

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES**



**TESIS:**

**Ejecución del presupuesto público y su influencia sobre el  
desarrollo humano en las provincias de Ayacucho 2007-2019**

Para optar el grado académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN  
GESTIÓN PÚBLICA**

PRESENTADO POR:

**Bach. Jonathan SACCSARA AUQUI**

ASESOR:

**Mg. Vidal Eusebio CUCHO ANTONIO**

**AYACUCHO - PERÚ**

**2026**

### **DEDICATORIA**

A mis padres, Marcial y Soledad, por su apoyo en cada paso que decido dar.

A mis hermanas y hermano, por su apoyo, comprensión y acompañamiento a lo largo de este camino, que con paciencia supieron brindarme ánimos para seguir adelante.

A mi novia Yesica, por estar a mi lado en todo momento.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todas las personas e instituciones que hicieron posible culminar esta tesis.

En primer lugar, agradezco a mis padres, por su sacrificio y apoyo constante, quienes son mi motivación principal.

A mi familia por su apoyo incondicional, quienes son un pilar fundamental en mi vida.

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por haberme brindado una formación académica de calidad.

A mis compañeros y amigos, por su colaboración durante todo este proceso.

A todos ustedes, muchas gracias.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>I. REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1. Marco histórico .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.1. Antecedentes internacionales.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.2. Antecedentes nacionales.....</b>	<b>16</b>
<b>1.1.3. Antecedentes regionales.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2. Sistema teórico .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.1. Teorías sobre el Desarrollo Humano.....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.2. Teorías del Gasto Público.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3. Marco Conceptual.....</b>	<b>28</b>
<b>1.4. Marco Referencial.....</b>	<b>29</b>
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>38</b>
<b>2.1. Tipo y nivel de investigación.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2. Población y muestra .....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.1. Población.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.2. Muestra.....</b>	<b>38</b>
<b>2.3. Fuentes de información.....</b>	<b>39</b>
<b>2.4. Diseño de investigación.....</b>	<b>39</b>
<b>2.5. Técnicas e instrumentos .....</b>	<b>40</b>
<b>2.5.1. Técnicas.....</b>	<b>40</b>
<b>2.5.2. Instrumentos.....</b>	<b>40</b>
<b>2.6. Técnicas de procesamiento de datos.....</b>	<b>41</b>

<b>III. RESULTADOS</b> .....	42
<b>3.1. Análisis descriptivo</b> .....	42
<b>3.2. Análisis inferencial</b> .....	72
<b>3.2.1. Contrastación de hipótesis general</b> .....	76
<b>3.2.2. Contrastación de hipótesis específica 1</b> .....	76
<b>3.2.3. Contrastación de hipótesis específica 2</b> .....	77
<b>3.2.4. Contrastación de hipótesis específica 3</b> .....	77
<b>3.2.5. Contrastación de hipótesis específica 4</b> .....	78
<b>3.2.6. Contrastación de hipótesis específica 5</b> .....	78
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	79
<b>CONCLUSIONES</b> .....	84
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	85
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	86
<b>ANEXOS</b> .....	93

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Límites.....	23
<b>Tabla 2</b> Categorías de Desarrollo Humano.....	25
<b>Tabla 3</b> Índice de Desarrollo Humano en las provincias de Ayacucho 2007-2019.....	43
<b>Tabla 4</b> Ejecución presupuestal por función-Huamanga.....	46
<b>Tabla 5</b> Ejecución presupuestal por función-Cangallo.....	48
<b>Tabla 6</b> Ejecución presupuestal por función-Huanca Sancos.....	50
<b>Tabla 7</b> Ejecución presupuestal por función-Huanta.....	52
<b>Tabla 8</b> Ejecución presupuestal por función-La Mar.....	54
<b>Tabla 9</b> Ejecución presupuestal por función-Lucanas.....	57
<b>Tabla 10</b> Ejecución presupuestal por función-Parinacochas.....	59
<b>Tabla 11</b> Ejecución presupuestal por función-Paucar del Sara Sara.....	61
<b>Tabla 12</b> Ejecución presupuestal por función-Sucre.....	64
<b>Tabla 13</b> Ejecución presupuestal por función-Víctor Fajardo.....	66
<b>Tabla 14</b> Ejecución presupuestal por función-Vilcas Huamán.....	68
<b>Tabla 15</b> Ejecución presupuestal agregado.....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Niveles de IDH de las provincias del departamento de Ayacucho.....	44
<b>Figura 2</b> Ejecución presupuestal-Huamanga.....	46
<b>Figura 3</b> Ejecución presupuestal-Cangallo.....	48
<b>Figura 4</b> Ejecución presupuestal-Huanca Sancos.....	50
<b>Figura 5</b> Ejecución presupuestal-Huanta.....	53
<b>Figura 6</b> Ejecución presupuestal-La Mar.....	55
<b>Figura 7</b> Ejecución presupuestal-Lucanas.....	58
<b>Figura 8</b> Ejecución presupuestal-Parinacochas.....	60
<b>Figura 9</b> Ejecución presupuestal-Paucar del Sara Sara.....	62
<b>Figura 10</b> Ejecución presupuestal-Sucre.....	65
<b>Figura 11</b> Ejecución presupuestal-Víctor Fajardo.....	67
<b>Figura 12</b> Ejecución presupuestal-Vilcas Huamán.....	69
<b>Figura 13</b> Ejecución presupuestal-Agregado.....	71

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar cuál es la influencia de la ejecución presupuestal sobre el Desarrollo Humano en las provincias del departamento de Ayacucho entre el 2007 y 2019. Se planteó una investigación de tipo descriptivo, no experimental-explicativo y se utilizó datos secundarios proporcionados por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la página web Consulta Amigable, y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo mediante los Informes de Desarrollo Humano. La muestra estuvo conformada por los datos de las 11 provincias que integran la región Ayacucho a lo largo de los 13 años del periodo de análisis generando un panel de 143 observaciones ( $11 \times 13 = 143$ ). Para el análisis se especificó un modelo econométrico de datos panel con forma funcional doble logarítmica (log-log) bajo el enfoque de efectos aleatorios, seleccionado mediante la prueba de Huasman. Los resultados muestran que a nivel agregado el nivel de ejecución presupuestal en proyectos públicos influye de manera directa y significativa sobre el IDH; mientras que, de manera desagregada por sectores, las inversiones en salud, transporte y saneamiento presentan una relación positiva y significativa con el IDH. En contraste, las inversiones en educación no muestran relación esperado según la teoría económica, lo que sugiere ineficiencias en su gestión. Las inversiones en el sector agropecuario tampoco evidencian un efecto significativo sobre el desarrollo humano provincial.

