><br>(1949) <sup>h</sup>                   | Teoría centro<br>periferia         | <p>Las diferentes variantes de este enfoque tienen en común la idea que en el tiempo las sociedades transitan hacia el desarrollo siempre y cuando acierten con sus reformas institucionales y políticas económicas.</p> <p>Esta teoría fue institucionalizada por la CEPAL y principalmente sostiene que, el subdesarrollo de los países “periféricos” que se caracterizan por ser poco dinámicos y con capacidad limitada, se origina y reproduce en su interacción con los países industrializados o “centrales” que son prósperos y dinámicos.</p> <p>Es así que, en el trabajo realizado por Prebisch se propone la división centro periferia como un concepto clave para la entender las relaciones asimétricas entre los países industrializados y los subdesarrollados, debido a que esta relación generaba un deterioro en los términos de intercambio que no permitían el desarrollo de los países ubicados en la periferia.</p>   |
| <b>Paul Krugman</b><br>(1991, 1995,<br>1999) <sup>a y j</sup> | La Nueva<br>Geografía<br>Económica | <p>Esta teoría busca explicar por qué las actividades económicas en particular el sector industrial podría terminar concentrado en un lugar en específico, Krugman sobre la base del planteamiento desarrollado por Marshall en la teoría de localización industrial, plantea que la concentración se puede explicar por la existencia de condiciones iniciales propias de cada territorio como la cantidad de población que alberga, los recursos naturales con los que cuenta o la infraestructura disponible y un conjunto de aspectos originados por el comportamiento y la interacción de los agentes.</p> <p>Es así que, la concentración de actividades productivas en un mismo territorio es llamativo para la concentración de la población y el surgimiento de nuevas industrias, ya que se originan aglomeraciones las cuales permiten reducir los costos, aumentar la productividad e incitar a la innovación tecnológica, de este modo las actividades productivas tienden a concentrarse en lugares donde el mercado es más grande y el mercado es más grande en lugares donde se concentran las actividades, generando una retroalimentación o lo que Myrdal denomino un proceso de causación circular acumulativa.</p> |

*Nota:* <sup>a</sup> Tello (2006), <sup>b</sup>Prebisch (1948,1950), <sup>c</sup>Gonzales de Olarte (2021), <sup>d</sup>Abeles y Villafañe (2022), <sup>e</sup>Kuri (2003), <sup>f</sup>Marshall (1919) <sup>g</sup>Perroux (1963), <sup>h</sup>Prebisch (2012), <sup>j</sup> Krugman (1991)

**Anexo 2: Matriz de Consistencia**

| <i>PROBLEMA</i>   | <i>OBJETIVOS</i>  | <i>HIPÓTESIS</i>  | <i>VARIABLES E INDICADORES</i>        |  | <i>METODOLOGÍA</i>   |
|---|---|---|---------------------------------------|--|--|
| <i>Problema General</i>   | <i>Objetivo General</i>   | <i>Hipótesis General</i>  | <i>Variable Dependiente</i>           | <i>Indicadores</i>   | <b>Enfoque:</b><br>cuantitativo  |
| El Perú es un mosaico espacial de profundas heterogeneidades económicas, sociales y culturales entre sus habitantes, lo que nos conduce a preguntarnos inevitablemente: ¿Cuál es la situación, las tendencias y a que factores están asociados las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú? | Analizar e identificar la situación, la tendencia y los factores asociados de las disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú. | Existen fuertes disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú, cuyas tendencias en los últimos años se han incrementado y cuyos comportamientos están asociados a factores económicos y sociales propios de cada departamento. | Disparidades territoriales económicas | -Superficie territorial (km2)<br>-Cantidad de habitantes<br>-PBI departamental a precios constantes al 2007<br>-PBI per cápita departamental<br>-Promedio nacional del PBI per cápita<br>-PBI per cápita sin minería<br>-Porcentaje de población rural<br>-Tasa de empleo adecuado<br>-Tasa de analfabetismo<br>-Porcentaje de población con educación superior<br>-Tasa de desnutrición crónica<br>-Esperanza de vida<br>-Tasa de homicidios<br>-Hogares sin agua interior<br>-Hogares sin computador | <b>Tipo:</b><br>- descriptivo<br>- correlacional<br><br><b>Diseño:</b><br>No experimental<br><br><b>Población:</b><br>24 departamentos del Perú<br><br><b>Muestra:</b><br>No aplica para la presente investigación<br><br><b>Técnica:</b><br>Recolección de datos de fuente secundaria |
| <i>Problemas Específicos</i>  | <i>Problemas Específicos</i>  | <i>Hipótesis Específicas</i>  | <i>Variables Independientes</i>       | <i>Indicadores</i>   |  |

|  |  |  |                            |   |
|--|--|--|----------------------------|---|
| P1: ¿Cuál es la situación de las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú en el año 2021?                   | O1: Analizar la situación de las disparidades económicas en los departamentos del Perú en el año 2021.           | H1: Existen grandes disparidades territoriales económicas, entre los departamentos del Perú, las mismas que se evidencian en fuertes contrastes entre los departamentos con mayor o menor concentración de la población o el PBI, o entre departamentos con mayor o menor nivel de desarrollo regional, así como entre los departamentos ubicados en la costa, sierra y selva. | Factores Sociales          | Cantidad de habitantes  |
|  |  |  |                            | Infraestructura vial pavimentada (km)                                 |
|  |  |  |                            | Porcentaje de hogares con acceso a agua                               |
|  |  |  |                            | Porcentaje de hogares con acceso a alcantarillado                     |
| P2: ¿Cuál ha sido la tendencia de las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú en el periodo 2012-2021?     | O2: Conocer la tendencia entre las disparidades económicas en los departamentos del Perú en el periodo 2012-2021 | H2: Durante el periodo 2012- 2021 las disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú han mostrado inicialmente un comportamiento persistente, el cual se ha ido acentuando a partir del año 2020 como consecuencia de la presencia del COVID-19.   | <i>Factores Económicos</i> | Camas de hospital por 10,000 habitantes                               |
|  |  |  |                            | Porcentaje de población con nivel de educación superior               |
|  |  |  |                            | Porcentaje de participación de la actividad agrícola en el PBI        |
|  |  |  |                            | Porcentaje de participación de la actividad manufacturera en el PBI   |
| P3: ¿A qué factores económicos y sociales han estado asociado las disparidades territoriales económicas en los departamentos del Perú? | O3: Identificar los factores económicos y sociales que están asociados a las disparidades territoriales          | H3: El grado de disparidades territoriales económicas entre los departamentos del Perú, están asociados tanto a los factores sociales, expresados en el acceso a servicios básicos, la dotación de infraestructura hospitalaria y vial, el nivel   |                            | Porcentaje de participación de la actividad de construcción en el PBI |
|  |  |  |                            | Porcentaje de participación de la actividad de servicios en el PBI    |



---

económicas en los departamentos del Perú. educativo de la población; así como a factores económicos expresados en la actividad empresarial, la participación en el PBI de la actividad agrícola, de la construcción, de la manufactura y los servicios conformado por los subsectores: transporte, almacenamiento, correo y mensajería; alojamiento y restaurantes; telecomunicaciones y otros servicios de información; administración pública y defensa y otros servicios, y la inversión pública.

---

N° de empresas

---

Ejecución presupuestal per  
cápita- inversiones (soles)

**Anexo 3: Fichas de Recolección de datos de fuente secundaria**

**FICHA DE RECOLECCIÓN PARA LA VARIABLE DISPARIDADES  
TERRITORIALES ECONOMICAS**

| <b>1. Información General</b>  |  |
|--|--|
| <b>Título del Proyecto</b>   | Disparidades territoriales económicas: situación, tendencias y factores asociados en el Perú, periodo 2012 -2021   |
| <b>Autores</b>   | Gabriela Alegria Gallegos<br>Katherin Mayumi Chihuantito Mendoza   |
| <b>Institución</b>   | Instituto Nacional de Estadística e Informática<br>Compañía Peruana de estudios de mercados y opinión pública (CPI research)<br>Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)  |
| <b>Variable</b>  | Disparidades territoriales económicas  |
| <b>Indicador</b>   | -Superficie territorial (km2)<br>-Cantidad de habitantes<br>-PBI departamental a precios constantes al 2007<br>-PBI per cápita departamental<br>-Promedio nacional del PBI per cápita<br>-PBI per cápita sin minería<br>-Porcentaje de población rural<br>-Tasa de empleo adecuado<br>-Tasa de analfabetismo<br>-Porcentaje de población con educación superior<br>-Tasa de desnutrición crónica<br>-Esperanza de vida<br>-Tasa de homicidios<br>-Hogares sin agua interior<br>-Hogares sin computador |
| <b>Periodo</b>   | 2012-2021  |
| <b>2. Descripción</b>  |  |
| Se utilizaron datos a nivel departamental de informes y publicaciones proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Compañía Peruana de estudios de mercados y opinión pública (CPI research) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el periodo 2012-2021. |  |
| <b>3. Metodología</b>  |  |
| La metodología utilizada para la recolección de datos para la estimación de los índices de disparidades económicas territoriales se enmarca en la metodología empleada por la CEPAL (2017) en su documento titulado Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe.                               |  |

## FICHA DE RECOLECCIÓN PARA LA VARIABLE FACTORES SOCIALES

| <b>1. Información General</b>   |  |
|---|--|
| <b>Título del Proyecto</b>  | Disparidades territoriales económicas: situación, tendencias y factores asociados en el Perú, periodo 2012 -2021   |
| <b>Autores</b>  | Gabriela Alegria Gallegos<br>Katherin Mayumi Chihuantito Mendoza   |
| <b>Institución</b>  | Instituto Nacional de Estadística e Informática<br>Ministerio de Salud - Oficina General de Tecnologías de la Información<br>Ministerio de Transportes y Comunicaciones  |
| <b>Variable</b>   | Factores Sociales  |
| <b>Indicador</b>  | -Cantidad de habitantes<br>-Infraestructura vial pavimentada (km)<br>-Porcentaje de hogares con acceso a agua<br>-Porcentaje de hogares con acceso a alcantarillado<br>-Camas de hospital por 10,000 habitantes<br>- Porcentaje de población con nivel de educación superior |
| <b>Periodo</b>  | 2012-2021  |
| <b>2. Descripción</b>   |  |
| Se utilizaron datos a nivel departamental de reportes y publicaciones proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones durante el periodo 2012-2021.  |  |
| <b>3. Metodología</b>   |  |
| La metodología utilizada para la recolección de datos consistió en primer lugar en la verificación de la coherencia y consistencia de los datos en bases especializadas; luego, se procedió a su organización de manera estructurada a través de una base de datos. Seguidamente se llevó a cabo una validación inicial a fin de identificar posibles errores, inconsistencias o valores atípicos. Además, se realizó procesos de limpieza de datos destinados a identificar errores tipográficos, duplicados y abordar posibles valores faltantes. |  |

## FICHA DE RECOLECCIÓN PARA LA VARIABLE FACTORES ECONÓMICOS

| <b>1. Información General</b>   |  |
|---|--|
| <b>Título del Proyecto</b>  | Disparidades territoriales económicas: situación, tendencias y factores asociados en el Perú, periodo 2012 -2021   |
| <b>Autores</b>  | Gabriela Alegria Gallegos<br>Katherin Mayumi Chihuantito Mendoza   |
| <b>Institución</b>  | Instituto Nacional de Estadística e Informática<br>Ministerio de Economía y Finanzas   |
| <b>Variable</b>   | Factores Económicos  |
| <b>Indicador</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de participación de la actividad agrícola en el PBI</li> <li>- Porcentaje de participación de la actividad manufacturera en el PBI</li> <li>- Porcentaje de participación de la actividad de construcción en el PBI</li> <li>- Porcentaje de participación de la actividad de servicios en el PBI</li> <li>- N° de empresas</li> <li>- Ejecución presupuestal per cápita- inversiones (soles)</li> </ul> |
| <b>Periodo</b>  | 2012-2021  |
| <b>2. Descripción</b>   |  |
| Se utilizaron datos a nivel departamental de informes y publicaciones proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática y el Ministerio de Economía y Finanzas para el periodo 2012-2021.   |  |
| <b>3. Metodología</b>   |  |
| <p>La metodología utilizada para la recolección de datos consistió en primer lugar en la verificación de la coherencia y consistencia de los datos en bases especializadas; luego, se procedió a su organización de manera estructurada a través de una base de datos.</p> <p>Seguidamente se llevó a cabo una validación inicial a fin de identificar posibles errores, inconsistencias o valores atípicos. Además, se realizó procesos de limpieza de datos destinados a identificar errores tipográficos, duplicados y abordar posibles valores faltantes.</p> |  |

**Anexo 4:**

Evolución del PBI a precios constantes 2007, Perú 2012 -2021

| <b>AÑO</b> | <b>PBI<br/>(miles de soles)</b> | <b>TASA DE<br/>CRECIMIENTO<br/>(variación %)</b> | <b>PIB PC<br/>(soles)</b> | <b>TASA DE<br/>CRECIMIENTO<br/>(variación %)</b> |
|------------|---------------------------------|--|---------------------------|--|
| 2012       | 431 198 717                     | 6.14%  | 14 308                    | 4.95%  |
| 2013       | 456 434 771                     | 5.85%  | 15 146                    | 5.85%  |
| 2014       | 467 307 969                     | 2.38%  | 15 165                    | 0.13%  |
| 2015       | 482 506 365                     | 3.25%  | 15 489                    | 2.13%  |
| 2016       | 501 581 474                     | 3.95%  | 15 929                    | 2.84%  |
| 2017       | 514 215 094                     | 2.52%  | 16 157                    | 1.43%  |
| 2018       | 534 626 494                     | 3.97%  | 16 623                    | 2.88%  |
| 2019       | 546 604 989                     | 2.24%  | 16 821                    | 1.19%  |
| 2020       | 487 191 492                     | -10.87%  | 14 842                    | -11.76%  |
| 2021       | 552 560 458                     | 13.42%   | 16669                     | 12.31%   |

Nota: INEI (2022). Elaboración propia

Perú: PBI 2012-2021, actividades económicas  
(porcentaje)

| Actividades  | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016P/       | 2017P/       | 2018E/       | 2019E/       | 2020E/       | 2021E/       |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura                | 5.6          | 5.3          | 5.3          | 5.2          | 5.2          | 5.2          | 5.4          | 5.4          | 6.1          | 5.6          |
| Pesca y Acuicultura  | 0.4          | 0.5          | 0.3          | 0.4          | 0.3          | 0.3          | 0.5          | 0.4          | 0.4          | 0.4          |
| Extracción de Petróleo, Gas, Minerales y servicios conexos | 12.0         | 11.9         | 11.4         | 12.0         | 13.0         | 13.1         | 12.4         | 12.1         | 11.8         | 11.3         |
| Manufactura  | 15.0         | 14.9         | 14.4         | 13.8         | 13.3         | 13.1         | 13.3         | 12.8         | 12.6         | 13.2         |
| Electricidad, Gas y Agua                                   | 1.7          | 1.7          | 1.7          | 1.8          | 1.9          | 1.8          | 1.8          | 1.9          | 2.0          | 1.9          |
| Construcción   | 6.6          | 6.8          | 6.8          | 6.2          | 5.8          | 5.8          | 5.9          | 5.9          | 5.6          | 6.7          |
| Comercio   | 10.9         | 10.8         | 10.8         | 10.8         | 10.6         | 10.5         | 10.4         | 10.4         | 10.1         | 10.4         |
| Transporte, Almacén., Correo y Mensajería                  | 5.4          | 5.4          | 5.4          | 5.5          | 5.5          | 5.6          | 5.6          | 5.6          | 4.6          | 4.8          |
| Alojamiento y Restaurantes                                 | 3.1          | 3.1          | 3.2          | 3.2          | 3.2          | 3.1          | 3.1          | 3.2          | 1.8          | 2.2          |
| Telecom. y Otros Serv. de Información                      | 3.4          | 3.5          | 3.8          | 4.0          | 4.1          | 4.4          | 4.4          | 4.6          | 5.4          | 5.3          |
| Administración Pública y Defensa                           | 4.9          | 4.8          | 5.0          | 5.0          | 5.0          | 5.1          | 5.1          | 5.1          | 6.0          | 5.5          |
| Otros Servicios  | 21.7         | 21.7         | 22.4         | 22.9         | 22.9         | 22.9         | 23.0         | 23.4         | 24.6         | 23.4         |
| <b>Valor Agregado Bruto</b>                                | <b>90.8</b>  | <b>90.6</b>  | <b>90.6</b>  | <b>90.8</b>  | <b>90.9</b>  | <b>91.0</b>  | <b>91.0</b>  | <b>91.0</b>  | <b>91.0</b>  | <b>90.8</b>  |
| Impuestos a la Producción                                  | 8.2          | 8.4          | 8.5          | 8.4          | 8.4          | 8.3          | 8.3          | 8.4          | 8.4          | 8.6          |
| Derechos de Importación                                    | 1.1          | 1.0          | 0.9          | 0.8          | 0.7          | 0.7          | 0.7          | 0.6          | 0.6          | 0.6          |
| <b>Producto Bruto Interno</b>                              | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |

Nota: INEI. Elaboración propia

## Perú: Población, superficie, densidad y PBI, año 2021

| Departamento   | Población (personas) | Población (%) | Superficie (km2) | Superficie (%) | Densidad (hab./km2) | PBI(soles - precios constantes) | PBI (%) |
|----------------|----------------------|---------------|------------------|----------------|---------------------|---------------------------------|---------|
| Amazonas       | 428512               | 1.30          | 39249.13         | 03.05          | 10.92               | 3129734                         | 0.62    |
| Áncash         | 1188391              | 3.60          | 35914.81         | 2.79           | 33.09               | 21491279                        | 4.28    |
| Apurímac       | 430609               | 1.30          | 20895.79         | 1.63           | 20.61               | 6593721                         | 1.31    |
| Arequipa       | 1526669              | 4.62          | 63345.39         | 4.93           | 24.10               | 29989964                        | 5.98    |
| Ayacucho       | 669979               | 02.03         | 43814.8          | 3.41           | 15.29               | 5812277                         | 1.16    |
| Cajamarca      | 1455245              | 4.41          | 33317.54         | 2.59           | 43.68               | 11507718                        | 2.29    |
| Callao         | 1151480              | 3.49          | 146.98           | 0.01           | 7834.26             | 22168532                        | 4.42    |
| Cusco          | 1369932              | 4.15          | 71986.5          | 5.60           | 19.03               | 20594957                        | 4.11    |
| Huancavelica   | 358356               | 01.08         | 22131.47         | 1.72           | 16.19               | 3501268                         | 0.70    |
| Huánuco        | 758416               | 2.30          | 36848.85         | 2.87           | 20.58               | 5974351                         | 1.19    |
| Ica            | 998144               | 03.02         | 21327.83         | 1.66           | 46.80               | 19590684                        | 3.91    |
| Junín          | 1369003              | 4.14          | 44197.23         | 3.44           | 30.97               | 15966218                        | 3.18    |
| La Libertad    | 2048492              | 6.20          | 25499.9          | 1.98           | 80.33               | 23571322                        | 4.70    |
| Lambayeque     | 1325912              | 04.01         | 14231.3          | 1.11           | 93.17               | 13104922                        | 2.61    |
| Lima           | 10814450             | 32.74         | 34801.59         | 2.71           | 310.75              | 220383891                       | 43.93   |
| Loreto         | 1037055              | 3.14          | 368851.95        | 28.70          | 2.81                | 8915929                         | 1.78    |
| Madre de Dios  | 179688               | 0.54          | 85300.54         | 6.64           | 2.11                | 1758085                         | 0.35    |
| Moquegua       | 195185               | 0.59          | 15733.97         | 1.22           | 12.41               | 9190284                         | 1.83    |
| Pasco          | 270842               | 0.82          | 25319.59         | 1.97           | 10.70               | 5288311                         | 01.05   |
| Piura          | 2077039              | 6.29          | 35892.49         | 2.79           | 57.87               | 20888363                        | 4.16    |
| Puno           | 1233277              | 3.73          | 71999            | 5.60           | 17.13               | 9724375                         | 1.94    |
| San Martín     | 912674               | 2.76          | 51253.31         | 3.99           | 17.81               | 6297136                         | 1.26    |
| Tacna          | 377842               | 1.14          | 16075.89         | 1.25           | 23.50               | 8885861                         | 1.77    |
| Tumbes         | 255712               | 0.77          | 4669.2           | 0.36           | 54.77               | 2753187                         | 0.55    |
| Ucayali        | 602400               | 1.82          | 102410.55        | 7.97           | 5.88                | 4580823                         | 0.91    |
| Total nacional | 33035304             | 100           | 1,285,216        | 100            |                     | 501,663,192                     | 100     |

### **Anexo 5: Cálculo del Índice de Concentración Geográfica (ICG)**

Retomando la fórmula:

$$ICG = \sum_{I=1}^N |y_i - a_i|$$

En el caso de esta investigación, con el fin de conocer la concentración geográfica de cada departamento, en lugar de hallar el coeficiente a nivel de país mediante la sumatoria de los valores, se ha estimado un coeficiente a nivel departamental. Los resultados son ordenados en una escala de 0 a 100, con el fin de observar la desproporción entre las variables utilizadas, siendo 0 un puntaje que indica el hipotético de una proporción total (no hay concentración) y 100 un puntaje que señala una desproporción total (máxima concentración) (CEPAL 2022), mediante la siguiente fórmula:

$$ICG = |y_i - a_i|$$

#### **a) Índice de Concentración Geográfica de la Población**

Para explicar cómo se calculó el Índice de Concentración Geográfica, se desarrollará el siguiente ejemplo para el año 2021, tomando los datos del departamento de Lima; el cual, tiene un valor de 32.47 de peso relativo de la población y un valor de 2.71 de superficie relativa. Entonces aplicando la fórmula, se tiene:

$$GC = |32.47 - 2.71|$$

$$GC = 29.77$$

Un segundo ejemplo sería para el departamento de Cusco donde el GC sería  $|4.10 - 5.60| = 1.50$  y finalmente para efectos de comparación, el GC del departamento de Huánuco se estimó de la siguiente manera  $|2.70 - 2.87| = 0.17$ .



**b) Índice de Concentración Geográfica de la Producción**

De igual manera se analiza el caso de Lima que presenta el mayor puntaje, se tiene que su peso relativo del PBI es 43.93 y su peso relativo de la superficie es 2.71, aplicando el ICG se obtiene:

$$GC=|43.93-2.71|$$

$$GC= 41.22$$

En el extremo contrario se tiene el caso de Apurímac, el cual tiene un valor de 1.94 de PBI relativo y 1.63 de superficie relativa, siendo el cálculo  $|1.94-1.63|=0.31$  Finalmente para un mejor análisis se puede ver el caso de Cusco, que presenta un PBI relativo de 7.1 y una superficie relativa igual a 5.60, resultando  $|7.1-5.60|=1.50$

*Índice de Concentración Geográfica de la población, 24 departamentos y 1 provincia  
constitucional del Perú, años 2012-2021*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 1.67        | 1.68        | 1.69        | 1.70        | 1.71        | 1.72        | 1.73        | 1.74        | 1.75        | 1.76        |
| Áncash              | 0.95        | 0.93        | 0.91        | 0.89        | 0.87        | 0.85        | 0.83        | 0.81        | 0.79        | 0.77        |
| Apurímac            | 0.13        | 0.14        | 0.14        | 0.15        | 0.16        | 0.17        | 0.18        | 0.19        | 0.20        | 0.21        |
| Arequipa            | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.80        | 0.79        | 0.79        | 0.79        | 0.79        |
| Ayacucho            | 1.20        | 1.20        | 1.20        | 1.20        | 1.20        | 1.20        | 1.20        | 1.20        | 1.20        | 1.20        |
| Cajamarca           | 2.43        | 2.39        | 2.36        | 2.32        | 2.28        | 2.24        | 2.20        | 2.15        | 2.11        | 02.07       |
| Callao              | 3.20        | 3.21        | 3.22        | 3.23        | 3.24        | 3.25        | 3.26        | 3.27        | 3.28        | 3.29        |
| Cusco               | 1.31        | 1.33        | 1.35        | 1.37        | 1.40        | 1.42        | 1.44        | 1.46        | 1.48        | 1.50        |
| Huancavelica        | 0.12        | 0.12        | 0.13        | 0.13        | 0.14        | 0.14        | 0.15        | 0.16        | 0.16        | 0.17        |
| Huánuco             | 0.08        | 0.09        | 0.09        | 0.10        | 0.11        | 0.13        | 0.14        | 0.15        | 0.16        | 0.17        |
| Ica                 | 0.87        | 0.87        | 0.87        | 0.87        | 0.86        | 0.86        | 0.86        | 0.86        | 0.85        | 0.85        |
| Junín               | 0.95        | 0.93        | 0.91        | 0.90        | 0.88        | 0.87        | 0.85        | 0.84        | 0.82        | 0.81        |
| La Libertad         | 3.96        | 3.97        | 3.98        | 3.99        | 3.99        | 4.00        | 04.01       | 04.02       | 04.03       | 04.04       |
| Lambayeque          | 2.97        | 2.96        | 2.95        | 2.94        | 2.93        | 2.92        | 2.91        | 2.89        | 2.88        | 2.87        |
| Lima                | 28.47       | 28.60       | 28.74       | 28.87       | 29.02       | 29.16       | 29.31       | 29.46       | 29.61       | 29.77       |
| Loreto              | 25.36       | 25.36       | 25.36       | 25.36       | 25.37       | 25.37       | 25.38       | 25.39       | 25.39       | 25.40       |
| Madre de Dios       | 6.21        | 6.21        | 6.20        | 6.20        | 6.19        | 6.19        | 6.18        | 6.18        | 6.17        | 6.17        |
| Moquegua            | 0.64        | 0.64        | 0.64        | 0.64        | 0.65        | 0.65        | 0.65        | 0.65        | 0.65        | 0.65        |
| Pasco               | 0.98        | 0.99        | 0.99        | 0.99        | 1.00        | 1.00        | 1.00        | 01.01       | 01.01       | 01.01       |
| Piura               | 3.18        | 3.16        | 3.14        | 3.13        | 3.11        | 03.09       | 03.08       | 03.06       | 03.04       | 03.02       |
| Puno                | 01.03       | 01.04       | 01.05       | 01.06       | 01.06       | 01.07       | 01.07       | 01.07       | 01.08       | 01.08       |
| San Martín          | 1.31        | 1.30        | 1.30        | 1.29        | 1.28        | 1.28        | 1.27        | 1.27        | 1.26        | 1.26        |
| Tacna               | 0.16        | 0.16        | 0.16        | 0.15        | 0.15        | 0.15        | 0.15        | 0.15        | 0.15        | 0.15        |
| Tumbes              | 0.39        | 0.40        | 0.40        | 0.40        | 0.40        | 0.40        | 0.40        | 0.40        | 0.40        | 0.40        |
| Ucayali             | 6.38        | 6.38        | 6.38        | 6.38        | 6.38        | 6.38        | 6.38        | 6.37        | 6.37        | 6.37        |

Nota: Elaboración propia en base a datos del INEI (2022)

*Índice de Concentración Geográfica de la producción, 24 departamentos 1 provincia  
constitucional del Perú, años 2012-2021*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 2,40        | 2,41        | 2,39        | 2,42        | 2,44        | 2,43        | 2,41        | 2,42        | 2,37        | 2,43        |
| Apurímac            | 1,09        | 1,06        | 1,05        | 1,03        | 0,23        | 0,02        | 0,16        | 0,18        | 0,17        | 0,31        |
| Arequipa            | 0,70        | 0,54        | 0,45        | 0,44        | 1,57        | 1,64        | 1,55        | 1,39        | 1,04        | 1,05        |
| Ayacucho            | 2,26        | 2,22        | 2,26        | 2,23        | 2,27        | 2,24        | 2,22        | 2,22        | 2,24        | 2,25        |
| Cajamarca           | 0,29        | 0,09        | 0,03        | 0,13        | 0,27        | 0,26        | 0,29        | 0,28        | 0,27        | 0,30        |
| Callao              | 4,60        | 4,63        | 4,67        | 4,60        | 4,53        | 4,56        | 4,56        | 4,51        | 4,24        | 4,41        |
| Cusco               | 1,08        | 0,59        | 0,70        | 0,79        | 0,80        | 0,99        | 1,14        | 1,17        | 1,24        | 1,50        |
| Huancavelica        | 0,92        | 0,95        | 0,95        | 0,98        | 1,02        | 1,00        | 1,00        | 1,01        | 0,98        | 1,02        |
| Huánuco             | 1,75        | 1,74        | 1,73        | 1,70        | 1,69        | 1,62        | 1,63        | 1,64        | 1,64        | 1,68        |
| Ica                 | 1,68        | 1,82        | 1,84        | 1,83        | 1,70        | 1,81        | 1,83        | 1,89        | 1,86        | 2,25        |
| Junín               | 0,70        | 0,76        | 0,51        | 0,15        | 0,30        | 0,24        | 0,26        | 0,36        | 0,31        | 0,26        |
| La Libertad         | 2,80        | 2,74        | 2,70        | 2,64        | 2,50        | 2,46        | 2,51        | 2,57        | 2,81        | 2,71        |
| Lambayeque          | 1,39        | 1,34        | 1,34        | 1,36        | 1,32        | 1,32        | 1,33        | 1,33        | 1,45        | 1,50        |
| Lima                | 41,11       | 41,11       | 41,76       | 41,62       | 41,08       | 40,75       | 40,93       | 41,15       | 40,86       | 41,22       |
| Loreto              | 26,60       | 26,64       | 26,63       | 26,74       | 27,03       | 26,97       | 26,86       | 26,82       | 26,89       | 26,92       |
| Madre de Dios       | 6,14        | 6,10        | 6,18        | 6,10        | 6,05        | 6,12        | 6,17        | 6,21        | 6,27        | 6,29        |
| Moquegua            | 0,76        | 0,86        | 0,75        | 0,76        | 0,67        | 0,64        | 0,58        | 0,47        | 0,71        | 0,61        |
| Pasco               | 0,72        | 0,79        | 0,78        | 0,78        | 0,80        | 0,83        | 0,87        | 0,88        | 0,97        | 0,92        |
| Piura               | 1,57        | 1,50        | 1,64        | 1,51        | 1,36        | 1,16        | 1,27        | 1,36        | 1,43        | 1,37        |
| Puno                | 3,63        | 3,60        | 3,60        | 3,66        | 3,61        | 3,59        | 3,61        | 3,63        | 3,64        | 3,66        |
| San Martín          | 2,77        | 2,82        | 2,77        | 2,74        | 2,76        | 2,72        | 2,74        | 2,76        | 2,67        | 2,73        |
| Tacna               | 0,16        | 0,15        | 0,19        | 0,26        | 0,18        | 0,16        | 0,21        | 0,51        | 0,67        | 0,52        |
| Tumbes              | 0,26        | 0,24        | 0,25        | 0,22        | 0,19        | 0,20        | 0,20        | 0,22        | 0,21        | 0,19        |
| Ucayali             | 6,98        | 7,01        | 7,03        | 7,02        | 7,05        | 7,05        | 7,06        | 7,04        | 7,06        | 7,06        |
| Áncash              | 1,72        | 1,67        | 0,99        | 1,22        | 1,24        | 1,34        | 1,46        | 1,24        | 1,44        | 1,49        |

Nota: Elaboración propia en base a datos del INEI (2022)

### **Anexo 6: Cálculo del Índice de Disparidades Económicas (IDE)**

Para evaluar las disparidades para el año 2021 siguiendo la metodología planteada por la CEPAL (2022), se ha estimado el IDE a nivel departamental, este índice demuestra la dispersión porcentual del PBI per cápita de cada territorio respecto a la media nacional, cuando el valor es cercano a 0 significa que el PBI per cápita del departamento es idéntico al PBI per cápita promedio nacional y se irá incrementando cuando las diferencias entre el PBI per cápita crezcan.

A continuación, se presenta el cálculo realizado para el departamento de Moquegua (el valor más alto a nivel nacional), se tiene un PBI per cápita igual a 47 988 soles y un PBI per cápita nacional igual a 15 134 soles, de igual forma el promedio nacional del PBI per cápita asciende a 15 134 soles, entonces aplicando la fórmula se obtiene que, la disparidad territorial del PBI per cápita del departamento de Lima registra una desviación respecto al promedio nacional de 217%, se tiene:

$$IDE = \frac{|47\,988 - 15\,134|}{15\,134} \times 100 = 217\%$$

Un ejercicio similar puede repetirse para el departamento de Cusco que se ubica en el otro extremo del ranking con un 0.15% de desviación respecto al promedio nacional, donde el PBI per cápita relativo alcanza un valor de 15 314 soles y el PBI per cápita nacional de 15 134 soles, y el promedio nacional del PBI per cápita es de 15 134 soles, obteniéndose:

$$IDE = \frac{|15\,314 - 15\,134|}{15\,134} \times 100 = 0.15\%$$

*Índice de Disparidades Económicas (IDE), 24 departamentos 1 provincia constitucional del Perú, años 2012-2021*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 52.95       | 52.87       | 51.16       | 53.20       | 54.61       | 52.91       | 51.57       | 51.44       | 47.43       | 51.65       |
| Áncash              | 20.43       | 19.88       | 2.16        | 8.84        | 9.90        | 13.26       | 17.45       | 11.89       | 18.02       | 20.12       |
| Apurímac            | 64.04       | 62.00       | 61.14       | 59.25       | 4.90        | 13.48       | 1.51        | 0.52        | 1.88        | 7.10        |
| Arequipa            | 36.22       | 32.44       | 30.24       | 29.93       | 57.29       | 58.91       | 56.68       | 52.72       | 44.37       | 44.43       |
| Ayacucho            | 48.18       | 46.32       | 47.84       | 46.71       | 48.61       | 47.28       | 46.43       | 46.04       | 46.96       | 47.59       |
| Cajamarca           | 42.68       | 46.24       | 48.17       | 49.82       | 52.33       | 51.75       | 51.87       | 51.35       | 50.56       | 50.81       |
| Callao              | 43.54       | 43.94       | 44.89       | 42.20       | 39.56       | 40.18       | 39.60       | 37.53       | 29.04       | 33.71       |
| Cusco               | 5.53        | 17.34       | 15.29       | 13.77       | 14.25       | 10.24       | 7.18        | 6.88        | 5.76        | 0.15        |
| Huancavelica        | 49.95       | 52.00       | 51.36       | 53.09       | 55.47       | 54.54       | 53.88       | 54.68       | 52.50       | 55.05       |
| Huánuco             | 59.90       | 59.64       | 59.09       | 57.74       | 57.38       | 54.52       | 54.74       | 55.02       | 54.66       | 55.83       |
| Ica                 | 31.76       | 37.50       | 38.36       | 38.14       | 33.21       | 37.39       | 38.71       | 41.13       | 40.14       | 55.55       |
| Junín               | 37.55       | 38.58       | 32.72       | 24.14       | 27.45       | 25.75       | 25.92       | 27.88       | 26.58       | 25.02       |
| La Libertad         | 19.59       | 20.66       | 21.43       | 22.49       | 24.94       | 25.73       | 25.10       | 24.16       | 20.34       | 21.95       |
| Lambayeque          | 38.73       | 39.74       | 39.70       | 39.04       | 39.75       | 39.59       | 39.35       | 39.11       | 35.82       | 34.35       |
| Lima                | 40.56       | 39.96       | 41.43       | 40.37       | 38.03       | 36.37       | 36.27       | 36.32       | 34.81       | 35.28       |
| Loreto              | 37.21       | 38.44       | 37.87       | 41.28       | 49.94       | 48.04       | 44.70       | 43.34       | 45.13       | 46.12       |
| Madre de Dios       | 17.63       | 26.14       | 4.42        | 21.50       | 30.99       | 14.07       | 1.57        | 7.42        | 22.15       | 25.67       |
| Moquegua            | 241.52      | 258.54      | 241.27      | 242.46      | 227.25      | 221.26      | 212.29      | 192.81      | 234.95      | 217.10      |
| Pasco               | 26.25       | 20.10       | 21.68       | 21.81       | 20.21       | 17.65       | 13.65       | 13.80       | 4.26        | 10.36       |
| Piura               | 26.99       | 27.93       | 25.37       | 27.27       | 29.64       | 32.89       | 30.77       | 29.08       | 27.67       | 28.38       |
| Puno                | 56.76       | 56.02       | 55.94       | 57.21       | 56.12       | 55.51       | 56.12       | 56.44       | 56.56       | 57.15       |
| San Martín          | 54.63       | 56.51       | 54.59       | 53.78       | 54.67       | 53.13       | 54.10       | 55.05       | 51.53       | 54.01       |
| Tacna               | 29.37       | 27.85       | 31.44       | 37.23       | 29.92       | 27.97       | 32.78       | 59.42       | 73.70       | 60.23       |
| Tumbes              | 17.67       | 20.70       | 19.09       | 24.00       | 27.99       | 25.94       | 26.01       | 23.27       | 25.77       | 28.38       |
| Ucayali             | 37.42       | 39.86       | 41.15       | 40.27       | 42.43       | 42.21       | 42.69       | 41.62       | 43.01       | 42.70       |

**Anexo 7: Indicadores utilizados en la construcción del IDR**

| <b>Indicador</b>                      | <b>Descripción</b>  | <b>Fundamento</b>   |
|---------------------------------------|---|---|
| Porcentaje de población rural         | $(\text{Población rural} / \text{población total}) * 100$   | La ruralidad está relacionada con una mayor precariedad, por tanto, este indicador captura las condiciones socioeconómicas  |
| Tasa de empleo adecuado               | $(\text{PEA adecuadamente empleada} / \text{PEA}) * 100$  | Permite conocer la situación del mercado laboral, pues expresa la satisfacción de las condiciones laborales mínimas desde un punto de vista normativo.                |
| PBI per cápita sin minería extractiva | $(\text{PBI total} - \text{PBI actividades extractivas}) / \text{población total}$                  | Expresa la capacidad de la generación de riqueza monetaria del territorio, al considerar que sin las actividades extractivas se evita la sobreestimación del ingreso. |
| Tasa de analfabetismo                 | Número de analfabetos / población en edad escolar   | Expresa el grado de exclusión social  |
| Población con educación superior      | Población de 15 años a más con educación con educación terciaria / población total de 15 años a más | Expresa el potencial de innovación o creatividad y el grado de capacitación   |
| Tasa de desnutrición                  | Porcentaje de niños(as) menores de 5 años con desnutrición  | Expresa las condiciones básicas de salud  |
| Esperanza de vida                     | Número de años promedio de vida al nacer  | Expresa condiciones generales de vida de la población   |
| Tasa de homicidios                    | Número de homicidios por cada 100,000 habitantes  | Expresa el grado de cohesión social   |
| Hogares sin acceso a agua             | Hogares sin acceso a agua / hogares totales   | Expresa el grado de acceso a servicios básicos  |
| Hogares con computadora               | Número de hogares con computador / total de hogares   | expresa el grado de inserción o exclusión en la sociedad de la información  |

### Anexo 8: Cálculo del IDR

Para el cálculo del IDR primero se aplica una metodología de normalización de los valores, ubicándolos en una escala de 0 a 1 de acuerdo al estudio de la CEPAL (2022), aplicando la siguiente fórmula:

$$y_{ir}^t = \frac{x_{ir}^t - \min(x_r^t)}{\max_r(x_q^t) - \min_r(x_q^t)}$$

Donde:

t : año

$y_{ir}^t$ : valor normalizado

$x_{ir}^t$ : valor del indicador

$\min_r(x_q^t)$ : es el valor mínimo del indicador

$\max_r(x_q^t)$ : es el valor máximo del indicador

Seguidamente se suman los valores obtenidos del proceso de normalización con base en un sistema de ponderaciones homogéneas:

$$IDR = \frac{\sum_{i=1}^N w_i y_{ir}^t}{\sum_{i=1}^N w_i}$$

A manera de ejemplo se tomará los datos del indicador *población con educación superior* y como caso específico el departamento de Cusco. Observando que en este indicador el valor máximo es 41.11, el valor mínimo es de 17.86 y Cusco tiene un valor de 27.80. Entonces aplicando la fórmula se tendría el siguiente resultado:

$$y_{ir}^t = (27.80 - 17.86) / (41.11 - 17.86)$$

$$y_{ir}^t = 0.43$$

Este proceso se aplica para cada uno de los indicadores. Luego para hallar el IDR se procede a sumar todos los puntajes obtenidos de la normalización de cada indicador por departamento y se divide entre la cantidad de indicadores. Finalmente, el resultado se ordena consiguiendo formar un ranking, el cual se divide en quintiles, con el fin de clasificarlos en los siguientes estratos: alto, medio alto, medio, medio bajo y bajo.