Se concluye que la calidad y eficiencia del gasto público más que el volumen de inversión, constituye el factor determinante para mejorar el nivel de desarrollo humano en las provincias de Ayacucho.

**Palabras clave:** *Desarrollo humano, ejecución presupuestal, inversión pública*

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of budget execution on Human Development in the provinces of the department of Ayacucho between 2007 and 2019. A descriptive, non-experimental-explanatory type of research was proposed and secondary data provided by the Ministry of Economy and Finance was used, through the Consulta Amigable website, and the United Nations Development Program through Human Development Reports. The sample was made up of data from the 11 provinces that make up the Ayacucho region throughout the 13 years of the analysis period, generating a panel of 143 observations ( $11 \times 13 = 143$ ). For the analysis, a panel data econometric model with double logarithmic (log-log) functional form was specified under the random effects approach, selected using the Hausman test. The results show that at an aggregate level the level of budget execution in public projects directly and significantly influences the HDI; while, disaggregated by sectors, investments in health, transportation and sanitation present a positive and significant relationship with the HDI. In contrast, investments in education do not show the expected relationship according to economic theory, which suggests inefficiencies in their management. Investments in the agricultural sector also do not show a significant effect on provincial human development.

It is concluded that the quality and efficiency of public spending, more than the volume of investment, constitutes the determining factor to improve the level of human development in the provinces of Ayacucho.

**Keywords:** Human Development Index, Budget execution, public investment,

## INTRODUCCIÓN

A menudo el Producto Bruto Interno (en adelante el PBI) o el PBI per cápita (que es el promedio del PBI por cada uno de las personas de un país) son utilizados como referencia para saber cuál es grado de bienestar de un país sin considerar la complejidad y amplitud de este concepto y simplemente entiendo que cuanto mayor sea el PBI mejor estará el país y la población; sin embargo, el PBI se limita a medir la actividad económica del país y no se recomienda su uso para medir el bienestar. El crecimiento de los Estados y/o ciudades trae consigo la inevitable evolución y variabilidad de las formas en que las personas desarrollan sus actividades económicas y las interacciones que se dan en la sociedad, donde se evidencia la necesidad de mejorar o complementar las consideraciones que se requieren al momento de calcular el PBI para que ayuden a obtener una valor cuantificable del nivel real de bienestar, que aunque parezca una labor compleja por el hecho de tener que identificar aquellas variables que realmente reflejan las condiciones de vida de la población considerando aspectos tales como la fluctuación, inestabilidad, recesión, etc., resulta necesaria para contar con una medición precisa y confiable. Por ejemplo, el PBI de un país puede incrementarse debido al mayor gasto que realiza el Estado para combatir la delincuencia que cada día aqueja más a la población o incrementar como consecuencia del aumento del consumo de combustibles para desarrollar proyectos de inversión en todo el ámbito nacional sin considerar la contaminación ambiental o puede experimentar un crecimiento en el presente a causa de una sobreexplotación de los recursos o excesivo endeudamiento externo, sacrificando así el bienestar futuro. Estos casos demuestran que el crecimiento del PBI, y por ende el aumento del PBI per cápita, puede hasta suponer retrocesos en el bienestar de la población. Esta pequeña precisión da cuenta de las significativas diferencias existentes entre el PBI y el bienestar económico y bienestar de manera general.

Cuando se hace referencia a bienestar básicamente se habla de la calidad de vida y no solo al nivel de actividad económica que, fundamentalmente, es lo que mide el PBI. Estas dificultades y limitaciones que presenta el PBI son conocidas desde la década de los setenta, los premios nobel de economía, Nordhaus y Tobin (1973) criticaron la forma en la que se realiza la medición del bienestar partiendo del PBI ya que la sostenibilidad del crecimiento se ve comprometida más aun cuando este tiene como base, en gran medida, la explotación de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente.

Fue en 1990, cuando la Organización de las Naciones Unidas (ONU) publicó el primer informe sobre Desarrollo Humano, documento en el cual resalta las diferencias existentes entre el PBI y el desarrollo humano de un país, ampliando el concepto y tomando como referencia el pensamiento de Amartya Sen, que establece que el desarrollo se centra en generar y ampliar las oportunidades de las personas para llevar una vida creativa y productiva de acuerdo a sus intereses y necesidades, mas no solo incrementar el consumo y la riqueza material.

Como se ha visto, el desarrollo humano es un objetivo mucho más grande y ambicioso que el PBI o PBI per cápita y que requiere mejoras constantes en ámbitos de educación, salud, orden y seguridad, empleo, vivienda, etc. Considerando lo anterior, y además que cada persona o nación tienen metas distintas a sus semejantes en los ámbitos mencionados, es que la ONU desarrolló el Índice de Desarrollo Humano (en adelante IDH) con el fin de cuantificar los progresos de cada país y realizar comparaciones que muestren que naciones avanzan más o menos que las demás. De manera sencilla y simple, y teniendo en cuenta que los datos están disponibles para la gran mayoría de países, podemos mencionar los componentes del IDH, que son básicamente la salud, educación e ingresos. Referente a la salud, el progreso que alcanza un país es medido a través de la esperanza de vida al nacer, en otras palabras, la cantidad de años que se espera viva un

recién nacido, lo que da una imagen más amplia de la salud de la sociedad en su conjunto porque considera aspectos tales como la nutrición y las enfermedades. En el caso del desarrollo de la educación hace falta dos variables: la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta de matrícula. Por último, en el ámbito de los ingresos se utiliza el PBI per cápita como indicador.

Si bien es cierto que el IDH sirve como una herramienta que ayuda a medir el grado de desarrollo humano de las naciones, por medio de mejoras en los ámbitos de salud, educación e ingreso; esta depende absolutamente del grado de inversión pública (IP) que realice un Estado.