*Perú (24 departamentos 1 provincia constitucional): indicadores utilizadas para el cálculo del IDR., 2021*

| Departamento  | PBI pc sin minería<br>(miles de soles) | Población con<br>educación superior<br>(%) | Tasa de empleo<br>adecuado (%) | Hogares con<br>computadora (%) | Hogares sin<br>acceso a agua (%) | Tasa de<br>homicidios (%) | Esperanza de<br>vida(años) | Tasa de<br>analfabetismo (%) | Tasa de<br>desnutrición (%) | Población rural<br>(%) |
|---------------|--|--|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Amazonas      | 7090                                   | 21   | 37.20                          | 20.8                           | 12.6                             | 6.3                       | 68.95                      | 6.1                          | 19.2                        | 57.35                  |
| Áncash        | 10057                                  | 27.8                                       | 41.70                          | 31.3                           | 5.4                              | 3.9                       | 74.93                      | 8.3                          | 16.5                        | 35.72                  |
| Apurímac      | 6405                                   | 24.4                                       | 37.10                          | 23.1                           | 4.4                              | 6.3                       | 69.78                      | 11.5                         | 19.4                        | 53.40                  |
| Arequipa      | 13565                                  | 38.8                                       | 59.80                          | 49.5                           | 4.3                              | 5.7                       | 77.59                      | 3                            | 4.9                         | 7.93                   |
| Ayacucho      | 7001                                   | 22.6                                       | 38.70                          | 16.9                           | 4.3                              | 5.5                       | 73.17                      | 9.9                          | 16.0                        | 41.09                  |
| Cajamarca     | 6853                                   | 21.1                                       | 31.90                          | 18.8                           | 14.8                             | 4.3                       | 73.32                      | 10.4                         | 20.9                        | 63.74                  |
| Callao        | 19252                                  | 32.8                                       | 49.70                          | 42.3                           | 2.9                              | 12                        | 78.09                      | 1.8                          | 4.4                         | 0                      |
| Cusco         | 8792                                   | 27.8                                       | 38.00                          | 25.6                           | 7.3                              | 6.4                       | 72.41                      | 9.5                          | 12.7                        | 38.50                  |
| Huancavelica  | 8782                                   | 19.7                                       | 25.80                          | 15                             | 8.2                              | 5.5                       | 74.18                      | 8.7                          | 27.1                        | 68.81                  |
| Huánuco       | 7770                                   | 19.4                                       | 31.20                          | 17.8                           | 20.1                             | 7.2                       | 72.52                      | 13                           | 17.8                        | 46.98                  |
| Ica           | 15828                                  | 34.5                                       | 69.50                          | 35.7                           | 5.9                              | 6.6                       | 76.81                      | 3.3                          | 4.4                         | 7.33                   |
| Junín         | 8385                                   | 29.7                                       | 42.80                          | 26.7                           | 11                               | 7.8                       | 72.94                      | 6.9                          | 14.3                        | 28.14                  |
| La Libertad   | 10700                                  | 28.1                                       | 50.90                          | 35.9                           | 6.3                              | 4.7                       | 76.89                      | 5.6                          | 14.9                        | 20.33                  |
| Lambayeque    | 9857                                   | 27.8                                       | 52.50                          | 32.7                           | 7.7                              | 4.7                       | 77.58                      | 5                            | 9.2                         | 18.17                  |
| Lima          | 20001                                  | 32.7                                       | 52.75                          | 45.0                           | 5.9                              | 6.85                      | 77.83                      | 3                            | 4.87                        | 1.47                   |
| Loreto        | 7193                                   | 18.3                                       | 42.00                          | 17.3                           | 34.6                             | 2.5                       | 74.14                      | 5.2                          | 23.6                        | 30.28                  |
| Madre de Dios | 8646                                   | 26.3                                       | 65.70                          | 29.8                           | 14                               | 13.8                      | 74.51                      | 3.5                          | 6.2                         | 16.73                  |
| Moquegua      | 34168                                  | 41.1                                       | 57.90                          | 47.2                           | 4.5                              | 6.2                       | 76.09                      | 3.7                          | 2.9                         | 12.88                  |
| Pasco         | 8862                                   | 25.1                                       | 31.40                          | 24.8                           | 14                               | 7.7                       | 73.13                      | 4.6                          | 16.7                        | 36.06                  |
| Piura         | 9221                                   | 22   | 47.70                          | 24.2                           | 12.4                             | 4.6                       | 77.05                      | 6.5                          | 16.4                        | 20.05                  |
| Puno          | 7443                                   | 25.3                                       | 31.80                          | 21.9                           | 23.9                             | 5.7                       | 74.12                      | 7.4                          | 12.5                        | 45.59                  |
| San Martín    | 6855                                   | 17.9                                       | 40.70                          | 20.6                           | 8.6                              | 3.9                       | 71.04                      | 7.7                          | 11.7                        | 30.91                  |
| Tacna         | 12375                                  | 34.4                                       | 49.80                          | 44.4                           | 3.6                              | 5.4                       | 74.86                      | 3.2                          | 1.5                         | 9.54                   |
| Tumbes        | 10655                                  | 27.3                                       | 52.30                          | 28                             | 10                               | 10.7                      | 72.66                      | 5.4                          | 7.7                         | 06.08                  |
| Ucayali       | 7356                                   | 18.7                                       | 53.80                          | 20.5                           | 22.1                             | 7                         | 70.64                      | 4.9                          | 17.5                        | 18.30                  |



*Índice de Desarrollo Regional de la población, 24 departamentos 1 provincia constitucional  
del Perú, años 2012-2021*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 35,89       | 38,13       | 36,12       | 34,60       | 32,85       | 36,03       | 32,97       | 29,53       | 32,68       | 31,57       |
| Áncash              | 40,40       | 41,16       | 40,96       | 39,43       | 37,64       | 36,51       | 35,11       | 39,51       | 39,43       | 39,53       |
| Apurímac            | 35,22       | 38,03       | 38,75       | 35,23       | 35,78       | 34,92       | 33,05       | 34,67       | 36,85       | 35,88       |
| Arequipa            | 43,24       | 44,28       | 44,64       | 45,83       | 42,46       | 44,46       | 42,06       | 46,63       | 45,33       | 46,25       |
| Ayacucho            | 32,22       | 32,52       | 31,26       | 31,12       | 29,55       | 31,06       | 30,81       | 30,78       | 33,57       | 32,29       |
| Cajamarca           | 42,06       | 44,28       | 39,73       | 37,32       | 35,59       | 34,61       | 34,12       | 36,39       | 37,30       | 38,74       |
| Callao              | 46,58       | 46,46       | 48,92       | 48,84       | 48,31       | 45,26       | 45,33       | 47,71       | 45,29       | 44,30       |
| Cusco               | 39,34       | 40,50       | 38,46       | 38,93       | 36,82       | 34,79       | 35,77       | 37,33       | 35,09       | 36,64       |
| Huancavelica        | 32,30       | 31,68       | 31,49       | 32,62       | 32,43       | 31,77       | 31,12       | 38,51       | 39,12       | 37,07       |
| Huánuco             | 45,44       | 45,53       | 42,34       | 42,97       | 39,32       | 39,27       | 40,81       | 40,40       | 42,18       | 39,64       |
| Ica                 | 42,12       | 44,71       | 45,79       | 47,48       | 45,62       | 45,64       | 44,43       | 45,70       | 45,91       | 44,39       |
| Junín               | 35,30       | 37,38       | 37,32       | 35,76       | 34,13       | 33,93       | 33,59       | 38,29       | 38,91       | 38,41       |
| La Libertad         | 42,91       | 43,40       | 43,31       | 42,91       | 37,50       | 39,56       | 39,12       | 40,10       | 39,88       | 41,24       |
| Lambayeque          | 33,86       | 34,95       | 35,97       | 36,65       | 36,73       | 35,92       | 35,49       | 38,01       | 41,21       | 38,31       |
| Lima                | 45,79       | 44,34       | 44,64       | 46,15       | 43,76       | 43,42       | 39,31       | 44,43       | 44,43       | 43,27       |
| Loreto              | 36,30       | 33,86       | 37,71       | 36,35       | 33,11       | 38,55       | 34,27       | 38,74       | 39,57       | 36,61       |
| Madre de Dios       | 45,72       | 45,46       | 46,35       | 41,80       | 41,72       | 42,55       | 45,11       | 43,69       | 42,26       | 43,81       |
| Moquegua            | 49,54       | 48,86       | 50,25       | 49,86       | 50,31       | 49,72       | 47,60       | 49,74       | 48,56       | 52,38       |
| Pasco               | 40,61       | 39,62       | 40,69       | 38,80       | 36,77       | 36,36       | 32,29       | 34,36       | 39,09       | 34,17       |
| Piura               | 36,01       | 36,71       | 35,53       | 33,82       | 31,96       | 33,11       | 31,59       | 37,46       | 36,67       | 37,49       |
| Puno                | 37,46       | 37,67       | 39,34       | 35,28       | 34,26       | 36,26       | 34,39       | 38,89       | 41,11       | 37,68       |
| San Martín          | 35,11       | 34,79       | 34,09       | 32,65       | 28,08       | 30,09       | 27,52       | 26,15       | 22,41       | 24,44       |
| Tacna               | 38,49       | 37,84       | 36,74       | 36,81       | 36,34       | 35,75       | 38,18       | 37,99       | 38,49       | 35,39       |
| Tumbes              | 46,53       | 44,95       | 45,41       | 45,72       | 43,66       | 42,61       | 37,09       | 36,66       | 33,35       | 35,64       |
| Ucayali             | 36,00       | 38,28       | 41,61       | 41,96       | 39,53       | 37,19       | 35,46       | 34,01       | 33,42       | 32,79       |

**Anexo 9: Cálculo de la Tasa de Variación**

La tasa de variación se construye a partir de la diferencia entre dos valores de la serie, la cual se pondera respecto al valor inicial, y se multiplica por 100 para expresarla en términos porcentuales, se utilizó la siguiente ecuación:

$$V = \left( \frac{X_n - X_{n-1}}{X_n} \right) * 100$$

Donde:

V = Variación porcentual

$X_n$  = Valor final

$X_{n-1}$  = Valor inicial

**Anexo 10:** Matriz de Correlaciones del IDR con las variables de desarrollo, periodo 2012-2021.

| VARIABLES                     | (1)     | (2)     | (3)     | (4)     | (5)     | (6)     | (7)     | (8)     | (9)    | (10)    | (11)  |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|-------|
| (1) IDR                       | 1.000   |         |         |         |         |         |         |         |        |         |       |
| (2) Población rural           | -0.492* | 1.000   |         |         |         |         |         |         |        |         |       |
| (3) PBI pc sin minería        | 0.701*  | -0.592* | 1.000   |         |         |         |         |         |        |         |       |
| (4) Tasa de empleo adecuado   | 0.579*  | -0.877* | 0.593*  | 1.000   |         |         |         |         |        |         |       |
| (5) Educación Superior        | 0.663*  | -0.742* | 0.739*  | 0.754*  | 1.000   |         |         |         |        |         |       |
| (6) Hogares con computadora   | 0.647*  | -0.839* | 0.726*  | 0.804*  | 0.884*  | 1.000   |         |         |        |         |       |
| (7) Esperanza de vida         | 0.645*  | -0.716* | 0.624*  | 0.686*  | 0.650*  | 0.754*  | 1.000   |         |        |         |       |
| (8) Analfabetismo             | -0.443* | 0.884*  | -0.552* | -0.829* | -0.682* | -0.773* | -0.635* | 1.000   |        |         |       |
| (9) Hogares sin acceso a agua | -0.162* | 0.272*  | -0.429* | -0.312* | -0.508* | -0.486* | -0.430* | 0.171*  | 1.000  |         |       |
| (10) Desnutrición crónica     | -0.458* | 0.813*  | -0.645* | -0.791* | -0.810* | -0.844* | -0.673* | 0.740*  | 0.462* | 1.000   |       |
| (11) Tasa de homicidios       | 0.348*  | -0.312* | 0.107   | 0.391*  | 0.151*  | 0.189*  | 0.232*  | -0.342* | -0.052 | -0.304* | 1.000 |

*Significancia estadística* = \* (p<.05). *Nota:* Elaboración propia utilizando Stata 16.0 en base al cálculo del IDR 2012-2021 y a datos provenientes del INEI.

**Anexo 11:**

Recolección de Información estadística regional utilizada para el cálculo de los índices (ICG, IDE y IDR)

*a. Población total*

| <b>Departamento</b>   | <b>2012</b>     | <b>2013</b>     | <b>2014</b>     | <b>2015</b>     | <b>2016</b>     | <b>2017</b>     | <b>2018</b>     | <b>2019</b>     | <b>2020</b>     | <b>2021</b>     |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Amazonas              | 417508          | 419404          | 421122          | 422629          | 423898          | 424952          | 425829          | 426566          | 427202          | 427701          |
| Áncash                | 1129391         | 1135962         | 1142409         | 1148634         | 1154639         | 1160490         | 1166182         | 1171714         | 1177080         | 1182255         |
| Apurímac              | 451881          | 454324          | 456652          | 458830          | 460868          | 462791          | 464584          | 466228          | 467707          | 469020          |
| Arequipa              | 1245251         | 1259162         | 1273180         | 1287205         | 1301298         | 1315528         | 1329802         | 1344026         | 1358108         | 1372075         |
| Ayacucho              | 666029          | 673609          | 681149          | 688657          | 696152          | 703629          | 711058          | 718408          | 725649          | 732783          |
| Cajamarca             | 1513892         | 1519764         | 1525064         | 1529755         | 1533783         | 1537172         | 1540004         | 1542362         | 1544325         | 1545803         |
| Callao                | 969170          | 982800          | 996455          | 1010315         | 1024439         | 1038706         | 1053029         | 1067320         | 1081491         | 1095574         |
| Cusco                 | 1292175         | 1300609         | 1308806         | 1316729         | 1324371         | 1331758         | 1338898         | 1345801         | 1352476         | 1358884         |
| Huancavelica          | 483580          | 487472          | 491278          | 494963          | 498556          | 502084          | 505498          | 508751          | 511794          | 514648          |
| Huánuco               | 840984          | 847714          | 854234          | 860537          | 866631          | 872523          | 878199          | 883644          | 888845          | 893789          |
| Ica                   | 763558          | 771507          | 779372          | 787170          | 794919          | 802610          | 810213          | 817700          | 825042          | 832239          |
| Junín                 | 1321407         | 1331253         | 1341064         | 1350783         | 1360506         | 1370274         | 1379937         | 1389349         | 1398361         | 1407037         |
| La Libertad           | 1791659         | 1814276         | 1836960         | 1859640         | 1882405         | 1905301         | 1928197         | 1950956         | 1973446         | 1995707         |
| Lambayeque            | 1229260         | 1239882         | 1250349         | 1260650         | 1270794         | 1280788         | 1290617         | 1300270         | 1309731         | 1318979         |
| Lima                  | 9395149         | 9540996         | 9689011         | 9838251         | 9989369         | 10143003        | 10298159        | 10453874        | 10609166        | 10764428        |
| Loreto                | 1006953         | 1018160         | 1028968         | 1039372         | 1049364         | 1058946         | 1068132         | 1076937         | 1085375         | 1093410         |
| Madre de Dios         | 127639          | 130876          | 134105          | 137316          | 140508          | 143687          | 146856          | 150015          | 153164          | 156299          |
| Moquegua              | 174859          | 176736          | 178612          | 180477          | 182333          | 184187          | 186036          | 187876          | 189701          | 191511          |
| Pasco                 | 297591          | 299807          | 301988          | 304158          | 306322          | 308465          | 310578          | 312652          | 314677          | 316652          |
| Piura                 | 1799607         | 1814622         | 1829496         | 1844129         | 1858617         | 1873024         | 1887210         | 1901032         | 1914346         | 1927201         |
| Puno                  | 1377122         | 1389684         | 1402496         | 1415608         | 1429098         | 1442930         | 1456989         | 1471160         | 1485328         | 1499533         |
| San Martín            | 806452          | 818061          | 829520          | 840790          | 851883          | 862822          | 873593          | 884179          | 894564          | 904738          |
| Tacna                 | 328915          | 333276          | 337583          | 341838          | 346013          | 350105          | 354158          | 358218          | 362331          | 366457          |
| Tumbes                | 228227          | 231480          | 234638          | 237685          | 240590          | 243362          | 246050          | 248701          | 251363          | 253998          |
| Ucayali               | 477616          | 483708          | 489664          | 495522          | 501269          | 506881          | 512376          | 517771          | 523086          | 528295          |
| <b>Total Nacional</b> | <b>30135875</b> | <b>30475144</b> | <b>30814175</b> | <b>31151643</b> | <b>31488625</b> | <b>31826018</b> | <b>32162184</b> | <b>32495510</b> | <b>32824358</b> | <b>33149016</b> |

*Nota: INEI (2022)*

*b. Superficie Territorial (km<sup>2</sup>)*

| <b>Departamento</b> | <b>Superficie territorial<br/>(km<sup>2</sup>)</b> |
|---------------------|--|
| Amazonas            | 39249,13   |
| Áncash              | 35914,81   |
| Apurímac            | 20895,79   |
| Arequipa            | 63345,39   |
| Ayacucho            | 43814,8  |
| Cajamarca           | 33317,54   |
| Callao              | 146,98   |
| Cusco               | 71986,5  |
| Huancavelica        | 22131,47   |
| Huánuco             | 36848,85   |
| Ica                 | 21327,83   |
| Junín               | 44197,23   |
| La Libertad         | 25499,9  |
| Lambayeque          | 14231,3  |
| Lima                | 34801,59   |
| Loreto              | 368851,95  |
| Madre de Dios       | 85300,54   |
| Moquegua            | 15733,97   |
| Pasco               | 25319,59   |
| Piura               | 35892,49   |
| Puno                | 71999  |
| San Martín          | 51253,31   |
| Tacna               | 16075,89   |
| Tumbes              | 4669,2   |
| Ucayali             | 102410,55  |
| <b>Total</b>        | <b>1285215,6</b>                                   |