La inversión pública se ha dado desde los inicios de la historia humana, con la formación de ciudades y metrópolis surgen las necesidades de infraestructura que facilite la vida de los ciudadanos a través del acceso de bienes y servicios. Desde la antigüedad hasta nuestros tiempos la inversión de recursos financieros que realiza el Estado tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de su territorio a través del tiempo, calidad que puede ser medida de varias maneras siendo una de las utilizadas y reconocidas el IDH.

La IP puede ser considerado como un pilar fundamental que impulsa el crecimiento y desarrollo de las naciones ya que en tiempos de crisis resulta ser una herramienta esencial para reactivar la economía a través de la generación de empleos y la dotación de servicios.

De manera general, los componentes del IDH ofrecen un retrato extremadamente desigual del mundo. En términos de esperanza de vida al nacer, existe una diferencia de 18 años entre países con IDH muy alto (79,6) y países con IDH bajo (61,4). En cuanto a los años medios de escolaridad, los países con un IDH muy alto (12,2) y un IDH bajo (4,9)

distancian 7 años entre sí, y el componente de años esperados de escolaridad refleja el mismo diferencial. Además, las cifras del Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita revela una distribución desigual de la riqueza a favor de los países con un IDH muy alto (44.566 dólares PPA): el valor sigue siendo más de dos veces mayor en comparación con los países con un IDH alto (14.255 dólares PPA) y alrededor de 16 veces superior en comparación con los países con un IDH bajo (2.745 dólares PPA).

Por lo que la presente investigación plantea el objetivo general: determinar la influencia de la ejecución presupuestal sobre el desarrollo humano de las provincias del departamento de Ayacucho en el periodo 2007-2019, y los objetivos específicos a través de la ejecución presupuestal en los sectores de educación, salud, saneamiento, transporte y agropecuario.

El presente trabajo se estructura en cinco capítulos principales, que se explican a continuación:

Capítulo I Revisión de la literatura. En este capítulo se expone toda la información correspondiente al marco teórico de las variables en estudio; además del marco histórico, el sistema teórico, el marco conceptual y el marco referencial.

Capítulo II Materiales y métodos. Se especifica cual es la metodología que sigue la investigación, es decir de define el tipo y nivel, se identifica a la población y la muestra, las fuentes de información, el diseño de investigación, las técnicas e instrumentos utilizados y el procesamiento de datos.

Capítulo III Resultados. Se muestran los hallazgos mediante la utilización de la estadística descriptiva e inferencial.

Capítulo IV Discusión. Se contrasta los resultados obtenidos con las investigaciones mencionadas en la revisión de la literatura.

Las páginas finales muestran las conclusiones de la investigación, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

## I. REVISIÓN DE LITERATURA

### 1.1. Marco histórico

#### 1.1.1. *Antecedentes internacionales*

Alba et al. (2024) plantean el objetivo de analizar cuál es la relación entre el gasto público social y el IDH en Ecuador durante el periodo de 2007 al 2021. Plantea una investigación mixta ya que recurre al análisis cuantitativo y cualitativo con los datos proporcionados por el Banco Central de Ecuador y el Instituto Nacional de Estadística y Censos. Los resultados de la investigación muestran que la inversión pública en sectores como salud, educación y bienestar económico mejora la calidad de vida de la población, pero es necesario realizar una mejor distribución y establecer estrategias para que los resultados favorables sean a largo plazo.

El trabajo de Gómez (2016) tiene por objetivo identificar y analizar las dificultades que enfrentó España como producto de la crisis financiera del 2008 y cuáles fueron las consecuencias sobre el desarrollo humano sobre los ciudadanos, considerando que el país pertenece a la Unión Europea y que sus políticas económicas dependen en parte del Banco Central Europeo. Concluye que una de las principales afectaciones fue el alto nivel de desempleo que subió a cerca del 20% lo que aumentó los niveles de desigualdad entre la población; sin embargo, los sectores salud y educación se vieron menos afectados por lo que la crisis no provocó daños considerables en la esperanza de vida y el nivel educativo.

Guzmán (2014) busca evaluar cuales son los impactos que tiene la inversión pública sobre el crecimiento del PBI boliviano durante el periodo 1990-2011. Para ello, desarrolla una investigación del tipo descriptiva-explicativa utilizando información secundaria obtenida de fuentes oficiales tales como el Banco Central de Bolivia, memorias institucionales, Instituto Nacional de Estadística, etc. Utiliza un modelo econométrico doble logarítmica de series de tiempo para estimar los valores de los parámetros. A modo de conclusión, el autor

menciona que resulta trascendental observar cual es el comportamiento de las variables inversión pública, inversión privada y crecimiento económico, ya que estas se diferencian en que la inversión privada busca invertir sus recursos con la finalidad de obtener utilidades ya sea a corto o largo plazo mientras que la inversión pública responde más a temas de necesidad social.

El objetivo de Mantilla (2022) es el de analizar cuál es la relación que existe entre el Índice de Desarrollo Humano con el gasto público en educación y salud y la Inversión Extranjera Directa durante el periodo 2000-2019 para lo cual, en primer lugar utiliza un modelo de efectos fijos que ayuda a identificar cual es la inversión que contribuye en mayor medida al crecimiento del IDH y en segundo lugar realiza una comparación del IDH de diferentes países de Latinoamérica considerando que tiene características comunes. Concluye que, aunque el PBI ecuatoriano se ha incrementado 5 veces entre el 2000 y 2019 el IDH no creció en la misma cuantía; sin embargo, existe una relación positiva y significativa entre el gasto en educación y salud más no así con las inversiones extranjeras netas. Estos resultados son similares para todos los países considerados en el ejercicio realizado, donde los gastos sociales son los que contribuyen en mayor medida al IDH lo que no ocurre con las IED.

### **1.1.2. Antecedentes nacionales**

Navarro (2017) pretende identificar cual es la relación que existe entre la seguridad ciudadana y el desarrollo humano en los pobladores del distrito de La Banda de Shilcayo en el 2016. Desarrolla el método cuantitativo de tipo no experimental, descriptivo-correlacional. La población estuvo conformada por 36,601 habitantes según los datos estadísticos extraídos de las publicaciones del INEI, por lo que la muestra fue de 73 pobladores a quienes se les aplico la técnica de la encuesta utilizando el instrumento del cuestionario. Los resultados muestran que, en temas de seguridad ciudadana, las acciones

desarrolladas por el municipio y por la sociedad representan un 30.14%. Por otro lado, con un 39.73% el nivel de vida digno es uno de los componentes más visibles para la población de Shilcayo, es decir que los pobladores cuentan con los recursos necesarios para cubrir sus necesidades básicas como lo son la alimentación y la vivienda, que son la base para una posible mejora en temas de salud y educación.