*Nota: INEI (2013)*

## c. PBI constante: Valores a precios constantes de 2007, miles de soles

| Departamento  | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Amazonas      | 2551601   | 2682266   | 2824603   | 2782128   | 2784366   | 2940822   | 3118373   | 3168990   | 3034150   | 3129734   |
| Áncash        | 17666947  | 18478843  | 16028265  | 17584621  | 18365696  | 19317454  | 20712339  | 20059093  | 18770139  | 21491279  |
| Apurímac      | 2110908   | 2342674   | 2437434   | 2630345   | 6343065   | 7718535   | 7131314   | 7170478   | 6437777   | 6593721   |
| Arequipa      | 22033542  | 22629103  | 22773308  | 23524592  | 29623112  | 30724797  | 31506818  | 31404343  | 26491442  | 29989964  |
| Ayacucho      | 4482971   | 4906299   | 4879476   | 5162331   | 5177917   | 5451854   | 5760202   | 5931518   | 5200203   | 5812277   |
| Cajamarca     | 11270583  | 11086928  | 10855588  | 10798612  | 10581305  | 10901682  | 11209419  | 11479756  | 10316482  | 11507718  |
| Callao        | 18070083  | 19196199  | 19828477  | 20209052  | 20690862  | 21400320  | 22229310  | 22458010  | 18855112  | 22168532  |
| Cusco         | 17711332  | 20708699  | 20723581  | 21071852  | 21898270  | 21576717  | 21700735  | 22006880  | 19326435  | 20594957  |
| Huancavelica  | 3143661   | 3174927   | 3281748   | 3265820   | 3212948   | 3354985   | 3525421   | 3527812   | 3284707   | 3501268   |
| Huánuco       | 4380310   | 4642728   | 4799787   | 5114983   | 5345445   | 5832171   | 6010056   | 6081484   | 5444897   | 5974351   |
| Ica           | 13067505  | 14394675  | 14809397  | 15295581  | 15325191  | 16206741  | 16994391  | 17656354  | 15621323  | 19590684  |
| Junín         | 10718558  | 11095514  | 12391582  | 14412891  | 14285221  | 14954057  | 15459518  | 15330366  | 13870724  | 15966218  |
| La Libertad   | 18712792  | 19532083  | 19821258  | 20274733  | 20448345  | 20797558  | 21840178  | 22637274  | 21239307  | 23571322  |
| Lambayeque    | 9782672   | 10138533  | 10354938  | 10809529  | 11080412  | 11371483  | 11837862  | 12113549  | 11357224  | 13104922  |
| Lima          | 171527238 | 181204492 | 188194014 | 194260274 | 199550467 | 203291654 | 212216233 | 218040487 | 193232149 | 220383891 |
| Loreto        | 8212422   | 8505693   | 8779305   | 8584514   | 7602217   | 8087444   | 8932782   | 9336037   | 8046179   | 8915929   |
| Madre de Dios | 1950139   | 2240082   | 1923155   | 2346810   | 2663699   | 2409050   | 2255653   | 2124983   | 1611133   | 1758085   |
| Moquegua      | 7756800   | 8598669   | 8371348   | 8693747   | 8635514   | 8696704   | 8785457   | 8416846   | 8585078   | 9190284   |
| Pasco         | 4880072   | 4885819   | 5046668   | 5211406   | 5329324   | 5333755   | 5337612   | 5443881   | 4432727   | 5288311   |
| Piura         | 17066135  | 17746782  | 18750443  | 18866671  | 18924869  | 18473111  | 19758433  | 20626256  | 18706852  | 20888363  |
| Puno          | 7734458   | 8294320   | 8487313   | 8519702   | 9075999   | 9434737   | 9666999   | 9803780   | 8717266   | 9724375   |
| San Martín    | 4752177   | 4828116   | 5173301   | 5466266   | 5588107   | 5944145   | 6063316   | 6081464   | 5857760   | 6297136   |
| Tacna         | 5526840   | 5781849   | 6094038   | 6598403   | 6506248   | 6584715   | 7110940   | 8737472   | 8503244   | 8885861   |
| Tumbes        | 2440755   | 2491026   | 2607186   | 2540855   | 2507255   | 2649033   | 2752958   | 2919599   | 2520920   | 2753187   |
| Ucayali       | 3882453   | 3947464   | 3957775   | 4163474   | 4176645   | 4305190   | 4440780   | 4625127   | 4027781   | 4580823   |

Nota: INEI (2022)

## d. PBI per cápita sin actividades extractivas, a precios constantes de 2007, en soles

| Departamento  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Amazonas      | 5934  | 6100  | 6285  | 6350  | 6360  | 6741  | 7144  | 7178  | 6880  | 7103  |
| Áncash        | 7630  | 8203  | 7886  | 8071  | 8363  | 8482  | 9408  | 9391  | 8721  | 10109 |
| Apurímac      | 4446  | 4928  | 5089  | 5134  | 5386  | 5434  | 5716  | 5861  | 5366  | 5881  |
| Arequipa      | 13219 | 13644 | 14183 | 13969 | 14367 | 14522 | 15014 | 15215 | 13292 | 15093 |
| Ayacucho      | 5433  | 5668  | 5615  | 5739  | 5713  | 5932  | 6243  | 6303  | 5919  | 6401  |
| Cajamarca     | 5092  | 5249  | 5336  | 5381  | 5436  | 5626  | 5848  | 6071  | 5666  | 6451  |
| Callao        | 18645 | 19532 | 19899 | 20003 | 20197 | 20603 | 21110 | 21041 | 17434 | 20235 |
| Cusco         | 7886  | 8321  | 8270  | 8230  | 8404  | 8406  | 8848  | 9031  | 7706  | 8863  |
| Huancavelica  | 5220  | 5213  | 5330  | 5491  | 5573  | 5880  | 6113  | 6082  | 5836  | 6115  |
| Huánuco       | 4872  | 5077  | 5236  | 5408  | 5597  | 6063  | 6317  | 6382  | 5947  | 6593  |
| Ica           | 14836 | 15969 | 16086 | 16380 | 16251 | 16930 | 17663 | 18224 | 16115 | 18983 |
| Junín         | 6762  | 6995  | 7043  | 7285  | 7444  | 7639  | 7955  | 8039  | 7329  | 8158  |
| La Libertad   | 8933  | 9368  | 9470  | 9576  | 9669  | 9745  | 10364 | 10761 | 10051 | 10983 |
| Lambayeque    | 7938  | 8150  | 8254  | 8549  | 8694  | 8853  | 9146  | 9290  | 8648  | 9909  |
| Lima          | 17922 | 18631 | 19037 | 19359 | 19609 | 19682 | 20254 | 20500 | 17865 | 20094 |
| Loreto        | 6016  | 6140  | 6202  | 6390  | 6483  | 6645  | 6825  | 6938  | 6164  | 6822  |
| Madre de Dios | 9447  | 9666  | 9754  | 9895  | 10155 | 10232 | 10454 | 10549 | 8915  | 9940  |
| Moquegua      | 29102 | 33559 | 31754 | 32842 | 33561 | 34368 | 34977 | 32892 | 32183 | 34824 |
| Pasco         | 5928  | 6376  | 6319  | 6736  | 6786  | 6957  | 7113  | 7310  | 6586  | 7580  |
| Piura         | 8125  | 8560  | 8630  | 8934  | 9043  | 8851  | 9429  | 9787  | 8813  | 9938  |
| Puno          | 5130  | 5464  | 5564  | 5558  | 5716  | 5898  | 6038  | 6102  | 5544  | 6121  |
| San Martín    | 5844  | 5853  | 6188  | 6454  | 6514  | 6844  | 6894  | 6831  | 6508  | 6915  |
| Tacna         | 10769 | 11269 | 11579 | 11186 | 11695 | 12384 | 13034 | 13307 | 11548 | 12759 |
| Tumbes        | 9020  | 9339  | 9494  | 9183  | 9274  | 9760  | 10299 | 10849 | 9683  | 10726 |
| Ucayali       | 7274  | 7430  | 7592  | 7711  | 7830  | 7994  | 8157  | 8431  | 7377  | 8387  |

Nota: INEI (2022)

## e. Población rural (porcentaje)

| Departamento  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Amazonas      | 55,98 | 56,02 | 56,04 | 54,8  | 54,59 | 75,74 | 54,51 | 58,36 | 57,86 | 57,35 |
| Áncash        | 35    | 35,97 | 34,61 | 38,92 | 38,77 | 38,75 | 34,97 | 36,44 | 36,08 | 35,72 |
| Apurímac      | 53,71 | 53,65 | 53,57 | 59,85 | 59,77 | 59,83 | 59,81 | 53,83 | 53,62 | 53,40 |
| Arequipa      | 9,51  | 9,55  | 9,58  | 9,98  | 9,93  | 9,98  | 9,93  | 8,1   | 8,01  | 7,93  |
| Ayacucho      | 40,65 | 40,73 | 40,61 | 45,61 | 45,48 | 45,47 | 45,39 | 41,60 | 41,34 | 41,09 |
| Cajamarca     | 66,14 | 65,89 | 65,62 | 65,23 | 65,09 | 65,07 | 65,03 | 64,44 | 64,09 | 63,74 |
| Callao        | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Cusco         | 44,1  | 43,91 | 43,71 | 44,46 | 44,36 | 44,38 | 44,36 | 39,20 | 38,85 | 38,50 |
| Huancavelica  | 68,4  | 68,73 | 68,65 | 76,66 | 76,53 | 76,54 | 76,54 | 69,31 | 69,06 | 68,81 |
| Huánuco       | 56,86 | 57,31 | 57,05 | 61,42 | 61,21 | 61,19 | 61,14 | 47,85 | 47,41 | 46,98 |
| Ica           | 10,61 | 10,61 | 10,6  | 7,81  | 7,8   | 7,81  | 7,79  | 7,50  | 7,42  | 7,33  |
| Junín         | 36,25 | 36,15 | 36,29 | 34,48 | 34,29 | 34,29 | 34,22 | 28,94 | 28,54 | 28,14 |
| La Libertad   | 23,86 | 23,7  | 23,54 | 21,76 | 21,69 | 21,67 | 21,61 | 21,06 | 20,70 | 20,33 |
| Lambayeque    | 20,26 | 20,23 | 20,18 | 17,8  | 17,73 | 17,69 | 17,64 | 18,92 | 18,54 | 18,17 |
| Lima          | 1,87  | 1,85  | 1,84  | 1,96  | 1,96  | 1,78  | 1,78  | 1,50  | 1,48  | 1,47  |
| Loreto        | 35,01 | 35,12 | 35,21 | 32,7  | 32,51 | 32,46 | 32,34 | 31,37 | 30,83 | 30,28 |
| Madre de Dios | 26,57 | 26,43 | 26,4  | 20,98 | 20,93 | 20,95 | 20,97 | 17,22 | 16,97 | 16,73 |
| Moquegua      | 15,27 | 15,21 | 15,17 | 20,06 | 20,02 | 20,14 | 20,11 | 12,82 | 12,85 | 12,88 |
| Pasco         | 40,26 | 41,02 | 41,3  | 35,21 | 35,03 | 34,98 | 34,90 | 36,90 | 36,48 | 36,06 |
| Piura         | 25,07 | 24,92 | 24,76 | 22,53 | 22,45 | 22,45 | 22,42 | 20,66 | 20,36 | 20,05 |
| Puno          | 49,02 | 48,74 | 48,46 | 45,61 | 45,53 | 45,54 | 45,55 | 45,85 | 45,72 | 45,59 |
| San Martín    | 35,69 | 35,82 | 35,92 | 34,72 | 34,56 | 34,54 | 34,48 | 31,90 | 31,40 | 30,91 |
| Tacna         | 8,54  | 8,49  | 8,44  | 12,76 | 12,75 | 12,77 | 12,76 | 9,71  | 9,62  | 9,54  |
| Tumbes        | 9,11  | 9,11  | 9,03  | 4,75  | 4,78  | 0,48  | 4,76  | 6,26  | 6,17  | 6,08  |
| Ucayali       | 25,02 | 25,08 | 25,14 | 20,59 | 20,45 | 20,42 | 20,34 | 19,04 | 18,67 | 18,30 |

Nota: INEI (2022)



## f. Esperanza de vida de la población (años)

| Departamento  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Amazonas      | 74,11 | 74,15 | 74,17 | 74,19 | 73,75 | 73,31 | 73,6  | 68,95 | 68,95 | 68,95 |
| Áncash        | 74,30 | 74,85 | 75,12 | 75,39 | 75,57 | 75,74 | 76,21 | 74,93 | 74,93 | 74,93 |
| Apurímac      | 72,82 | 73,25 | 73,46 | 73,67 | 73,15 | 72,63 | 73,14 | 69,78 | 69,78 | 69,78 |
| Arequipa      | 76,04 | 76,72 | 77,06 | 77,40 | 77,80 | 78,20 | 78,72 | 77,59 | 77,59 | 77,59 |
| Ayacucho      | 70,51 | 70,92 | 71,13 | 71,33 | 71,21 | 71,08 | 71,37 | 73,17 | 73,17 | 73,17 |
| Cajamarca     | 73,98 | 74,38 | 74,57 | 74,77 | 74,76 | 74,75 | 75,16 | 73,32 | 73,32 | 73,32 |
| Callao        | 79,79 | 80,65 | 81,07 | 81,50 | 82,01 | 82,52 | 83,17 | 78,09 | 78,09 | 78,09 |
| Cusco         | 70,28 | 70,72 | 70,93 | 71,15 | 70,95 | 70,74 | 71,06 | 72,41 | 72,41 | 72,41 |
| Huancavelica  | 65,81 | 65,65 | 65,57 | 65,49 | 64,76 | 64,03 | 64,03 | 74,18 | 74,18 | 74,18 |
| Huánuco       | 72,54 | 72,91 | 73,09 | 73,27 | 73,19 | 73,11 | 73,46 | 72,52 | 72,52 | 72,52 |
| Ica           | 79,38 | 80,24 | 80,67 | 81,10 | 81,38 | 81,66 | 82,4  | 76,81 | 76,81 | 76,81 |
| Junín         | 72,64 | 72,87 | 72,99 | 73,10 | 73,14 | 73,18 | 73,41 | 72,94 | 72,94 | 72,94 |
| La Libertad   | 75,57 | 76,09 | 76,34 | 76,60 | 76,91 | 77,21 | 77,62 | 76,89 | 76,89 | 76,89 |
| Lambayeque    | 75,49 | 76,06 | 76,35 | 76,63 | 76,96 | 77,29 | 77,71 | 77,58 | 77,58 | 77,58 |
| Lima          | 77,13 | 77,85 | 78,21 | 78,57 | 78,59 | 78,60 | 76,3  | 77,83 | 77,83 | 77,83 |
| Loreto        | 70,59 | 70,86 | 71,00 | 71,13 | 71,28 | 71,42 | 71,61 | 74,14 | 74,14 | 74,14 |
| Madre de Dios | 72,37 | 72,64 | 72,77 | 72,90 | 73,31 | 73,72 | 73,83 | 74,51 | 74,51 | 74,51 |
| Moquegua      | 77,91 | 78,61 | 78,96 | 79,31 | 79,56 | 79,80 | 80,39 | 76,09 | 76,09 | 76,09 |
| Pasco         | 71,98 | 72,10 | 72,16 | 72,22 | 72,13 | 72,04 | 72,22 | 73,13 | 73,13 | 73,13 |
| Piura         | 72,11 | 72,59 | 72,83 | 73,07 | 73,39 | 73,70 | 73,98 | 77,05 | 77,05 | 77,05 |
| Puno          | 67,67 | 67,95 | 68,09 | 68,23 | 68,36 | 68,48 | 68,62 | 74,12 | 74,12 | 74,12 |
| San Martín    | 73,88 | 73,96 | 73,99 | 74,03 | 73,88 | 73,72 | 73,94 | 71,04 | 71,04 | 71,04 |
| Tacna         | 76,16 | 76,61 | 76,84 | 77,06 | 77,30 | 77,53 | 77,9  | 74,86 | 74,86 | 74,86 |
| Tumbes        | 78,21 | 78,82 | 79,12 | 79,42 | 79,24 | 79,06 | 79,72 | 72,66 | 72,66 | 72,66 |
| Ucayali       | 72,84 | 73,06 | 73,16 | 73,27 | 73,07 | 72,86 | 73,2  | 70,64 | 70,64 | 70,64 |

Nota: PNUD (2019)

## g. Hogares con computadora (porcentaje)

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 15,6 | 15   | 15,3 | 18   | 20,1 | 21,8 | 20,7 | 21   | 20,6 | 20,8 |
| Áncash        | 26,4 | 29,9 | 28,5 | 28,7 | 30,9 | 27,7 | 27,6 | 30,3 | 28,5 | 31,3 |
| Apurímac      | 13,7 | 14   | 14,8 | 10,9 | 12,1 | 14,7 | 11,6 | 20,4 | 23,9 | 23,1 |
| Arequipa      | 37,2 | 41,1 | 43,7 | 42,7 | 44,6 | 44,6 | 41,9 | 46,4 | 45,1 | 49,5 |
| Ayacucho      | 13,4 | 12,7 | 13,7 | 13,3 | 14,3 | 13,6 | 15,1 | 15,5 | 18,8 | 16,9 |
| Cajamarca     | 14,5 | 17   | 15,1 | 14,6 | 13,3 | 14,7 | 13,4 | 16,3 | 16,9 | 18,8 |
| Callao        | 41,8 | 42,4 | 49,3 | 44,2 | 49,3 | 44,9 | 51,4 | 43,5 | 40,7 | 42,3 |
| Cusco         | 23,1 | 26,5 | 25,2 | 24,2 | 27   | 22,3 | 25,1 | 25,9 | 23,1 | 25,6 |
| Huancavelica  | 10,1 | 10,3 | 7,4  | 10,8 | 11,8 | 12   | 12   | 11,6 | 11,5 | 15   |
| Huánuco       | 16,4 | 17,3 | 17   | 17,4 | 16,8 | 18,7 | 17,3 | 18,9 | 21,2 | 17,8 |
| Ica           | 30,0 | 37,5 | 38,1 | 38,1 | 35,3 | 39,6 | 40,7 | 39,3 | 34,6 | 35,7 |
| Junín         | 20,7 | 27   | 27,9 | 26,1 | 23,9 | 23,9 | 23,2 | 24,1 | 27,7 | 26,7 |
| La Libertad   | 26,7 | 29,3 | 28,8 | 31,8 | 34,3 | 32,8 | 32,4 | 32,6 | 32,5 | 35,9 |
| Lambayeque    | 26   | 30,7 | 30,3 | 33,1 | 35,8 | 34,9 | 34,4 | 34,9 | 34,9 | 32,7 |
| Lima          | 45,2 | 45,0 | 45,0 | 45,1 | 45,2 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,2 | 45,0 |
| Loreto        | 17,6 | 15   | 18,3 | 18,2 | 15,4 | 19,6 | 18,1 | 20   | 15,2 | 17,3 |
| Madre de Dios | 30,6 | 32,6 | 28,5 | 24,6 | 25,1 | 25,2 | 27,8 | 28,1 | 25,5 | 29,8 |
| Moquegua      | 41,7 | 41   | 40,1 | 37,2 | 38,9 | 37,9 | 37,9 | 38,5 | 38   | 47,2 |
| Pasco         | 25,4 | 23,3 | 22,5 | 21,9 | 24,2 | 20,8 | 23,2 | 21   | 25,5 | 24,8 |
| Piura         | 23   | 24,5 | 23,1 | 22,4 | 23,4 | 21,8 | 22,9 | 24,3 | 21,7 | 24,2 |
| Puno          | 20,4 | 21   | 20,8 | 20,7 | 21   | 20   | 19,8 | 20,5 | 22,8 | 21,9 |
| San Martín    | 19,6 | 18,5 | 17,4 | 16   | 19   | 19,1 | 21,4 | 22,6 | 18,1 | 20,6 |
| Tacna         | 37,5 | 39,7 | 39,6 | 37,5 | 39,3 | 39   | 47,1 | 47,6 | 47,3 | 44,4 |
| Tumbes        | 29,3 | 30,7 | 32,7 | 34   | 29,6 | 32,1 | 29,8 | 29,5 | 20,9 | 28   |
| Ucayali       | 19,3 | 20,5 | 19,2 | 23,1 | 21,6 | 24,2 | 23,6 | 23,2 | 23,1 | 20,5 |

Nota: INEI (2022)

*h. Población con nivel de educación superior (porcentaje)*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 17,1        | 18,6        | 18,3        | 18,4        | 19,2        | 20,2        | 19,6        | 20,7        | 20,9        | 21          |
| Áncash              | 26,2        | 25,5        | 26,2        | 24,1        | 26,7        | 24,9        | 25,7        | 28,3        | 26,4        | 27,8        |
| Apurímac            | 22,3        | 23,3        | 23,9        | 23,4        | 20,5        | 22,3        | 20,4        | 25,2        | 24,2        | 24,4        |
| Arequipa            | 37,9        | 38,4        | 38,3        | 37,5        | 38,1        | 38,7        | 39,2        | 41          | 39,4        | 38,8        |
| Ayacucho            | 21,9        | 21,6        | 20          | 19,9        | 23          | 22,9        | 23,1        | 23,2        | 24          | 22,6        |
| Cajamarca           | 18,2        | 18          | 17          | 17,2        | 15,7        | 15,5        | 18,9        | 18,8        | 19,8        | 21,1        |
| Callao              | 33          | 33,2        | 31,9        | 29,2        | 35,6        | 35,1        | 34,1        | 37,1        | 33,9        | 32,8        |
| Cusco               | 29,3        | 29          | 27          | 25,6        | 28,9        | 27,7        | 28,9        | 28,8        | 26,8        | 27,8        |
| Huancavelica        | 14,5        | 14,9        | 14,2        | 15,8        | 18,5        | 16,6        | 18,3        | 19,3        | 21,4        | 19,7        |
| Huánuco             | 20,9        | 20          | 17,9        | 19,1        | 19,2        | 20,3        | 21,3        | 21,1        | 22,3        | 19,4        |
| Ica                 | 35,2        | 36,6        | 36,3        | 35,9        | 36,3        | 35,7        | 38,5        | 40,2        | 36,6        | 34,5        |
| Junín               | 29          | 29,8        | 28,8        | 28,7        | 27,8        | 28,6        | 28,5        | 31,5        | 30,4        | 29,7        |
| La Libertad         | 26,9        | 27,8        | 28,4        | 29,7        | 28,2        | 28,7        | 30,2        | 29,7        | 30          | 28,1        |
| Lambayeque          | 24,1        | 24,4        | 25,2        | 26,2        | 28,5        | 28          | 29,8        | 29,6        | 30,5        | 27,8        |
| Lima                | 33,5        | 32,3        | 31,3        | 30,9        | 32,5        | 32,6        | 33,2        | 33,8        | 33,2        | 32,7        |
| Loreto              | 19,4        | 18,1        | 20,2        | 18,6        | 17,2        | 20,9        | 20,1        | 21,5        | 22,2        | 18,3        |
| Madre de Dios       | 29,3        | 28,9        | 27,6        | 24,1        | 25,9        | 27,7        | 32,4        | 29,8        | 29,4        | 26,3        |
| Moquegua            | 38,1        | 36,9        | 38,6        | 36,8        | 39,6        | 39,2        | 40,7        | 43,3        | 41,1        | 41,1        |
| Pasco               | 29,8        | 28,8        | 25,9        | 26,5        | 27,4        | 26,4        | 28,4        | 26,5        | 30,9        | 25,1        |
| Piura               | 23,3        | 23,3        | 23,1        | 21,1        | 22,4        | 24,5        | 24,1        | 25,8        | 23,6        | 22          |
| Puno                | 26          | 25,6        | 27,8        | 24,6        | 25,6        | 26,2        | 27,7        | 27,5        | 26,3        | 25,3        |
| San Martín          | 21,9        | 20,8        | 18,5        | 18,6        | 18,8        | 20,4        | 20,7        | 21,7        | 17,5        | 17,9        |
| Tacna               | 34,6        | 34,9        | 31,3        | 32,4        | 35,8        | 33,8        | 35,7        | 37,3        | 37,4        | 34,4        |
| Tumbes              | 29,6        | 27,7        | 26,9        | 27,2        | 27,7        | 29,7        | 26,8        | 29,2        | 23,4        | 27,3        |
| Ucayali             | 22,7        | 22,9        | 20,2        | 22,8        | 22,2        | 22          | 24,6        | 22,9        | 23,9        | 18,7        |

*Nota: INEI (2022)*

## i. Tasa de empleo adecuado (porcentaje)

| Departamento  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Amazonas      | 32,30 | 30,6  | 31,00 | 30,8  | 32,90 | 33,50 | 33,60 | 35,20 | 29,70 | 37,20 |
| Áncash        | 40,60 | 42,20 | 42,20 | 41,60 | 43,70 | 42,90 | 44,80 | 48,60 | 35,50 | 41,70 |
| Apurímac      | 26,2  | 30,7  | 32,20 | 33,60 | 32,50 | 32,60 | 35,70 | 40,90 | 30,30 | 37,10 |
| Arequipa      | 60,60 | 63,60 | 62,70 | 64,90 | 64,20 | 67,70 | 67,90 | 67,60 | 54,90 | 59,80 |
| Ayacucho      | 29,20 | 30,1  | 30,7  | 33,20 | 32,50 | 32,80 | 35,50 | 38,20 | 30,90 | 38,70 |
| Cajamarca     | 30,9  | 28,4  | 29,1  | 28,2  | 26,00 | 27,50 | 28,10 | 32,40 | 24,00 | 31,90 |
| Callao        | 59,80 | 63,10 | 63,00 | 64,30 | 64,00 | 62,60 | 60,10 | 63,10 | 47,50 | 49,70 |
| Cusco         | 45,20 | 44,50 | 42,10 | 42,60 | 42,40 | 41,30 | 43,00 | 45,70 | 29,80 | 38,00 |
| Huancavelica  | 21,9  | 23,2  | 20,7  | 25,2  | 24,4  | 24,50 | 27,00 | 27,70 | 16,80 | 25,80 |
| Huánuco       | 29,00 | 32,00 | 32,80 | 31,00 | 31,20 | 31,30 | 35,30 | 39,40 | 28,40 | 31,20 |
| Ica           | 58,00 | 61,10 | 64,00 | 67,40 | 69,80 | 69,40 | 72,20 | 73,90 | 67,80 | 69,50 |
| Junín         | 43,10 | 44,50 | 43,90 | 46,40 | 42,50 | 44,70 | 45,20 | 48,10 | 37,60 | 42,80 |
| La Libertad   | 44,40 | 43,80 | 50,40 | 48,20 | 49,70 | 53,40 | 54,80 | 54,20 | 46,10 | 50,90 |
| Lambayeque    | 41,30 | 43,10 | 45,90 | 50,10 | 51,70 | 51,00 | 56,40 | 57,60 | 49,40 | 52,50 |
| Lima          | 58,5  | 58,8  | 60,25 | 61,75 | 61,6  | 61,05 | 61,85 | 61,65 | 49,05 | 52,75 |
| Loreto        | 37,60 | 37,70 | 41,40 | 40,00 | 38,50 | 42,60 | 41,60 | 43,10 | 41,00 | 42,00 |
| Madre de Dios | 68,40 | 70,00 | 68,70 | 64,60 | 65,90 | 62,80 | 67,60 | 66,60 | 60,30 | 65,70 |
| Moquegua      | 55,20 | 57,80 | 58,30 | 60,30 | 60,00 | 59,90 | 60,10 | 59,90 | 48,40 | 57,90 |
| Pasco         | 35,90 | 35,90 | 36,50 | 33,60 | 38,40 | 37,60 | 37,30 | 41,30 | 25,20 | 31,40 |
| Piura         | 42,50 | 43,50 | 44,70 | 44,60 | 45,40 | 47,30 | 50,00 | 50,70 | 43,50 | 47,70 |
| Puno          | 30,20 | 31,40 | 33,60 | 31,90 | 32,60 | 32,30 | 33,70 | 34,80 | 26,90 | 31,80 |
| San Martín    | 40,90 | 39,30 | 39,20 | 39,10 | 41,00 | 42,70 | 43,20 | 43,60 | 33,00 | 40,70 |
| Tacna         | 57,80 | 56,90 | 60,10 | 57,10 | 56,70 | 57,10 | 60,30 | 58,50 | 49,10 | 49,80 |
| Tumbes        | 54,60 | 52,90 | 56,40 | 56,20 | 61,60 | 61,10 | 59,20 | 58,50 | 48,60 | 52,30 |
| Ucayali       | 53,10 | 53,00 | 54,00 | 59,00 | 57,70 | 55,70 | 57,40 | 53,90 | 50,90 | 53,80 |

Nota: INEI (2022)

## j. Tasa de homicidios

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 7,6  | 7,6  | 4    | 8    | 6,6   | 9,9  | 8,5  | 7,8  | 6,3  | 6,3  |
| Áncash        | 10   | 10   | 10,2 | 7,6  | 7,4   | 5,1  | 4,3  | 5,6  | 3,9  | 3,9  |
| Apurímac      | 5,1  | 5,1  | 3,1  | 3,9  | 8,5   | 3,7  | 6    | 9,5  | 6,3  | 6,3  |
| Arequipa      | 5,6  | 5,6  | 5,3  | 5,6  | 4,5   | 6    | 6,9  | 7,4  | 5,7  | 5,7  |
| Ayacucho      | 4,5  | 4,5  | 3,7  | 7,4  | 7,5   | 8,8  | 6,5  | 4,1  | 5,5  | 5,5  |
| Cajamarca     | 6,3  | 6,3  | 6,6  | 6,8  | 6,1   | 5,5  | 4,9  | 4,8  | 4,3  | 4,3  |
| Callao        | 13,4 | 13,4 | 14,8 | 15,2 | 12,7  | 13,1 | 15,7 | 15,6 | 12   | 12   |
| Cusco         | 5,6  | 5,6  | 4,2  | 8,7  | 8,2   | 9,2  | 7,2  | 8,1  | 6,4  | 6,4  |
| Huancavelica  | 2,1  | 2,1  | 2,2  | 4,8  | 7     | 4,6  | 4,7  | 5,9  | 5,5  | 5,5  |
| Huánuco       | 4,2  | 4,2  | 7,7  | 9,9  | 11,2  | 8,1  | 9,4  | 6,3  | 7,2  | 7,2  |
| Ica           | 6,2  | 6,2  | 7,2  | 8,3  | 9,6   | 7,4  | 7    | 7,4  | 6,6  | 6,6  |
| Junín         | 3,3  | 3,3  | 4    | 4,5  | 7,9   | 7,6  | 7,4  | 10,1 | 7,8  | 7,8  |
| La Libertad   | 15,6 | 15,6 | 14   | 11,7 | 9,3   | 7,3  | 10,1 | 7,5  | 4,7  | 4,7  |
| Lambayeque    | 4,6  | 4,6  | 5,2  | 4,3  | 4,7   | 4,9  | 4,9  | 4,4  | 4,7  | 4,7  |
| Lima          | 8,7  | 8,7  | 9,55 | 9,15 | 10,75 | 10,7 | 9,65 | 8,5  | 6,85 | 6,85 |
| Loreto        | 2,2  | 2,2  | 3,1  | 3,7  | 3,7   | 2,8  | 4,7  | 3,1  | 2,5  | 2,5  |
| Madre de Dios | 17,6 | 17,6 | 20,1 | 18,9 | 22,8  | 46,6 | 34,7 | 19,7 | 13,8 | 13,8 |
| Moquegua      | 2,3  | 2,3  | 5,6  | 4,4  | 7,1   | 8,1  | 3,8  | 9    | 6,2  | 6,2  |
| Pasco         | 5    | 5    | 11,3 | 12,8 | 7,2   | 13,3 | 7,1  | 8,8  | 7,7  | 7,7  |
| Piura         | 7,1  | 7,1  | 5,5  | 6,1  | 6     | 5,3  | 5,2  | 6,8  | 4,6  | 4,6  |
| Puno          | 4    | 4    | 6,7  | 6,8  | 6,7   | 10   | 8    | 8,6  | 5,7  | 5,7  |
| San Martín    | 10,3 | 10,3 | 9,2  | 12   | 8,3   | 8,3  | 5    | 4,7  | 3,9  | 3,9  |
| Tacna         | 6    | 6    | 5,9  | 5,6  | 4,9   | 3,1  | 8,8  | 6,3  | 5,4  | 5,4  |
| Tumbes        | 25,9 | 25,9 | 23   | 20,6 | 22,9  | 28,8 | 14,6 | 13,4 | 10,7 | 10,7 |
| Ucayali       | 4,5  | 4,5  | 6,9  | 9,5  | 9,6   | 12,1 | 9,6  | 11   | 7    | 7    |

Nota: INEI -CEIC (2022)

## k. Tasa de analfabetismo

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 8,8  | 9,3  | 9,5  | 8,6  | 9,3  | 8,5  | 8,4  | 8    | 8,7  | 6,1  |
| Áncash        | 9,9  | 9    | 9,1  | 9,5  | 8,7  | 10   | 9,6  | 9    | 10,3 | 8,3  |
| Apurímac      | 14,5 | 15,2 | 17,1 | 13,8 | 16,3 | 15,2 | 14   | 12,6 | 13,5 | 11,5 |
| Arequipa      | 4,2  | 4,4  | 4,6  | 4,7  | 4,4  | 3,9  | 3,5  | 3,1  | 3,1  | 3    |
| Ayacucho      | 13,8 | 13,4 | 12,7 | 11,5 | 11,6 | 11,7 | 11,9 | 11,5 | 9,3  | 9,9  |
| Cajamarca     | 11,8 | 14,2 | 13,1 | 13,1 | 14   | 11,5 | 11,5 | 12,1 | 11,4 | 10,4 |
| Callao        | 2,3  | 2,2  | 1,9  | 2,1  | 2,3  | 2,2  | 2    | 1,9  | 2    | 1,8  |
| Cusco         | 10,8 | 11,4 | 12,7 | 11,5 | 10,1 | 10,9 | 10,6 | 9,9  | 8,8  | 9,5  |
| Huancavelica  | 14,9 | 13,8 | 15,6 | 14,3 | 12,6 | 13,8 | 12,4 | 12,5 | 10,9 | 8,7  |
| Huánuco       | 16,6 | 16   | 13,4 | 12,7 | 13,4 | 13,1 | 12,9 | 13,6 | 13,7 | 13   |
| Ica           | 3,1  | 3,2  | 2,7  | 2,7  | 3,1  | 2,6  | 2    | 2,3  | 3,5  | 3,3  |
| Junín         | 5,9  | 5,6  | 6,6  | 5,8  | 6    | 5,4  | 6,3  | 7    | 7,2  | 6,9  |
| La Libertad   | 6,7  | 6,4  | 6    | 6    | 5,2  | 6,1  | 5,6  | 5,1  | 5,1  | 5,6  |
| Lambayeque    | 7    | 6    | 6    | 6    | 7    | 6    | 6    | 5    | 6    | 5    |
| Lima          | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| Loreto        | 6,9  | 5,4  | 5,3  | 7,7  | 6,7  | 7,3  | 6,4  | 6,4  | 6,1  | 5,2  |
| Madre de Dios | 3,6  | 3,7  | 4,2  | 3,8  | 4,1  | 4,3  | 4,3  | 3,5  | 4,9  | 3,5  |
| Moquegua      | 4,8  | 4,7  | 4,8  | 4,8  | 4,5  | 4,2  | 4,6  | 4,3  | 4    | 3,7  |
| Pasco         | 6,7  | 6,2  | 6,3  | 6,3  | 6,3  | 7,3  | 6,3  | 6    | 5,4  | 4,6  |
| Piura         | 7,5  | 7,9  | 7,7  | 7,6  | 7,9  | 7,6  | 8    | 7,1  | 7,1  | 6,5  |
| Puno          | 10,5 | 10   | 10,5 | 9,4  | 9,2  | 9,5  | 8,7  | 8,6  | 9,9  | 7,4  |
| San Martín    | 6,5  | 7,7  | 8,1  | 6,8  | 7,1  | 8,4  | 7,3  | 7,3  | 6,3  | 7,7  |
| Tacna         | 4,1  | 3,5  | 3,4  | 3,9  | 4,5  | 3,4  | 3,2  | 3,3  | 3,1  | 3,2  |
| Tumbes        | 3,4  | 3,5  | 3,7  | 3    | 3    | 3,7  | 3    | 3,5  | 3,9  | 5,4  |
| Ucayali       | 4,3  | 5,6  | 6    | 4,6  | 4,7  | 4,5  | 4,5  | 4,7  | 3,1  | 4,9  |

Nota: INEI (2022)