El estudio de Orocollo (2017) busca analizar el impacto que genera la inversión de recursos provenientes del canon y regalías mineras sobre la calidad de vida de los ciudadanos del distrito de Torata en el periodo de 2003 al 2015. La investigación es del tipo descriptivo-correlacional y de diseño ex post facto. La información corresponde a los años, 2003, 2007, 2010, 2011 y 2012 sustentando que, a pesar de ser una muestra pequeña, es significativa para intereses del desarrollo de la investigación y fue obtenida mediante la técnica de observación de documentos en el portal de transparencia del MEF, publicaciones del PNUD y la información publicada por la ONG Mejorando la Inversión Pública (MIM). Para el procesamiento de los datos se utilizó el software estadístico SPSS 22. Los resultados a nivel descriptivo muestran que, durante el periodo analizado, la municipalidad fue prácticamente dependiente de los recursos transferidos por concepto de canon y regalías mineras representando un 97.8% del total de su presupuesto; sin embargo, el 55.5% de estos recursos no se alinearon a lo establecido en la Ley del Canon y Regalías Mineras. Concluye que la dependencia de las transferencias por estos conceptos no es sostenible en el tiempo considerando la volatilidad de los precios internacionales de los metales.

Palmadera (2017) busca determinar cuál es el efecto que tiene la inversión pública en saneamiento y educación sobre el nivel de desarrollo humano en la jurisdicción del distrito de Pamparomas entre los años 2009 y 2014. El tipo de investigación desarrollada fue el descriptivo con diseño no experimental-cuantitativa y la información fue primaria, aplicando

cuestionarios a las familias del distrito respecto a la percepción de bienestar, y secundaria con datos emitidos por instituciones oficiales como el INEI, DIRESA-Áncash, DREA-Áncash. Sus resultados demuestran que los coeficientes de saneamiento y educación es 0.597 y 0.412, respectivamente; lo que sugiere que la influencia de la inversión pública sobre el IDH es positiva, lo que contribuyó que el IDH pase a tener un valor, en el 2009, de 0.37 a 0.42 en el 2009, destacando las dimensiones de esperanza de vida y salud. Concluye que habiendo ejecutado 41 proyectos de inversión en saneamiento y 26 en educación, el nivel de inversión privada aumentó en un 34% lo que se traduce en un aumento del IDH.

Arizaca (2016) se plantea como objetivo determinar el impacto de las inversiones en el sector minero sobre las variables macroeconómicas peruanas; sobre los conflictos sociales y con el IDH en el periodo 2001-2015. La información utilizada corresponde a los 25 departamentos que conforman el territorio nacional y la información es de fuente secundaria tales como las transferencias de recursos por concepto de actividad minera, regalías mineras o por vigencia de concesiones, información publicada por el Ministerio de Economía y Finanzas, Banco Central de Reserva del Perú y el Instituto Nacional de Estadística e Informática y los reportes emitidos por el Defensoría del Pueblo. La metodología es de tipo descriptiva-correlacional. Se concluye que las inversiones, dirigidas al sector minero y especialmente las extranjeras, repercuten directamente sobre el PBI. A nivel inferencial, el investigador halló una correlación positiva de 0.895 entre las inversiones y exportaciones, de 0.913 entre inversiones y exportaciones mineras y de 0.999 entre las inversiones y transferencias. El análisis también muestra una correlación de 0.845 entre las inversiones y los conflictos socioambientales, superior a la correlación que se obtuvo con los conflictos en general (0.638). Respecto al impacto de las inversiones sobre el IDH, se concluye que no existe una relación significativa ya que se muestra una correlación baja y negativa de -0.027 en el 2007 lo que demuestra que, aunque las inversiones mineras

contribuyen de manera significativa a las variables macroeconómicas estas tienen un impacto nulo en el desarrollo humano.

Guerra (2016) busca determinar cuál es el grado de influencia de la gestión de inversiones sobre la variación del desarrollo humano en los distritos ubicados en el Valle del Mantaro entre el 2007 y 2013. Es una investigación cuantitativa de tipo sustantivo y de nivel explicativo de diseño no experimental con información de corte transversal-correlacional. La población estuvo comprendida por las 86 municipalidades que conforman las 4 provincias ubicadas en el valle realizando la revisión documental para la obtención de la data necesaria correspondiente. Se realiza un análisis inferencial planteando un modelo econométrico de una ecuación de regresión lineal. Con un nivel de confianza del 95%, concluye que la gestión de las inversiones no influye de manera significativa en la variación del IDH en el Valle del Mantaro. Las inversiones que realizan las municipalidades del valle no generan cambios en la esperanza de vida, el ingreso per cápita ni en que los ciudadanos terminen el nivel secundario.

El objetivo de Neciosup (2014) es determinar la clasificación de los departamentos del Perú tomando como referencia los componentes del Índice de Desarrollo Humano, además del análisis de la transición demográfica y la etapa en la que se encuentran los departamentos. Los datos utilizados son extraídos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), PNUD, MINSA y son procesados mediante los programas estadísticos REDATAM, SPSS, SPAD. Construye líneas de base o puntos de corte para clasificar a los departamentos según el grado de transición demográfica, para ello considera los indicadores nacionales además de las tasas de mortalidad y natalidad. Diferencia 4 fases de donde la fase I o II, se refiere a una sociedad con elevadas tasas de fecundidad, dependencia y de mortalidad y que la inversión pública en servicios básicos son considerables, así como en salud y educación; mientras que las sociedades en la fase III o

IV son sociedades que concluyeron o están por concluir la transición demográfica; además de tener niveles bajos de fecundidad y mortalidad, con mejores y mayores oportunidades laborales que promueven el desarrollo de la familia. Al realizar el análisis de los datos obtiene como resultado que la fase I está compuesta por las regiones de Ayacucho, Huancavelica, Puno, Cusco y Apurímac; en la fase II las regiones de Huánuco, Amazonas, Loreto, Madre de Dios, Ucayali, Cajamarca, Áncash, San Martín, Junín, Piura y Loreto; en la fase III las regiones de Lambayeque, La Libertad, Tumbes, Arequipa e Ica; y en la fase IV las regiones de Tacna, Moquegua, Callao y Lima. Concluye que los valores de los indicadores que componen el IDH varían de manera significativa entre los 4 grupos y que las grandes diferencias del desarrollo humano son explicadas por el grado de avance de la transición demográfica.