*l. Tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años de edad*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 27,1        | 30,8        | 26,8        | 22,7        | 19,3        | 17,1        | 20,4        | 17,9        | 17,5        | 19,2        |
| Áncash              | 22,0        | 20,5        | 19,6        | 18,7        | 17,1        | 16,1        | 16,4        | 16,2        | 16,8        | 16,5        |
| Apurímac            | 29,0        | 27,3        | 24,8        | 22,3        | 20,0        | 20,9        | 20,1        | 16,1        | 17,5        | 19,4        |
| Arequipa            | 8,7         | 7,3         | 7,4         | 7,5         | 6,3         | 4,9         | 5,3         | 6,1         | 6,0         | 4,9         |
| Ayacucho            | 28,0        | 26,3        | 24,0        | 21,7        | 18,9        | 20,0        | 20,2        | 17,3        | 18,1        | 16,0        |
| Cajamarca           | 35,6        | 32,2        | 28,0        | 23,9        | 26,0        | 26,6        | 27,4        | 25,6        | 24,4        | 20,9        |
| Callao              | 7,0         | 7,0         | 6,7         | 6,5         | 5,9         | 5,2         | 6,0         | 3,8         | 5,6         | 4,4         |
| Cusco               | 20,0        | 18,2        | 17,4        | 16,7        | 14,6        | 13,4        | 14,0        | 14,0        | 13,5        | 12,7        |
| Huancavelica        | 42,4        | 35,0        | 34,5        | 34,0        | 33,4        | 31,2        | 32,0        | 30,7        | 31,5        | 27,1        |
| Huánuco             | 29,0        | 24,8        | 24,5        | 24,2        | 19,2        | 19,6        | 22,4        | 19,4        | 19,2        | 17,8        |
| Ica                 | 7,7         | 6,9         | 6,8         | 6,7         | 7,1         | 8,3         | 5,0         | 5,5         | 5,9         | 4,4         |
| Junín               | 24,2        | 22,1        | 21,0        | 19,8        | 20,5        | 17,3        | 19,2        | 18,7        | 17,5        | 14,3        |
| La Libertad         | 22,1        | 19,9        | 17,9        | 15,9        | 12,2        | 15,6        | 14,8        | 12,7        | 13,4        | 14,9        |
| Lambayeque          | 14,2        | 14,3        | 14,2        | 14,1        | 11,8        | 10,5        | 9,3         | 11,2        | 9,5         | 9,2         |
| Lima                | 6,9         | 6,9         | 7,2         | 7,5         | 5,4         | 7,4         | 5,6         | 5,0         | 6,6         | 4,9         |
| Loreto              | 27,7        | 24,6        | 23,9        | 23,2        | 23,6        | 23,8        | 20,0        | 23,7        | 25,2        | 23,6        |
| Madre de Dios       | 11,6        | 9,8         | 10,0        | 10,2        | 8,3         | 7,3         | 7,0         | 8,4         | 8,5         | 6,2         |
| Moquegua            | 4,1         | 4,2         | 3,9         | 3,5         | 4,5         | 3,4         | 2,3         | 2,5         | 2,2         | 2,9         |
| Pasco               | 26,5        | 24,9        | 23,7        | 22,4        | 24,8        | 22,8        | 19,3        | 16,0        | 18,0        | 16,7        |
| Piura               | 24,9        | 21,7        | 21,0        | 20,3        | 15,3        | 15,9        | 13,1        | 13,0        | 13,0        | 16,4        |
| Puno                | 19,0        | 17,9        | 16,2        | 14,5        | 16,4        | 16,1        | 15,0        | 12,6        | 14,2        | 12,5        |
| San Martín          | 15,5        | 16,0        | 16,2        | 16,3        | 12,1        | 12,1        | 10,5        | 11,5        | 10,8        | 11,7        |
| Tacna               | 2,9         | 3,7         | 3,2         | 2,6         | 2,3         | 3,2         | 1,3         | 2,4         | 1,9         | 1,5         |
| Tumbes              | 9,1         | 8,3         | 8,7         | 9,1         | 7,4         | 8,2         | 8,1         | 7,5         | 7,3         | 7,7         |
| Ucayali             | 24,5        | 26,1        | 25,1        | 24,0        | 24,8        | 19,4        | 17,8        | 17,7        | 17,4        | 17,5        |

*Nota: INEI (2022)*

*m. Hogares sin acceso a agua potable (porcentaje)*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 17,1        | 17,1        | 16,8        | 15          | 14,9        | 12,5        | 14,2        | 10,8        | 12,3        | 12,6        |
| Áncash              | 7,2         | 7,2         | 6,4         | 6,2         | 3,7         | 3,4         | 2,9         | 3,6         | 5,4         | 5,4         |
| Apurímac            | 6,7         | 6,7         | 6,1         | 6,8         | 8           | 4,8         | 5,1         | 3,1         | 5           | 4,4         |
| Arequipa            | 6,9         | 6,9         | 6,7         | 4,9         | 4,9         | 4,7         | 3,4         | 3,2         | 4           | 4,3         |
| Ayacucho            | 9,8         | 9,8         | 9,3         | 6,8         | 4,8         | 7,2         | 4,7         | 5,3         | 5,3         | 4,3         |
| Cajamarca           | 23,4        | 23,4        | 13,6        | 15,7        | 17,6        | 14          | 10,3        | 10,3        | 9,3         | 14,8        |
| Callao              | 3,9         | 3,9         | 4,9         | 4,4         | 4,2         | 3,9         | 3,2         | 2,4         | 2,4         | 2,9         |
| Cusco               | 10,2        | 10,2        | 8,2         | 6,7         | 7,6         | 5,2         | 6,7         | 5,5         | 8,9         | 7,3         |
| Huancavelica        | 16,7        | 16,7        | 14,8        | 11,4        | 12,6        | 10,6        | 9,9         | 9,4         | 6,9         | 8,2         |
| Huánuco             | 38,6        | 38,6        | 29,4        | 29,4        | 24,2        | 24,4        | 23,9        | 26,9        | 16,7        | 20,1        |
| Ica                 | 7,7         | 7,7         | 8,3         | 7,3         | 8           | 7,3         | 6,7         | 6,2         | 7,3         | 5,9         |
| Junín               | 12,1        | 12,1        | 9,5         | 9           | 8,2         | 9,3         | 7,6         | 8,5         | 6,6         | 11          |
| La Libertad         | 12,7        | 12,7        | 9,2         | 9,3         | 8,4         | 8,6         | 8,1         | 8,4         | 6,1         | 6,3         |
| Lambayeque          | 14,3        | 14,3        | 13,1        | 10,8        | 9,8         | 7,7         | 6,9         | 4,9         | 7,5         | 7,7         |
| Lima                | 10,2        | 10,2        | 8,6         | 8,55        | 6,75        | 6,9         | 4,95        | 6,35        | 5,85        | 5,9         |
| Loreto              | 44,2        | 44,2        | 47,6        | 47,2        | 46,6        | 44,8        | 43,4        | 43,7        | 36,7        | 34,6        |
| Madre de Dios       | 17,5        | 17,5        | 18,6        | 15,2        | 13          | 12          | 12,3        | 12,1        | 3,1         | 14          |
| Moquegua            | 5,3         | 5,3         | 4,5         | 3,3         | 3,5         | 3           | 1,9         | 2,1         | 3,1         | 4,5         |
| Pasco               | 26,4        | 26,4        | 23,7        | 21,4        | 21,7        | 17,3        | 13,3        | 16,6        | 18,2        | 14          |
| Piura               | 16,8        | 16,8        | 14,9        | 15,5        | 15,7        | 14,1        | 11,7        | 12          | 12,5        | 12,4        |
| Puno                | 38,1        | 38,1        | 34,8        | 35,4        | 32,3        | 33,1        | 30,1        | 28,4        | 23,5        | 23,9        |
| San Martín          | 20,2        | 20,2        | 19,2        | 16,8        | 12,3        | 12,9        | 12,3        | 12,2        | 10          | 8,6         |
| Tacna               | 5,2         | 5,2         | 5,1         | 3,9         | 4           | 3,9         | 2,3         | 2,2         | 2,6         | 3,6         |
| Tumbes              | 16,9        | 16,9        | 13,4        | 15,4        | 17,2        | 18,9        | 21,3        | 21,2        | 18,6        | 10          |
| Ucayali             | 26          | 26          | 38,8        | 31,2        | 31,4        | 27,2        | 23,9        | 24,3        | 20,7        | 22,1        |

*Nota: INEI ( 2022)*



**Anexo 12:**

Información estadística regional utilizada para el análisis de los factores asociados

A) *PBI per cápita: valores a precios constantes de 2007, en soles*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 6112        | 6395        | 6707        | 6583        | 6568        | 6920        | 7323        | 7429        | 7102        | 7318        |
| Áncash              | 15643       | 16267       | 14030       | 15309       | 15906       | 16646       | 17761       | 17119       | 15946       | 18178       |
| Apurímac            | 4671        | 5156        | 5338        | 5733        | 13763       | 16678       | 15350       | 15380       | 13765       | 14059       |
| Arequipa            | 17694       | 17972       | 17887       | 18276       | 22764       | 23355       | 23693       | 23366       | 19506       | 21857       |
| Ayacucho            | 6731        | 7284        | 7164        | 7496        | 7438        | 7748        | 8101        | 8256        | 7166        | 7932        |
| Cajamarca           | 7445        | 7295        | 7118        | 7059        | 6899        | 7092        | 7279        | 7443        | 6680        | 7444        |
| Callao              | 18645       | 19532       | 19899       | 20003       | 20197       | 20603       | 21110       | 21041       | 17434       | 20235       |
| Cusco               | 13707       | 15922       | 15834       | 16003       | 16535       | 16202       | 16208       | 16352       | 14290       | 15156       |
| Huancavelica        | 6501        | 6513        | 6680        | 6598        | 6445        | 6682        | 6974        | 6934        | 6418        | 6803        |
| Huánuco             | 5209        | 5477        | 5619        | 5944        | 6168        | 6684        | 6844        | 6882        | 6126        | 6684        |
| Ica                 | 17114       | 18658       | 19002       | 19431       | 19279       | 20193       | 20975       | 21593       | 18934       | 23540       |
| Junín               | 8111        | 8335        | 9240        | 10670       | 10500       | 10913       | 11203       | 11034       | 9919        | 11347       |
| La Libertad         | 10444       | 10766       | 10790       | 10903       | 10863       | 10916       | 11327       | 11603       | 10763       | 11811       |
| Lambayeque          | 7958        | 8177        | 8282        | 8575        | 8719        | 8879        | 9172        | 9316        | 8671        | 9936        |
| Lima                | 18257       | 18992       | 19423       | 19745       | 19976       | 20043       | 20607       | 20857       | 18214       | 20473       |
| Loreto              | 8156        | 8354        | 8532        | 8259        | 7245        | 7637        | 8363        | 8669        | 7413        | 8154        |
| Madre de Dios       | 15279       | 17116       | 14341       | 17091       | 18958       | 16766       | 15360       | 14165       | 10519       | 11248       |
| Moquegua            | 44360       | 48653       | 46869       | 48171       | 47361       | 47217       | 47224       | 44800       | 45256       | 47988       |
| Pasco               | 16399       | 16297       | 16711       | 17134       | 17398       | 17291       | 17186       | 17412       | 14087       | 16701       |
| Piura               | 9483        | 9780        | 10249       | 10231       | 10182       | 9863        | 10470       | 10850       | 9772        | 10839       |
| Puno                | 5616        | 5968        | 6052        | 6018        | 6351        | 6539        | 6635        | 6664        | 5869        | 6485        |
| San Martín          | 5893        | 5902        | 6236        | 6501        | 6560        | 6889        | 6941        | 6878        | 6548        | 6960        |
| Tacna               | 16803       | 17349       | 18052       | 19303       | 18803       | 18808       | 20078       | 24391       | 23468       | 24248       |
| Tumbes              | 10694       | 10761       | 11112       | 10690       | 10421       | 10885       | 11189       | 11739       | 10029       | 10839       |
| Ucayali             | 8129        | 8161        | 8083        | 8402        | 8332        | 8493        | 8667        | 8933        | 7700        | 8671        |

*Nota: Elaboración propia en base al INEI*

## B) Red vial pavimentada (km)

| Departamento  | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Amazonas      | 473,84  | 613,18  | 676,36  | 854,53  | 877,48  | 883,2   | 883,2   | 884,11  | 882,8   | 882,8   |
| Áncash        | 1229,93 | 1285,35 | 1296,54 | 1757,24 | 1823,28 | 1822,24 | 1829,57 | 2024,6  | 2055,01 | 2075,94 |
| Apurímac      | 602,22  | 583,64  | 687,49  | 696,88  | 716,88  | 795,71  | 939,56  | 991,12  | 999,39  | 1069,26 |
| Arequipa      | 1692,33 | 1914,66 | 2004,82 | 2105,63 | 2195,03 | 2172,9  | 2188,9  | 2628,58 | 2627,75 | 2776,84 |
| Ayacucho      | 480,28  | 724,2   | 1294,07 | 1685,12 | 1925,37 | 1925,33 | 1948,33 | 2060,9  | 2058,79 | 2142,67 |
| Cajamarca     | 986,34  | 1234,41 | 1298,25 | 1355,03 | 1477,69 | 1476,16 | 1537,17 | 1574,4  | 1581,82 | 1629,99 |
| Callao        | 64,94   | 64,94   | 37,79   | 44,68   | 37,79   | 48,53   | 48,53   | 50,32   | 50,32   | 49,82   |
| Cusco         | 1182,21 | 1392,44 | 1403,7  | 1875,7  | 2134,67 | 2223,15 | 2219,6  | 2495,09 | 2492,53 | 2493,47 |
| Huancavelica  | 512,84  | 563,87  | 818,85  | 873,83  | 1010,57 | 1203,17 | 1216,48 | 1213,18 | 1213,18 | 1209,72 |
| Huánuco       | 573,5   | 573,5   | 572,31  | 572,3   | 572,79  | 572,79  | 695,57  | 900,56  | 995,79  | 1015,42 |
| Ica           | 700,8   | 702,93  | 718,96  | 760,07  | 811,28  | 811,68  | 811,68  | 814,21  | 812,44  | 914,35  |
| Junín         | 1163,24 | 1174,48 | 1173,11 | 1219,4  | 1257,73 | 1257,73 | 1264,97 | 1326,09 | 1350,85 | 1377,96 |
| La Libertad   | 797,8   | 791,84  | 871,11  | 889,82  | 890,84  | 891,91  | 1042,07 | 1185,17 | 1185,17 | 1221,06 |
| Lambayeque    | 650,07  | 686,74  | 688,14  | 692,12  | 692,12  | 686,98  | 688,78  | 686,98  | 686,98  | 684,47  |
| Lima          | 1359,25 | 1407,67 | 1439,36 | 1465    | 1539,2  | 1526,03 | 1609,59 | 1679,67 | 1670,75 | 1672,48 |
| Loreto        | 170,73  | 170,73  | 170,73  | 171,3   | 215,07  | 215,07  | 209,88  | 204,91  | 204,91  | 204,91  |
| Madre de Dios | 405,41  | 406,84  | 406,84  | 408,02  | 408,02  | 408,02  | 408,02  | 408,02  | 408,02  | 408,02  |
| Moquegua      | 607,83  | 644,37  | 646,65  | 645,9   | 660,37  | 660,37  | 660,37  | 686,61  | 688,39  | 708,21  |
| Pasco         | 283,45  | 306,79  | 307,55  | 307,55  | 313,94  | 313,94  | 381,35  | 397,4   | 401,58  | 415,09  |
| Piura         | 1366,24 | 1407,99 | 1445,39 | 1533,91 | 1741,79 | 1807,09 | 1924,87 | 2085,55 | 2107,16 | 2173,04 |
| Puno          | 1467,52 | 1759,82 | 1805,26 | 1825,01 | 1938,54 | 2135,46 | 2238,23 | 2249,86 | 2250,77 | 2680,38 |
| San Martín    | 788,16  | 802,34  | 846,83  | 874,35  | 885,55  | 889,91  | 889,91  | 944,34  | 961,84  | 963,6   |
| Tacna         | 691,23  | 695,6   | 707,41  | 707,41  | 718,91  | 791,35  | 832,55  | 828,52  | 828,22  | 849,27  |
| Tumbes        | 218,13  | 216,99  | 216,99  | 216,99  | 216,99  | 217,31  | 217,31  | 219,54  | 219,54  | 219,54  |
| Ucayali       | 230,3   | 231,44  | 231,44  | 231,44  | 231,44  | 229,48  | 229,48  | 229,93  | 229,93  | 230,84  |

Nota: MTC(2022)

## C) Hogares con acceso a agua (porcentaje)

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | 2016  | 2017 | 2018  | 2019  | 2020  | 2021 |
|---------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| Amazonas      | 82,9 | 82,9 | 83,2 | 85    | 85,1  | 87,5 | 85,8  | 89,2  | 87,7  | 87,4 |
| Áncash        | 92,8 | 92,8 | 93,6 | 93,8  | 96,3  | 96,6 | 97,1  | 96,4  | 94,6  | 94,6 |
| Apurímac      | 93,3 | 93,3 | 93,9 | 93,2  | 92    | 95,2 | 94,9  | 96,9  | 95    | 95,6 |
| Arequipa      | 93,1 | 93,1 | 93,3 | 95,1  | 95,1  | 95,3 | 96,6  | 96,8  | 96    | 95,7 |
| Ayacucho      | 90,2 | 90,2 | 90,7 | 93,2  | 95,2  | 92,8 | 95,3  | 94,7  | 94,7  | 95,7 |
| Cajamarca     | 76,6 | 76,6 | 86,4 | 84,3  | 82,4  | 86   | 89,7  | 89,7  | 90,7  | 85,2 |
| Callao        | 96,1 | 96,1 | 95,1 | 95,6  | 95,8  | 96,1 | 96,8  | 97,6  | 97,6  | 97,1 |
| Cusco         | 89,8 | 89,8 | 91,8 | 93,3  | 92,4  | 94,8 | 93,3  | 94,5  | 91,1  | 92,7 |
| Huancavelica  | 83,3 | 83,3 | 85,2 | 88,6  | 87,4  | 89,4 | 90,1  | 90,6  | 93,1  | 91,8 |
| Huánuco       | 61,4 | 61,4 | 70,6 | 70,6  | 75,8  | 75,6 | 76,1  | 73,1  | 83,3  | 79,9 |
| Ica           | 92,3 | 92,3 | 91,7 | 92,7  | 92    | 92,7 | 93,3  | 93,8  | 92,7  | 94,1 |
| Junín         | 87,9 | 87,9 | 90,5 | 91    | 91,8  | 90,7 | 92,4  | 91,5  | 93,4  | 89   |
| La Libertad   | 87,3 | 87,3 | 90,8 | 90,7  | 91,6  | 91,4 | 91,9  | 91,6  | 93,9  | 93,7 |
| Lambayeque    | 85,7 | 85,7 | 86,9 | 89,2  | 90,2  | 92,3 | 93,1  | 95,1  | 92,5  | 92,3 |
| Lima          | 89,8 | 89,8 | 91,4 | 91,45 | 93,25 | 93,1 | 95,05 | 93,65 | 94,15 | 94,1 |
| Loreto        | 55,8 | 55,8 | 52,4 | 52,8  | 53,4  | 55,2 | 56,6  | 56,3  | 63,3  | 65,4 |
| Madre de Dios | 82,5 | 82,5 | 81,4 | 84,8  | 87    | 88   | 87,7  | 87,9  | 96,9  | 86   |
| Moquegua      | 94,7 | 94,7 | 95,5 | 96,7  | 96,5  | 97   | 98,1  | 97,9  | 96,9  | 95,5 |
| Pasco         | 73,6 | 73,6 | 76,3 | 78,6  | 78,3  | 82,7 | 86,7  | 83,4  | 81,8  | 86   |
| Piura         | 83,2 | 83,2 | 85,1 | 84,5  | 84,3  | 85,9 | 88,3  | 88    | 87,5  | 87,6 |
| Puno          | 91,6 | 91,6 | 65,2 | 64,6  | 67,7  | 66,9 | 69,9  | 71,6  | 76,5  | 76,1 |
| San Martín    | 79,8 | 79,8 | 80,8 | 83,2  | 87,7  | 87,1 | 87,7  | 87,8  | 90    | 91,4 |
| Tacna         | 94,8 | 94,8 | 94,9 | 96,1  | 96    | 96,1 | 97,7  | 97,8  | 97,4  | 96,4 |
| Tumbes        | 83,1 | 83,1 | 86,6 | 84,6  | 82,8  | 81,1 | 78,7  | 78,8  | 81,4  | 90   |
| Ucayali       | 74   | 74   | 61,2 | 68,8  | 68,6  | 72,8 | 76,1  | 75,7  | 79,3  | 77,9 |

Nota: INEI (2022)