### ***1.1.3. Antecedentes regionales***

El objetivo general de Yupanqui & Torres (2019) es analizar la relación entre la inversión pública y el desarrollo humano en la región Ayacucho durante el periodo 2007-2018. Plantean una investigación de tipo descriptivo y correlacional utilizando datos secundarios recopilados de instituciones oficiales como el Ministerio de Economía y Finanzas, el Instituto Nacional de Estadística e Informática y el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo. Concluyen que la inversión pública se relaciona de manera directa con el desarrollo humano al obtener un coeficiente de Pearson de 0.743, indicando correlación positiva y alta.

## **1.2. Sistema teórico**

### ***1.2.1. Teorías sobre el Desarrollo Humano***

#### **1.2.1.1. Teoría del Desarrollo**

Para Alarcón & Gonzales (2018) el desarrollo, como concepto económico, se entiende como una secuencia de cambios y mejoras continuas en las condiciones en la que los ciudadanos realizan sus actividades diarias (económicas, sociales, familiares, etc.), comprendidas dentro de un espacio geográfico determinado ya sea local, regional o nacional. El concepto abarca mucho más que el crecimiento que se entiende como la cuantificación monetaria de las actividades económicas realizadas por un individuo, empresa o país, generadoras de valor y riqueza. La confluencia de diversos sucesos, externos y/o internos, puede llevar a un país de un estado de menor desarrollo a uno de mayor desarrollo, o viceversa; lo cual dependerá de las decisiones de las autoridades de turno.

#### ***1.2.1.2. Teoría de Desarrollo de Sen***

La Teoría del Desarrollo Humano se sostiene, en gran parte, en la Teoría de Capacidades del economista y filósofo Amartya Kumar Sen, sobre quien existe un consenso internacional al considerarlo como uno de los padres del desarrollo humano debido a sus grandes aportes, resaltando la elaboración del informe para el PNUD en 1990, el cual sirve, hasta el día de hoy, para medir las desigualdades sociales en todo el mundo y la formulación de políticas públicas para intentar reducirla.

Sen considera que el desarrollo se fundamenta en las libertades humanas, un enfoque que contrasta totalmente con las perspectivas clásicas que dan mayor relevancia al aumento de los ingresos, el nivel de industrialización que puede lograr un país, la tecnología y la modernización de la sociedad, que si bien es cierto son importantes, las

libertades dependen de los niveles de salud y educación a las que acceden las personas, así como las libertades civiles y políticas. Entonces, el desarrollo está relacionado directamente con la ausencia de libertad tales como las limitadas oportunidades económicas, la pobreza, estados represivos y servicios públicos inexistentes.

### **1.2.1.3. Teoría del Capital Humano**

Esta teoría considera el trabajo que realizan las personas como un medio necesario para el proceso productivo de bienes y servicios.

Quintero (2019) menciona que, a mediados del siglo XX, diferentes autores retomaron la discusión de las diferencias salariales percibidas por los trabajadores de diferentes sectores económicos, respaldando esto en el nivel educativo y la tasa de retorno de la inversión del factor humano. Entre los pioneros de esta conceptualización se encuentran Theodore Schultz, Gary Becker y Jacob Mincer. Entre 1959 y 1963 Schultz presta atención especial a la educación, identificándola más como una inversión que como un gasto afirmando que la inversión realizada en uno mismo otorga al ser humano una amplia gama de posibilidad en las que pueda desarrollar sus actividades. Cuando una persona se inserta en el mundo laboral no solo pone a disposición su fuerza de trabajo, sino que, además, aporta con un conjunto de conocimientos adquiridos en su proceso educativo. Schultz resalta que la riqueza de una nación, muchas veces, se limita a la consideración del manejo de los factores productivos (capital y tierra), dejando de lado a las personas que pueden ser consideradas en sí mismas como una forma de riqueza, por ello es fundamental la inversión destinada a la mejorar la calidad de la población a través de la educación y la inversión sanitaria. Por otro lado, Mincer manifiesta que la inversión en educación está sujeta al tiempo que las personas dediquen al entrenamiento ya que mientras mayor tiempo se invierte en estudiar mayor será los ingresos que se deja de percibir por lo que su elección buscará maximizar sus ingresos actuales, por lo que sostiene que los ingresos de los

trabajadores están directamente relacionados con el nivel educativo. Becker menciona que el incremento de la productividad de los trabajadores está directamente relacionada a la cantidad de años de trabajo, esto como resultado de la acumulación de conocimientos, por lo que el incremento futuro de la producción depende intrínsecamente con el nivel de gasto incurrido en formación.

#### 1.2.1.4. PNUD y el IDH

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) mide el grado de desarrollo de un determinado territorio considerando el avance en tres dimensiones fundamentales para el desarrollo humano los cuales son: vida larga y saludable, que es medida por la esperanza de vida al nacer; el conocimiento de la población, medido por los años esperados de escolaridad y los años promedio de escolaridad y; el nivel de vida o bienestar material, que utiliza el PBI per cápita.

La metodología empleada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el cálculo del IDH se en dos pasos que se muestran a continuación:

#### 1. Creación de los índices de cada dimensión

La PNUD establece valores mínimos y máximos para transformar los indicadores en índices entre los valores de cero y uno para cada una de las dimensiones, para lo cual se utiliza la siguiente formula:

$$\text{índice} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}} \quad (1)$$

Y los límites establecidos por la PNUD se muestran en la tabla 1:

#### Tabla 1

*Límites*

Indicador	Máximo	Mínimo
Esperanza de vida al nacer (en años)	85	50
Años esperados de escolaridad	13	0
Años promedio de escolaridad	15	0
Ingreso per cápita	1,000,000	50,000

Considerando la información de la tabla 1, las fórmulas para el cálculo de las tres dimensiones serían las siguientes:

### Esperanza de vida al nacer

El Índice de la Esperanza de Vida (IEV) se define por:

$$IEV = \frac{EV_{est} - 50}{85 - 50} \quad (2)$$

### Conocimiento

Para el caso de la educación, la fórmula 1 se aplica a cada uno de los subíndices que lo componen.

El cálculo del índice de años esperados de escolaridad, está definido por:

$$IAEE = \frac{AEE_{est} - 0}{13 - 0} \quad (3)$$

Y, el cálculo del índice de años promedio de escolaridad se define por:

$$IAPE = \frac{APE_{est} - 0}{15 - 0} \quad (4)$$

Por lo tanto, el Índice de Conocimiento (IC) se calculó mediante la media aritmética como se muestra en la ecuación 5:

$$IC = \frac{IAEE + IAPE}{2} \quad (5)$$

### Bienestar material

Este índice se calcula utilizando el promedio del ingreso per cápita, definida por:

$$IBM = \frac{\ln(IPCH_{est}) + \ln(50,000)}{\ln(1,000,000) - \ln(50,000)} \quad (6)$$

## 2. Agregación de los subíndices para obtener el Índice de Desarrollo Humano

El IDH se calcula con el promedio geométrico de las ecuaciones 2, 5 y 6, tal como sigue:

$$IDH = (IEV * IC * IBM)^{1/3} \quad (7)$$

La tabla 2 muestra las categorías que establece el PNUD sobre el desarrollo humano.

**Tabla 2**

### *Categorías de Desarrollo Humano*

Categoría	Valores
Muy Alto Desarrollo Humano	0,800 o más
Alto Desarrollo Humano	De 0,700 a 0,799
Medio Desarrollo Humano	De 0,550 a 0,699
Bajo Desarrollo Humano	Menos de 0,550

La tabla 2 sirve como referencia para saber en qué categoría se encuentra determinado país analizando el valor de IDH obtenido.

### **1.2.2. Teorías del Gasto Público**

#### **1.2.2.1. Teoría Keynesiana**

La teoría económica de los años treinta no pudo explicar el derrumbe de la economía mundial a causa de la gran depresión ni brindar soluciones a través de políticas públicas que puedan reactivar la economía acelerando la producción e incrementando el empleo. John Maynard Keynes criticó la idea vigente que sostenía que el mercado ocuparía toda la

oferta laboral siempre y cuando las personas estén dispuestas a ser flexibles con el salario a percibir; es así que el principal postulado de la teoría Keynesiana es que la demanda agregada, entendida como la sumatoria del consumo (gasto de los hogares), las empresas (inversión privada) y el gobierno (gasto público), es el principal motor de una economía. El pensamiento Keynesiano no compartía la idea de que el libre mercado pueda auto-equilibrarse y llegar al pleno empleo; sino que la intervención del estado a través de políticas públicas que busquen el pleno empleo y la estabilidad de precios, es fundamental (Jahan et al., 2014).

El argumento de Keynes es que si una economía presenta una demanda agregada inadecuada o ineficiente se genera periodos de tiempo prolongado con altos índices de desempleo. El producto agregado de una economía se compone por: consumo, inversión, gasto del gobierno y las exportaciones netas, y un aumento de la demanda es producto del incremento de cualquiera de estos componentes. En el caso de una recesión actúan fuerzas que disminuyen los niveles de demanda a causa de un menor nivel de gasto. Por ejemplo, cuando una economía cae la incertidumbre de los consumidores incrementa haciendo que reduzcan sus gastos, esta reducción en el consumo ocasiona que las empresas inviertan menos recursos en la producción de bienes y servicios porque estos tienen menor demanda; es en este escenario que la tarea de incrementar la producción recae en el Estado según la teoría Keynesiana, buscando que los ciclos económicos sean moderados. Una falla del mercado se cuándo las inversiones realizadas por el sector privado pueden ocasionar resultados adversos cuando estas reducen sus gastos de consumo en época de crisis o recesión, es aquí donde el gobierno interviene en el mercado con políticas fiscales. Por lo tanto, el Keynesianismo apoyo una economía manejada principalmente por el sector privado, pero guiada en parte por el Estado.

Aunque el Estado juega un papel fundamental en el mercado, ninguna transferencia que realice puede sustituir a la inversión privada.

En su Teoría General, Keynes analiza el rol que juega el multiplicador del ingreso desde el punto de vista de un incremento del gasto público en capital o en la inversión en general, y deja de lado el aumento del gasto corriente criticando el gasto destinado al seguro de desempleo y calificándolo como una carga al tesoro público y no como una solución a los problemas de crecimiento. Pero incluso si el gobierno realiza gastos en capital, Keynes señalaba que el efecto del multiplicador podría no ser el esperado teóricamente debido a varios factores individuales o a la confluencia de estos tales como el origen del financiamiento del gasto, la incertidumbre y el grado de comercio internacional; es así que estos factores podrían actuar como obstáculos y disminuir el efecto del multiplicador del gasto de capital del Estado.

#### **1.2.2.2. Teoría Marxista**

Las ideas propuestas por Karl Marx en el siglo XIX son el fundamento de la teoría marxista. El marxismo sostiene que el capitalismo es un sistema económico erróneo cuyos principios son la propiedad privada y libre mercado de bienes y servicios. La mayor crítica que realiza Marx al capitalismo es la explotación laboral a las que son sometidas las personas introduciendo el concepto de plusvalía. Esta teoría argumenta que el liberalismo agudiza las diferencias entre las clases sociales a través del manejo de los recursos de capital y la explotación del factor trabajo, proponiendo que el manejo de los recursos productivos sea monopolizado por el Estado quien decidirá que producir, para quien producir y cuando producir, buscando siempre una distribución más justa y equitativa de los recursos y riquezas.

### **1.3. Marco Conceptual**

#### **a) Índice de Desarrollo Humano**

Es un indicador creado por Naciones Unidas en 1990, el cual sirve para medir el grado de progreso humano que han tenido los países. Se basa en tres dimensiones que son la educación, salud e ingreso, cuyos indicadores son la esperanza de vida al nacer, la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta de escolaridad esperado, y el PI Per cápita, respectivamente.