## D) Hogares con acceso a alcantarillado (porcentaje)

| Departamento  | 2012  | 2013 | 2014  | 2015 | 2016  | 2017 | 2018 | 2019  | 2020  | 2021 |
|---------------|-------|------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|------|
| Amazonas      | 36,4  | 41,8 | 43,4  | 48,3 | 50,2  | 51,1 | 57,7 | 56,1  | 63,1  | 63   |
| Áncash        | 64,6  | 67,7 | 68    | 67,9 | 70,7  | 70,8 | 73,1 | 72,7  | 74,4  | 78,1 |
| Apurímac      | 41    | 47,6 | 45    | 45,4 | 48,5  | 50,6 | 56,2 | 60,4  | 60,4  | 66,3 |
| Arequipa      | 74,4  | 78,4 | 76,4  | 81,6 | 84,3  | 88,5 | 88,9 | 89,6  | 85    | 86   |
| Ayacucho      | 46    | 52,3 | 52,5  | 57,5 | 56,5  | 57,7 | 61,9 | 65,3  | 67,3  | 76   |
| Cajamarca     | 35,8  | 39,5 | 39,5  | 42,6 | 42,4  | 43,2 | 46,1 | 45    | 55,4  | 52,6 |
| Callao        | 79,6  | 87,3 | 84,8  | 85,7 | 86,6  | 93,7 | 95,2 | 95,5  | 95,1  | 95,7 |
| Cusco         | 56,2  | 58,5 | 63,6  | 63   | 66,3  | 67,8 | 69,8 | 68,1  | 69,5  | 74,6 |
| Huancavelica  | 24,3  | 28,2 | 29,9  | 32,9 | 33    | 38,9 | 36,6 | 40,1  | 45,6  | 62,7 |
| Huánuco       | 34,3  | 37,2 | 36,5  | 39,7 | 43,8  | 42,8 | 44,5 | 43,8  | 50,1  | 46,2 |
| Ica           | 75,6  | 78,4 | 77,9  | 81,8 | 82,5  | 88,3 | 88,1 | 88,2  | 85,3  | 87,4 |
| Junín         | 55,5  | 55,1 | 52,9  | 56,7 | 60,7  | 59,8 | 61,4 | 64,7  | 69,7  | 68,2 |
| La Libertad   | 62,1  | 67,5 | 67,6  | 71,5 | 74,2  | 75   | 75,4 | 74,2  | 76,7  | 80,2 |
| Lambayeque    | 70,7  | 70,5 | 71,4  | 74,7 | 76,8  | 78,6 | 79   | 78,8  | 82,1  | 80,3 |
| Lima          | 77,85 | 77,5 | 80,35 | 83,1 | 84,85 | 84,1 | 87   | 86,35 | 87,85 | 86,1 |
| Loreto        | 30,2  | 30,8 | 29,2  | 38,2 | 38,3  | 39,8 | 42,1 | 42,8  | 45,3  | 50,3 |
| Madre de Dios | 40    | 45,6 | 42    | 46,4 | 49,3  | 53,9 | 54,9 | 55,4  | 53,5  | 43,6 |
| Moquegua      | 80,2  | 79,8 | 86,7  | 87   | 86,7  | 87,9 | 87,6 | 88,3  | 82,5  | 82,5 |
| Pasco         | 45,8  | 49,1 | 53,5  | 53,7 | 58,2  | 63   | 63,9 | 64,3  | 62,8  | 70,4 |
| Piura         | 53,4  | 53,1 | 54,7  | 58,8 | 61,7  | 62,8 | 66,2 | 65,5  | 65,3  | 63,9 |
| Puno          | 40,5  | 42,7 | 44,3  | 46,5 | 48,7  | 49,4 | 49,5 | 52,2  | 59,7  | 58,2 |
| San Martín    | 35,6  | 38,9 | 41,6  | 46,9 | 44    | 47,7 | 49,9 | 52    | 62,6  | 59,9 |
| Tacna         | 82,3  | 86,6 | 87,8  | 89,2 | 90,7  | 89,7 | 91,7 | 91,4  | 90,6  | 81,3 |
| Tumbes        | 65,2  | 65   | 67,6  | 71,4 | 68,3  | 71,8 | 71,3 | 70    | 69,7  | 71,2 |
| Ucayali       | 27,5  | 29,4 | 24,3  | 37,2 | 40,4  | 40,4 | 42,7 | 44,4  | 51,3  | 47,1 |

Nota: INEI ( 2022)

## E) Camas de hospital cada 10 000 habitantes

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 15,2 | 15,3 | 15,7 | 15,9 | 16,1 | 15,9 | 16   | 15,9 | 15,9 | 15,9 |
| Áncash        | 14   | 14   | 14   | 13,5 | 13,8 | 15,4 | 14,7 | 15,1 | 15,1 | 15,1 |
| Apurímac      | 15   | 16,1 | 18,1 | 20,6 | 20,5 | 22,6 | 22,6 | 21,9 | 21,9 | 21,9 |
| Arequipa      | 17,2 | 16,8 | 17,6 | 17,5 | 19,1 | 19,4 | 19,4 | 20,4 | 20,4 | 20,4 |
| Ayacucho      | 16,7 | 16,6 | 18,4 | 18,5 | 18   | 17,5 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 |
| Cajamarca     | 9,9  | 10,1 | 10,1 | 10,1 | 9,9  | 9,9  | 10,6 | 10,9 | 10,9 | 10,9 |
| Callao        | 20,5 | 19,9 | 21,9 | 22   | 20,4 | 20,7 | 20,2 | 20,5 | 20,5 | 20,5 |
| Cusco         | 13,3 | 13,6 | 14,5 | 14,5 | 15   | 15   | 16,2 | 16,3 | 16,3 | 16,3 |
| Huancavelica  | 7,9  | 8,2  | 9,5  | 9,4  | 9,3  | 8,9  | 10,2 | 10,3 | 10,3 | 10,3 |
| Huánuco       | 10,9 | 10,8 | 10,9 | 10,8 | 10,8 | 9,8  | 11,2 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |
| Ica           | 18,6 | 18,8 | 18,8 | 18,9 | 19,8 | 17,9 | 16,8 | 16,9 | 16,9 | 16,9 |
| Junín         | 13,6 | 13,6 | 14,2 | 13,4 | 13,4 | 13,3 | 14,6 | 14,2 | 14,2 | 14,2 |
| La Libertad   | 13,8 | 13,8 | 14,2 | 14,3 | 15   | 14   | 15,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 |
| Lambayeque    | 12,4 | 14,8 | 15,8 | 15,7 | 15,2 | 15   | 15,6 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| Lima          | 19   | 18,8 | 18,7 | 19,4 | 19,8 | 19   | 18,6 | 18,2 | 18,2 | 18,2 |
| Loreto        | 10,7 | 10,6 | 11,7 | 11,7 | 10,2 | 10,2 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 10,3 |
| Madre de Dios | 17,8 | 17,3 | 18,6 | 18,2 | 18,1 | 16,8 | 13,6 | 14,6 | 14,6 | 14,6 |
| Moquegua      | 21   | 20,8 | 20,9 | 24,4 | 25,5 | 24,4 | 24,4 | 24,3 | 24,3 | 24,3 |
| Pasco         | 21,1 | 20,9 | 20,6 | 20,4 | 20,1 | 30,2 | 21,2 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| Piura         | 11,3 | 10,8 | 10,9 | 10,4 | 10,5 | 10,9 | 11,1 | 11,7 | 11,7 | 11,7 |
| Puno          | 10   | 9,9  | 10   | 9,9  | 9,9  | 10   | 10,3 | 10,7 | 10,7 | 10,7 |
| San Martín    | 11,3 | 12,6 | 12   | 12,3 | 12,6 | 13,1 | 13   | 13,7 | 13,7 | 13,7 |
| Tacna         | 17   | 16,8 | 17,7 | 17,6 | 16,2 | 15,9 | 15,4 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| Tumbes        | 15,4 | 15,1 | 21,3 | 21,1 | 20,5 | 20,4 | 17,4 | 16,9 | 16,9 | 16,9 |
| Ucayali       | 14,3 | 14,1 | 14,2 | 14,3 | 14,3 | 15,3 | 15,8 | 16,3 | 16,3 | 16,3 |

Nota: MINSA- REUNIS ( 2022)

## F) Participación de la actividad agrícola en el PBI (porcentaje)

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 33,3 | 32,4 | 32   | 33,1 | 32   | 32,5 | 32,8 | 33,1 | 33,6 | 30,5 |
| Áncash        | 3,5  | 3,4  | 3,9  | 3,8  | 3,5  | 3,3  | 3,4  | 3,6  | 3,8  | 3,8  |
| Apurímac      | 17,2 | 15,7 | 15,6 | 14,9 | 6,4  | 5,5  | 6,3  | 6,5  | 6,8  | 6,9  |
| Arequipa      | 6,9  | 6,8  | 7    | 6,7  | 5,6  | 5,5  | 5,7  | 5,6  | 6,7  | 5,9  |
| Ayacucho      | 15,9 | 13,8 | 12,6 | 12   | 11,9 | 11,9 | 13   | 12,5 | 14,9 | 12,6 |
| Cajamarca     | 12,4 | 12,5 | 12,4 | 12,3 | 12,2 | 11,9 | 12,1 | 12,2 | 13   | 12,5 |
| Callao        | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Cusco         | 6,3  | 5,3  | 4,9  | 4,6  | 4,7  | 4,6  | 4,7  | 4,9  | 5,3  | 5,1  |
| Huancavelica  | 11,8 | 10   | 9,3  | 9,3  | 9,7  | 9,3  | 8,5  | 8,5  | 9,3  | 8,2  |
| Huánuco       | 18,1 | 18,4 | 18,6 | 18   | 16,6 | 17,2 | 17,5 | 18,1 | 20,8 | 19,8 |
| Ica           | 13,7 | 12,7 | 13,1 | 12,7 | 13   | 13,2 | 14,1 | 14,1 | 15,8 | 14   |
| Junín         | 11,8 | 10,9 | 8,9  | 8,3  | 8,8  | 9,1  | 9,6  | 9,5  | 10,4 | 9,3  |
| La Libertad   | 14,3 | 14,1 | 14,1 | 14,2 | 14,3 | 14,1 | 15,5 | 16,7 | 18,2 | 16,6 |
| Lambayeque    | 9,5  | 8,4  | 8,2  | 8,5  | 8,2  | 8    | 8,7  | 8,8  | 10,6 | 10,4 |
| Lima          | 2,1  | 2    | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,3  | 2,1  |
| Loreto        | 8,2  | 8,4  | 8,3  | 8,8  | 10,1 | 9,8  | 9    | 8,6  | 9,2  | 9,2  |
| Madre de Dios | 6,8  | 6,7  | 7,3  | 6,5  | 6    | 7,3  | 8,1  | 9    | 10,7 | 11,1 |
| Moquegua      | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1    | 1    | 1,1  | 1,2  | 1,3  | 1,1  |
| Pasco         | 6,5  | 6,9  | 6,4  | 6,8  | 6,9  | 7,6  | 7,9  | 7,8  | 9,8  | 10,1 |
| Piura         | 8,5  | 9,2  | 7,7  | 8,7  | 9,9  | 8,1  | 8,3  | 8,2  | 9,8  | 9,8  |
| Puno          | 14,8 | 14,7 | 15   | 15,8 | 14,8 | 15,1 | 15,4 | 15,8 | 18,3 | 17,5 |
| San Martín    | 26,5 | 24,9 | 25,5 | 26,2 | 26,4 | 27,3 | 27,2 | 25,4 | 29   | 26,8 |
| Tacna         | 5,3  | 5,1  | 7    | 4,4  | 4,2  | 5,6  | 7,4  | 5,8  | 5,4  | 5    |
| Tumbes        | 7,7  | 6,5  | 7,9  | 7,2  | 7,3  | 6,7  | 6,9  | 6,6  | 7,6  | 7,4  |
| Ucayali       | 9,8  | 8,5  | 9,1  | 9,3  | 8,7  | 9,8  | 10,1 | 10,5 | 11,8 | 12,3 |

Nota: INEI ( 2022)

## G) Participación de la actividad manufacturera en el PBI (porcentaje)

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 5,1  | 5,1  | 4,8  | 4,7  | 4,4  | 4,3  | 4,4  | 4,5  | 4,3  | 4,3  |
| Áncash        | 8,4  | 9,1  | 8,5  | 8,3  | 8,6  | 8,1  | 9,3  | 9,1  | 9,2  | 9,4  |
| Apurímac      | 4,4  | 4,2  | 4    | 3,7  | 1,5  | 1,2  | 1,4  | 1,4  | 1,2  | 1,5  |
| Arequipa      | 15,7 | 15,3 | 15,9 | 14,5 | 11,6 | 10,5 | 10,5 | 10,7 | 10,8 | 11,8 |
| Ayacucho      | 9,6  | 8,8  | 8,1  | 7,5  | 7,8  | 7,5  | 7,5  | 7,4  | 8,3  | 8,9  |
| Cajamarca     | 6,5  | 6,7  | 6,8  | 6,6  | 6,6  | 6,4  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,6  |
| Callao        | 29,5 | 28,4 | 28,4 | 27,7 | 27,2 | 27,4 | 27   | 26   | 26,2 | 26,6 |
| Cusco         | 6,9  | 6,1  | 5,4  | 5,2  | 5,1  | 5,2  | 5,4  | 5,4  | 5,7  | 6,5  |
| Huancavelica  | 1,8  | 1,9  | 1,8  | 1,8  | 1,8  | 1,7  | 1,6  | 1,6  | 1,5  | 1,7  |
| Huánuco       | 8,7  | 8,1  | 7,3  | 6,7  | 6,6  | 6,2  | 6,5  | 6,5  | 7,1  | 7,7  |
| Ica           | 23,3 | 22,3 | 21   | 20,3 | 19,7 | 19,2 | 19,2 | 18,6 | 19   | 19,1 |
| Junín         | 8,7  | 9,2  | 8    | 6,5  | 6,4  | 6    | 6    | 6,2  | 6    | 6,6  |
| La Libertad   | 17   | 17,3 | 16,7 | 16   | 15,7 | 15,7 | 16,6 | 15,8 | 15,7 | 16   |
| Lambayeque    | 11,4 | 11,3 | 10,8 | 10,3 | 10,1 | 9,8  | 10,2 | 10   | 9,4  | 9,6  |
| Lima          | 2,3  | 2,2  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  |
| Loreto        | 7,8  | 7,4  | 7,1  | 7,7  | 8,5  | 7,8  | 7,1  | 6,8  | 6,9  | 7,3  |
| Madre de Dios | 6,7  | 5,7  | 6,6  | 5,2  | 4,5  | 5    | 5,5  | 6    | 6,7  | 7,7  |
| Moquegua      | 40,5 | 44,2 | 43,9 | 44,2 | 43,2 | 45,8 | 46,3 | 43,8 | 45,1 | 44,1 |
| Pasco         | 2,1  | 2,1  | 2    | 1,9  | 1,9  | 1,8  | 1,9  | 1,9  | 1,9  | 2,1  |
| Piura         | 16,4 | 16,2 | 15,3 | 14,9 | 14,6 | 14,7 | 14,9 | 14,4 | 12,6 | 12,4 |
| Puno          | 9,7  | 9,6  | 9    | 8,6  | 8    | 7,8  | 8    | 7,9  | 7,5  | 8,5  |
| San Martín    | 10,4 | 10,5 | 10,4 | 9,9  | 9,7  | 9,5  | 9,5  | 9,6  | 9,3  | 9,9  |
| Tacna         | 4,9  | 5    | 4,7  | 4,3  | 4,3  | 4,2  | 4,1  | 3,4  | 3,1  | 3,5  |
| Tumbes        | 8,3  | 9    | 9,3  | 10   | 10,2 | 10,9 | 11,6 | 12,9 | 13,9 | 13,7 |
| Ucayali       | 17,5 | 17,1 | 16,9 | 15,6 | 15,3 | 14,6 | 14,2 | 13,7 | 12,9 | 13,8 |

Nota: INEI ( 2022)

## H) Participación de la actividad construcción en el PBI (porcentaje)

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 13,5 | 12,9 | 12,3 | 11   | 10,3 | 11,6 | 12,2 | 9,8  | 10,5 | 11,7 |
| Áncash        | 5,8  | 5,8  | 7    | 5,1  | 4,5  | 4,6  | 5,1  | 5,3  | 5,3  | 7,2  |
| Apurímac      | 18,7 | 23,5 | 23,4 | 19,2 | 8,7  | 6,7  | 8    | 8    | 7,2  | 8,5  |
| Arequipa      | 8    | 9    | 9,8  | 8,4  | 7,1  | 7,5  | 7,7  | 7,8  | 7,4  | 8,5  |
| Ayacucho      | 9,7  | 11,2 | 11,3 | 11   | 9,2  | 9,7  | 9,9  | 9,5  | 9    | 10   |
| Cajamarca     | 9,4  | 9,6  | 9,7  | 8,8  | 8,7  | 9    | 9,2  | 9,9  | 10,7 | 13   |
| Callao        | 6,7  | 6,5  | 6,8  | 6    | 5,8  | 5,6  | 5,5  | 5,4  | 5,5  | 6,1  |
| Cusco         | 9,9  | 9,6  | 9,3  | 7,8  | 6,9  | 6,5  | 7,7  | 7,3  | 6,3  | 8,9  |
| Huancavelica  | 9,7  | 10,2 | 11,8 | 13,1 | 12,9 | 11   | 10,1 | 8,6  | 8,8  | 10,6 |
| Huánuco       | 11,5 | 11   | 11,4 | 11,2 | 10,8 | 10   | 10,1 | 9,1  | 9,4  | 10,8 |
| Ica           | 10,1 | 12,8 | 12   | 11,7 | 11   | 11,4 | 11,3 | 12,2 | 10,2 | 11,5 |
| Junín         | 7,9  | 8,5  | 7,7  | 6,8  | 6,6  | 6,2  | 6,1  | 6,1  | 5,6  | 6    |
| La Libertad   | 5,9  | 6,7  | 7    | 6,6  | 6,3  | 5,9  | 5,5  | 6,3  | 6,2  | 7,5  |
| Lambayeque    | 9,2  | 9,1  | 8,8  | 8,7  | 8,5  | 9,2  | 8,3  | 7,4  | 8,1  | 10,2 |
| Lima          | 6,5  | 6,4  | 6,2  | 5,6  | 5,2  | 5,1  | 5,1  | 5    | 4,7  | 5,6  |
| Loreto        | 3,8  | 3,5  | 2,9  | 2,7  | 3    | 3,6  | 3,6  | 3,3  | 3,7  | 4,6  |
| Madre de Dios | 6,9  | 6,1  | 8,2  | 6,5  | 6,7  | 7,1  | 8,2  | 8,5  | 8,3  | 9,9  |
| Moquegua      | 6,2  | 6,1  | 6,3  | 5,9  | 6,4  | 6,3  | 7,6  | 7,8  | 6,1  | 7,7  |
| Pasco         | 4,9  | 6,6  | 5,9  | 6,8  | 6,3  | 6,1  | 6,1  | 6,6  | 5,4  | 5,6  |
| Piura         | 6,2  | 7,3  | 7,3  | 8    | 7,3  | 7,2  | 8,3  | 9,1  | 9,9  | 12   |
| Puno          | 9,5  | 10,8 | 10,7 | 8,7  | 9,6  | 10,1 | 9,6  | 9,2  | 8    | 9,3  |
| San Martín    | 10,2 | 10,1 | 10,2 | 10,4 | 8,9  | 9,7  | 8,9  | 8,5  | 7    | 7,9  |
| Tacna         | 8,3  | 9    | 7,7  | 6,6  | 8,9  | 10,4 | 8,8  | 7    | 6    | 7,6  |
| Tumbes        | 10,9 | 9,7  | 9,4  | 7,8  | 7,7  | 7,7  | 8,5  | 9,2  | 9,2  | 11,7 |
| Ucayali       | 5,9  | 7,2  | 7,6  | 6,7  | 8,3  | 8,4  | 7,4  | 8    | 7,2  | 7,5  |

Nota: INEI (2022)



## I) Participación de la actividad servicios en el PBI (porcentaje)

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 44.3 | 44   | 43.7 | 46.5 | 48.9 | 47.8 | 47   | 48.1 | 47.4 | 49.4 |
| Áncash        | 27.9 | 28.1 | 34   | 32.3 | 32.2 | 31.6 | 30.8 | 33   | 32.1 | 31.1 |
| Apurímac      | 53.6 | 51   | 51.2 | 50.2 | 21.9 | 18.5 | 20.9 | 21.6 | 23   | 24.1 |
| Arequipa      | 42.5 | 43.4 | 45.1 | 45.5 | 37.7 | 37.5 | 38.3 | 39.9 | 42.1 | 41.7 |
| Ayacucho      | 44.7 | 43.3 | 45.5 | 45.2 | 47.3 | 46.7 | 45.9 | 46.3 | 49.6 | 48.5 |
| Cajamarca     | 38.8 | 41.7 | 44.6 | 46.8 | 49.9 | 50.3 | 51   | 51.4 | 53.2 | 52.6 |
| Callao        | 61.2 | 62.4 | 62.1 | 63.5 | 64.4 | 64.4 | 64.7 | 66.2 | 65.5 | 64.6 |
| Cusco         | 33.8 | 30.6 | 32.1 | 32.9 | 33   | 34.3 | 35.5 | 36.3 | 35.2 | 36.7 |
| Huancavelica  | 30.6 | 31.7 | 32   | 33.4 | 35.4 | 35.2 | 35.1 | 36.4 | 37.5 | 37.2 |
| Huánuco       | 54.5 | 54.6 | 55.3 | 54.4 | 54.6 | 51.8 | 52.2 | 53.3 | 54.1 | 54.6 |
| Ica           | 37.4 | 35.9 | 36.5 | 36.9 | 38.3 | 37.4 | 37.1 | 36.9 | 37.7 | 33.8 |
| Junín         | 51.8 | 52.4 | 48.9 | 44.2 | 46.7 | 46.2 | 46.6 | 48.6 | 49.5 | 47.6 |
| La Libertad   | 46.7 | 47.3 | 48.7 | 49.6 | 51.1 | 51.8 | 51.8 | 52.1 | 51.1 | 50.8 |
| Lambayeque    | 68.4 | 69.7 | 70.6 | 70.4 | 71.3 | 71.2 | 71.1 | 72   | 70.2 | 68.1 |
| Lima          | 67.5 | 67.7 | 68.6 | 69.9 | 70.8 | 71.5 | 71.2 | 72   | 72.2 | 70.9 |
| Loreto        | 52.1 | 52.5 | 52.7 | 56.2 | 66   | 64   | 60.2 | 59.7 | 61.4 | 60.7 |
| Madre de Dios | 40.7 | 37.3 | 45   | 38.9 | 35.6 | 40.7 | 45.3 | 50   | 57.6 | 58.3 |
| Moquegua      | 14.8 | 13.8 | 14.6 | 14.6 | 15.2 | 15.6 | 16   | 17.3 | 15.5 | 16.2 |
| Pasco         | 21.1 | 22   | 22   | 22.4 | 22.8 | 23.3 | 24.1 | 24.3 | 28.1 | 26.3 |
| Piura         | 50.3 | 51   | 49.7 | 51.3 | 53.1 | 55.8 | 54.5 | 54.2 | 53.1 | 53   |
| Puno          | 55.1 | 54.2 | 55   | 57   | 55.4 | 54.9 | 55.6 | 56.6 | 58.2 | 56.9 |
| San Martín    | 51.4 | 52.9 | 52.4 | 52.1 | 53.4 | 52   | 53.1 | 55.2 | 53.4 | 54.1 |
| Tacna         | 44   | 44.3 | 43.2 | 41.4 | 43.4 | 44.4 | 42.7 | 36   | 32.9 | 34.8 |
| Tumbes        | 51.9 | 53.7 | 53.4 | 56.4 | 59.1 | 57.5 | 57.3 | 56.3 | 59.8 | 60.5 |

Nota: INEI (2022)

J) *Actividad empresarial (Cantidad de Empresas)*

| <b>Departamento</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonas            | 9503        | 9949        | 10444       | 11823       | 12808       | 14065       | 14708       | 17867       | 18472       | 18472       |
| Áncash              | 50813       | 54189       | 55750       | 59730       | 62097       | 67241       | 70512       | 81474       | 80879       | 80879       |
| Apurímac            | 12496       | 14621       | 16485       | 17748       | 18707       | 21838       | 22750       | 27016       | 27815       | 27815       |
| Arequipa            | 90914       | 100297      | 108857      | 113449      | 117545      | 129399      | 133846      | 151544      | 153436      | 153436      |
| Ayacucho            | 18899       | 21041       | 23772       | 25962       | 27776       | 30803       | 32125       | 37224       | 36958       | 36958       |
| Cajamarca           | 35888       | 39168       | 40719       | 45062       | 47204       | 51780       | 54615       | 64546       | 65815       | 65815       |
| Callao              | 55894       | 59687       | 62478       | 70066       | 71797       | 76562       | 78604       | 90455       | 93065       | 93065       |
| Cusco               | 56840       | 64936       | 69628       | 79940       | 82947       | 89795       | 91507       | 106826      | 106965      | 106965      |
| Huancavelica        | 6852        | 7569        | 8057        | 9627        | 10037       | 11081       | 11849       | 14340       | 14623       | 14623       |
| Huánuco             | 22887       | 25646       | 26908       | 29951       | 31641       | 34812       | 36461       | 43423       | 44123       | 44123       |
| Ica                 | 39587       | 43540       | 47464       | 49884       | 51941       | 57577       | 60012       | 68872       | 69331       | 69331       |
| Junín               | 59623       | 66296       | 70004       | 75062       | 78448       | 86327       | 90424       | 102791      | 101705      | 101705      |
| La Libertad         | 82486       | 91507       | 45456       | 104734      | 109691      | 120784      | 127767      | 146464      | 148540      | 148540      |
| Lambayeque          | 59179       | 64957       | 68144       | 72166       | 75345       | 82117       | 85916       | 95844       | 96869       | 96869       |
| Lima                | 770697      | 827862      | 702453      | 943189      | 976416      | 1048777     | 1089425     | 1234542     | 1259724     | 1259724     |
| Loreto              | 31882       | 34434       | 35911       | 39716       | 40896       | 43167       | 43860       | 49953       | 52129       | 52129       |
| Madre de Dios       | 11755       | 12551       | 13786       | 14597       | 15478       | 17255       | 17768       | 20112       | 20790       | 20790       |
| Moquegua            | 11138       | 11997       | 12271       | 13294       | 13488       | 14320       | 14522       | 17144       | 17207       | 17207       |
| Pasco               | 10310       | 11279       | 11536       | 12539       | 13143       | 14300       | 14705       | 16952       | 16626       | 16626       |
| Piura               | 68511       | 75205       | 79949       | 88165       | 92267       | 99766       | 103721      | 119073      | 121697      | 121697      |
| Puno                | 35298       | 39352       | 43337       | 46129       | 48750       | 55574       | 57626       | 66572       | 68774       | 68774       |
| San Martín          | 29436       | 32545       | 34508       | 40158       | 42803       | 46974       | 48677       | 56364       | 56745       | 56745       |
| Tacna               | 26755       | 29135       | 30450       | 32517       | 33387       | 35730       | 36649       | 41879       | 41358       | 41358       |
| Tumbes              | 13216       | 14310       | 15064       | 16549       | 17145       | 18472       | 19011       | 21323       | 21500       | 21500       |
| Ucayali             | 23645       | 26304       | 27421       | 30935       | 32523       | 34995       | 35973       | 42019       | 42278       | 42278       |

*Nota: INEI (2022)*

## K) Ejecución Presupuestal per cápita en inversiones (soles)

| Departamento  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Amazonas      | 794  | 873  | 1214 | 933  | 926  | 1136 | 1356 | 994  | 1143 | 1249 |
| Áncash        | 1283 | 1193 | 986  | 413  | 511  | 653  | 1090 | 848  | 819  | 1256 |
| Apurímac      | 834  | 1039 | 1244 | 1136 | 1577 | 1553 | 1770 | 1531 | 1270 | 1665 |
| Arequipa      | 804  | 954  | 863  | 600  | 765  | 987  | 1096 | 836  | 819  | 1087 |
| Ayacucho      | 959  | 1324 | 1470 | 1361 | 1135 | 1253 | 1433 | 1324 | 1277 | 1603 |
| Cajamarca     | 784  | 745  | 710  | 508  | 608  | 708  | 634  | 581  | 550  | 902  |
| Callao        | 453  | 402  | 310  | 207  | 287  | 136  | 134  | 109  | 114  | 157  |
| Cusco         | 1858 | 2253 | 2006 | 1449 | 1373 | 1196 | 1657 | 1483 | 1188 | 1641 |
| Huancavelica  | 1164 | 1166 | 1311 | 1071 | 1089 | 1261 | 1170 | 1038 | 905  | 1297 |
| Huánuco       | 789  | 757  | 741  | 680  | 773  | 838  | 897  | 747  | 645  | 753  |
| Ica           | 662  | 759  | 663  | 483  | 445  | 436  | 430  | 444  | 350  | 589  |
| Junín         | 412  | 442  | 539  | 519  | 564  | 653  | 625  | 487  | 453  | 571  |
| La Libertad   | 476  | 621  | 561  | 602  | 660  | 503  | 472  | 570  | 497  | 697  |
| Lambayeque    | 442  | 496  | 429  | 442  | 437  | 408  | 442  | 374  | 370  | 578  |
| Lima          | 143  | 157  | 153  | 127  | 119  | 135  | 255  | 143  | 122  | 179  |
| Loreto        | 602  | 594  | 499  | 432  | 428  | 579  | 576  | 566  | 617  | 831  |
| Madre de Dios | 1015 | 1109 | 1018 | 1036 | 1076 | 1063 | 1258 | 1356 | 1085 | 1286 |
| Moquegua      | 2594 | 3264 | 3205 | 1796 | 2259 | 2338 | 1764 | 1752 | 1622 | 2158 |
| Pasco         | 1349 | 1647 | 1072 | 1116 | 1341 | 1232 | 1086 | 1252 | 938  | 967  |
| Piura         | 558  | 709  | 620  | 535  | 448  | 506  | 757  | 742  | 812  | 967  |
| Puno          | 604  | 667  | 710  | 519  | 567  | 629  | 615  | 526  | 519  | 554  |
| San Martín    | 791  | 846  | 937  | 1100 | 957  | 979  | 844  | 790  | 722  | 812  |
| Tacna         | 1387 | 1643 | 1428 | 917  | 775  | 996  | 1000 | 918  | 1171 | 1531 |
| Tumbes        | 1509 | 1173 | 1230 | 711  | 635  | 557  | 724  | 529  | 642  | 820  |
| Ucayali       | 769  | 974  | 872  | 650  | 823  | 925  | 834  | 1400 | 842  | 869  |

Nota: MEF (2023)

**Anexo 13: Matriz de Correlaciones del IDE con los factores sociales y económicos asociados, periodo 2012-2021**

| <b>Variables</b>  | <b>(1)</b> | <b>(2)</b> | <b>(3)</b> | <b>(4)</b> | <b>(5)</b> | <b>(6)</b> | <b>(7)</b> | <b>(8)</b> | <b>(9)</b> | <b>(10)</b> | <b>(11)</b> | <b>(12)</b> | <b>(13)</b> |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>(1) IDE</b>  | 1.000      |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |
| <b>(2) Población total</b>                              | -0.105     | 1.000      |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |
| <b>(3) Red vial (km)</b>                                | -0.097     | 0.311*     | 1.000      |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |
| <b>(4) Acceso a agua potable</b>                        | 0.086      | 0.111      | 0.298*     | 1.000      |            |            |            |            |            |             |             |             |             |
| <b>(5) Acceso a alcantarillado</b>                      | 0.138*     | 0.255*     | 0.163*     | 0.683*     | 1.000      |            |            |            |            |             |             |             |             |
| <b>(6) No de camas de hospital</b>                      | 0.232*     | 0.030      | -0.197*    | 0.481*     | 0.603*     | 1.000      |            |            |            |             |             |             |             |
| <b>(7) Población con edu. Superior</b>                  | 0.268*     | 0.160*     | 0.084      | 0.516*     | 0.830*     | 0.625*     | 1.000      |            |            |             |             |             |             |
| <b>(8) No de empresas</b>                               | -0.079     | 0.975*     | 0.261*     | 0.163*     | 0.318*     | 0.136*     | 0.235*     | 1.000      |            |             |             |             |             |
| <b>(9) Participación de la actividad agrícola</b>       | -0.060     | -0.215*    | -0.013     | -          | -          | -          | -          | -          | 1.000      |             |             |             |             |
|   |            |            |            | 0.267*     | 0.467*     | 0.392*     | 0.531*     | 0.249*     |            |             |             |             |             |
| <b>(10) Participación de la actividad construcción</b>  | 0.042      | -0.241*    | 0.050      | 0.115      | -          | -          | -          | -          | 0.486*     | 1.000       |             |             |             |
|   |            |            |            |            | 0.241*     | 0.152*     | 0.233*     | 0.247*     |            |             |             |             |             |
| <b>(11) Participación de la actividad manufacturera</b> | 0.695*     | -0.183*    | -0.199*    | 0.211*     | 0.420*     | 0.379*     | 0.514*     | -          | -          | -           | 1.000       |             |             |
|   |            |            |            |            |            |            |            | 0.162*     | 0.266*     | 0.150*      |             |             |             |
| <b>(12) Participación del sector servicios</b>          | -0.300*    | 0.421*     | -0.093     | -          | -0.047     | -          | -          | 0.379*     | 0.162*     | 0.007       | -           | 1.000       |             |
|   |            |            |            | 0.276*     |            | 0.330*     | 0.191*     |            |            |             | 0.153*      |             |             |
| <b>(13) Ejec presupuestal per cápita en inversiones</b> | 0.277*     | -0.625*    | 0.030      | 0.041      | -          | 0.088      | -          | -          | 0.122      | 0.256*      | 0.013       | -           | 1.000       |
|   |            |            |            |            | 0.255*     |            | 0.128*     | 0.579*     |            |             |             | 0.708*      |             |

Significancia estadística = \* (p&lt;.05).

Nota: Elaboración propia utilizando Stata 16.0 en base al cálculo del IDE 2012-2021y a datos provenientes del INEI (2022), MTC (2022), MEF (2022) y REUNIS(2022)

## Anexo 14:

Resumen del modelo<sup>b</sup> regresional

| Modelo | R                 | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Durbin-Watson |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
| 1      | ,842 <sup>a</sup> | ,709       | ,695                | 22,664100849482990              | ,585          |

a. Predictores: (Constante), cons, ser, vial, Manuf, agua, agri, empr, cam, eje, Supe, Alca, pob

b. Variable dependiente: IDE

ANOVA<sup>a</sup>

| Modelo |           | Suma de cuadrados | gl  | Media cuadrática | F      | Sig.              |
|--------|-----------|-------------------|-----|------------------|--------|-------------------|
| 1      | Regresión | 296949,049        | 12  | 24745,754        | 48,175 | ,000 <sup>b</sup> |
|        | Residuo   | 121737,768        | 237 | 513,661          |        |                   |
|        | Total     | 418686,816        | 249 |                  |        |                   |

a. Variable dependiente: IDE

b. Predictores: (Constante), cons, ser, vial, Manuf, agua, agri, empr, cam, eje, Supe, Alca, pob

| Modelo |  | Coeficientes no estandarizados |             | Coeficientes estandarizados |        | Sig. |
|--------|--|--------------------------------|-------------|-----------------------------|--------|------|
|        |  | B                              | Desv. Error | Beta                        | t      |      |
| 1      | (Constante)                            | 36,742                         | 23,482      |                             | 1,565  | ,119 |
|        | Acceso a alcantarillado                | -,057                          | ,201        | -,025                       | -,283  | ,777 |
|        | Pobl. con educación superior           | ,083                           | ,480        | ,013                        | ,174   | ,862 |
|        | N de camas de hospital                 | -1,387                         | ,595        | -,135                       | -2,331 | ,021 |
|        | Participación de la act. manufacturera | 3,540                          | ,210        | ,789                        | 16,858 | ,000 |
|        | Participación de la act. servicios     | -,380                          | ,179        | -,129                       | -2,122 | ,035 |
|        | Ejecución pptal en inversiones         | ,035                           | ,005        | ,423                        | 7,482  | ,000 |
|        | Participación de la act. Agrícola      | ,804                           | ,266        | ,144                        | 3,022  | ,003 |
|        | Población total                        | 2,213E-6                       | ,000        | ,101                        | ,520   | ,604 |
|        | Acceso a agua                          | -,559                          | ,246        | -,137                       | -2,269 | ,024 |
|        | Red Vial                               | -,003                          | ,003        | -,043                       | -,918  | ,359 |
|        | N de Empresas                          | 5,750E-5                       | ,000        | ,274                        | 1,419  | ,157 |

|                                       |       |      |      |       |      |
|---------------------------------------|-------|------|------|-------|------|
| Participación de la act. construcción | 1,773 | ,686 | ,119 | 2,583 | ,010 |
|---------------------------------------|-------|------|------|-------|------|

$$Y = 36,742 - 1,387X_1 + 3,540X_2 - 0,380X_3 + 0,35X_4 + 0,804X_5 - 0,559X_6 + 1,773X_7$$

Con el fin de corroborar las relaciones entre las variables explicativas y el Índice de Disparidades Económicas (IDE), se ha propuesto el siguiente modelo explicativo:

$$Y_1 = X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7$$

Donde:

Y<sub>1</sub>: Índice de Disparidades Económicas (IDE)

X<sub>1</sub>: Número de camas de hospital

X<sub>2</sub>: Participación de la actividad manufacturera en el PBI

X<sub>3</sub>: Participación de la actividad servicios en el PBI

X<sub>4</sub>: Ejecución presupuestal per cápita en inversiones

X<sub>5</sub>: Participación de la actividad agrícola en el PBI

X<sub>6</sub>: Hogares con acceso a agua

X<sub>7</sub>: Participación de la actividad construcción en el PBI

Después de haber estimado el modelo por SPSS, se encontró un coeficiente de la regresión de 0,842, un coeficiente de determinación R<sup>2</sup> de 0,709, cuya expresión lineal es la siguiente:

$$Y = 36,742 - 1,387X_1 + 3,540X_2 - 0,380X_3 + 0,35X_4 + 0,804X_5 - 0,559X_6 + 1,773X_7$$

Es así que, las disparidades económicas territoriales medidas por el Índice de Disparidades Económicas (IDE) están inversamente relacionadas con las variables número de camas de hospital, participación de la actividad servicios en el PBI y los hogares con acceso a agua; y directamente relacionadas con participación de la actividad manufacturera en el PBI, la ejecución presupuestal per cápita en inversiones y la participación de la actividad construcción en el PBI.