#### **b) Ejecución Presupuestal**

Es el nivel de gasto que registraron las entidades del Estado al 31 de diciembre de cada ejercicio fiscal. Este porcentaje se calcula dividiendo el gasto total al 31 de diciembre sobre el Presupuesto Inicial Modificado (PIM)

#### **c) Desarrollo Humano**

Es el proceso de ampliar las oportunidades de las personas, ofreciéndoles mayores y mejores servicios y/o productos en educación, salud, trabajo incluyendo mayores libertades políticas y económicas.

#### **d) Esperanza de vida al nacer**

Es la cantidad de años, que se espera, que un recién nacido viva.

#### **e) Promedio de escolaridad**

Es el promedio de años de educación que ha recibido una persona mayor a los 25 años de edad.

#### **f) Ingreso Per cápita**

Es la razón entre el PBI nacional y el total de habitantes.

### **g) Inversión Pública**

Se entiende como inversión pública a los recursos financieros que realiza el Estado.

### **h) Municipalidades provinciales**

Son órganos del gobierno que prueben el desarrollo local dentro de su circunscripción territorial. Cuentan con personería jurídica de derecho público.

## **1.4. Marco Referencial**

Aching & Ramírez (2024) se plantean el objetivo de determinar cuál es la relación que existe entre la inversión pública en la región de Lambayeque y el Índice de Desarrollo Humano, en el periodo comprendido entre el 2003 hasta el 2022. Realizaron una investigación de tipo correlacional buscando determinar el grado de relación entre ambas variables para lo cual utilizan datos estadísticos anuales que van del el 2003 al 2022, datos que fueron recopilados de la página web del Ministerio de Economía y Finanzas-Consulta Amigable, del Instituto Peruano de Economía (IPE), INEI y PNUD. Luego de realizar el procesamiento de los datos concluyen que, en algunas de las dimensiones consideradas, si existe una relación positiva entre las variables por lo que el impacto de las inversiones sobre el IDH no resulta ser significativa, mostrando una relación muy baja.

Copari (2024) analiza la relación que existe entre el nivel de ejecución del presupuesto con dos indicadores: el Índice de Desarrollo Humano y la esperanza de vida al nacer en las regiones del Perú durante el 2017 al 2019. La metodología sigue un enfoque cuantitativo de diseño no experimental-longitudinal con datos obtenidos del Ministerio de Economía y Finanzas, PNUD y el Instituto de Economía del Perú. El análisis de la correlación entre la ejecución presupuestal y el IDH (-0.141) indica que no existe una relación significativa entre ambas variables; mientras que la correlación entre la esperanza de vida al nacer y el IDH

resultado ser moderada pero negativa (-0.362). Concluye que una variación en el nivel de la ejecución presupuestal no impacta de manera significativa en el desarrollo humano.

El trabajo de Huanca (2024) plantea como objetivo determinar los efectos que la inversión pública tiene sobre el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Puno durante el periodo 2010-2019. Se menciona que es una investigación descriptiva-correlacional, utilizando el método hipotético-deductivo y de diseño no experimental con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo compuesta por los datos recopilados mediante la revisión documental y electrónica teniendo como fuente principal el aplicativo informático Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas y los datos publicados por el Programa de Nacional Unidad para el Desarrollo. Plantea un modelo econométrico de regresión lineal múltiple basado en el método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios para la estimación de los valores muestrales de los parámetros. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación positiva y significativa entre el gasto público y el IDH. Lo resultados muestran que mientras la inversión pública (salud, agropecuario, saneamiento) aumente en 100 millones de soles, el IDH aumenta en 0.12%, 1.27% y 0.08%, respectivamente. Lo contrario ocurre con la inversión en los sectores energía, transporte y educación donde se muestre que, por cada 100 millones de inversión adicional, el IDH decrecerá en 3.39%, 0.38% y 0.15%, respectivamente.

Jiménez (2024) se plantea como objetivo encontrar cual es la influencia de la presión fiscal sobre el índice de Desarrollo Territorial en los países de América Latina y El Caribe durante el periodo comprendido entre 1990 y el 2018. Para tal fin, realiza una investigación de tipo deductivo y cuantitativa de nivel explicativo y de diseño no experimental; para lo cual realizó la revisión documental y utilizó data panel de los 25 países que conforman América Latina y El Caribe considerando variables tales como presión fiscal, riqueza, salud, educación e IDH. Los resultados muestran que, respecto a la presión fiscal, esta es muy

fluctuante entre todos los países analizados y de tendencia creciente en la región de América del Sur. En análisis inferencial arroja que existe una relación directa significativa entre las variables; sin embargo, esto se muestra con la presión fiscal y el IDH, resultado contradictorio ya que el modelo presenta un coeficiente de determinación elevado.

Baldoceda (2023) se plantea como objetivo determinar cuál es la relación entre la variable desarrollo rural y el Índice de Desarrollo Humano en la municipalidad distrital de Pacarán-Cañete durante el 2022. La metodología utilizada es de diseño no experimental y se consideró una muestra de 97 personas a las cuales se les aplicó un cuestionario de enfoque cuantitativo que fue validado por mediante el juicio de tres expertos en gestión pública y analizando el valor del Alpha de Cronbach. Los resultados muestran que el desarrollo rural influye de manera significativa sobre el IDH en la localidad de Pacarán.

Chipana (2023) se plantea como objetivo determinar el grado de influencia que tiene la ejecución de proyectos de inversión en el índice de Desarrollo Humano del distrito de Puno en el periodo 2015-2019. La metodología utilizada es cuantitativa-explicativa utilizando información sobre el nivel de ejecución de proyectos de inversión pública de la Municipalidad Distrital de Puno en el periodo de análisis mediante la revisión bibliográfica y la ficha de información. fue Se usó un modelo econométrico de efecto fijos para el periodo de análisis y los resultados obtenidos muestran que existe una relación entre la esperanza de vida al nacer y el nivel de ejecución de proyectos de inversión; mientras que no existe relación ninguna influencia entre el Presupuesto Inicial de Apertura (PIA), el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) ni la totalidad de la ejecución. Además, concluye que existe un grado de influencia entre el nivel educativo con el PIA y el total ejecutado lo que se repite con el nivel de educación, contrario a lo que sucede con la influencia del PIM y el total ejecutado. El modelo propuesto arrojó un  $r$  ajustado de 0.1587 lo que muestra una relación

positiva entre el IDH y PIA, total de ejecución, sin embargo, no existe influencia en el PMI y el nivel educativo.

Odar (2023) analiza cual es la relación que existe entre el gasto público de gobiernos locales y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en los distritos de la provincia de Jaén entre los años 2011 al 2019. El tipo de investigación cuantitativo, longitudinal y correlacional de nivel descriptivo con un diseño no experimental. La población está conformada por la serie temporal anual de las características de los distritos de la provincia y las dimensiones que componen al IDH. Los resultados obtenidos muestran que no existe una relación directa ni significativa entre las variables en estudio. Además, la provincia de Jaén muestra altos niveles de gasto público destinado a sus distritos sin que esto se vea reflejado en un aumento del IDH.

Marin (2023) pretende analizar cuál es el impacto de la inversión pública que ejecutan los gobiernos locales sobre el Índice de Desarrollo Humano en los distritos de Lima moderna durante el período 2009-2019. La investigación es básica, porque genera nuevos conocimientos para la literatura existente, además de ser de nivel descriptivo-correlacional de diseño no experimental y longitudinal. Se utilizó una ficha de registro de datos en la cual se recopiló toda información estadística de las variables de estudio en todo el periodo de evaluación. Plantea un modelo econométrico de regresión lineal múltiple que considera data panel para calcular los valores estimados de los coeficientes, la significancia individual y global, así como el R cuadrado. Los resultados muestran que el IDH de los gobiernos locales de Lima moderna no se vio influenciada por la inversión pública en los sectores de transporte público, vivienda y desarrollo. Por el contrario, existe un impacto de la inversión pública sobre el IDH cuando está va dirigida a educación, cultura y deporte, salud y saneamiento. Concluye que, a nivel general, las inversiones de los gobiernos locales de Lima moderna no influyen de manera significativa sobre el IDH durante el periodo analizado.

El objetivo principal de Vargas (2023) es analizar cuál es la relación que existe entre la ejecución del presupuesto y el Índice de Desarrollo Humano en el departamento de Cusco durante el 2000 hasta el 2021. La metodología empleada fue la básica con un enfoque cuantitativo de diseño correlacional-no experimental y de corte transversal. Los datos utilizados fueron de fuente secundaria recopilados de fuentes oficiales y analizadas utilizando el programa estadístico STATA. Las conclusiones muestran que existe una correlación directa entre ambas variables luego de analizar el coeficiente de Spearman (0.973).

Zumaeta (2023), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la influencia de la inversión pública en salud y salud además de la competitividad laboral de los departamentos del Perú en el desarrollo humano en el periodo 2019. El tipo de investigación realizada fue de corte transversal-explicativo teniendo como unidad de análisis a cada una de los departamentos del Perú y de método hipotético-deductivo. La muestra estuvo conformada por información secundaria. Plantea un modelo semilogarítmico haciendo uso del método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios. Concluye que las inversiones en educación y salud y el índice de competitividad regional influyen de manera significativa en el desarrollo según hasta en un 80% según el coeficiente de determinación. Sin embargo, al realizar el análisis individual por cada una de las variables los resultados mostraron que la inversión en educación por estudiante influyó de manera significativa a un nivel de confianza del 95% mientras que el índice de competitividad lo hizo con un 99%.

Yauri et al. (2022) busca determinar la relación entre el nivel de ejecución del gasto público con el IDH en los distritos del departamento de Huancavelica en el año 2019. La investigación fue de tipo aplicada, método descriptivo y nivel explicativo. Respecto al diseño este fue no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por los 100 distritos del departamento de Huancavelica y la información fue recopilada del portal web

del PNUD y del CEPLAN. Luego de procesar la base de datos halló que relación positiva pero débil entre ambas variables, excepto por el distrito de Angaraes donde se obtuvo una relación negativa. Además, menciona que en los distritos con mayor ejecución presupuestal el Índice de Desarrollo Humano es menor.

El trabajo de Blancas (2021) plantea determinar cuál es la relación existente entre la inversión pública y el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de Huancayo entre el 2007 y 2019. Se aplicó una investigación de enfoque cuantitativo de nivel explicativo y se utilizó información secundaria recopilada del repositorio del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que fue procesada haciendo uso del paquete estadístico Stata ya que se planteó un modelo de regresión lineal con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. A nivel general los resultados muestran que existe una relación positiva y significativa entre la inversión pública y el IDH en los distritos de la provincia de Huancayo para el periodo 2007-2019, mostrado con el valor del estadístico Chi-Cuadrado que arrojó una significancia menor al 5%. Respecto a la influencia por sectores, no existe una relación significativa de la inversión pública en el sector educación, comercio y el sector agricultura con el IDH; mientras que la inversión pública en el sector vivienda, construcción y saneamiento, producción, desarrollo e inclusión social, salud, transporte con el IDH.

Cántaro (2021) busca determinar el grado de influencia que tiene la gestión de las inversiones municipales en el Índice de Desarrollo Humano en la población del distrito de Bambas en el departamento de Áncash en el periodo 2020. El desarrollo de la investigación sigue un enfoque cuantitativo de diseño no experimental y la muestra estuvo conformada por 20 funcionarios municipales de las áreas de planificación, control, organización y dirección a los cuales se les aplicó la técnica del cuestionario para el recojo de la información que fue validado mediante el juicio de expertos y el Alpha de Cronbach. Los

datos obtenidos fueron analizados con el software estadístico SPSS v.25 para análisis descriptivo e inferencial a través del planteamiento de una regresión lineal logística. Los resultados obtenidos muestran que la gestión de las inversiones municipales si influyen en el IDH de la población de Bambas,

Vertiz (2021) tiene como objetivo general determinar cuál es el impacto marginal del canon y sobrecanon por concepto de canon sobre el desarrollo humano en varios distritos del departamento de Piura entre el 2010 al 2019. La muestra estuvo conformada por 64 distritos del departamento piurano de las cuales se obtuvo información secundaria proveniente de Informe de Desarrollo Humano del PNUD, Ministerio de Economía y Finanzas y el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Se plantea un modelo econométrico que utiliza datos panel estáticos. El impacto del canon y sobrecanon, sobre el IDH, es diverso siendo positivo para los distritos considerados como productor urbano; y desfavorable para los de carácter no productor, rural. Además, la ejecución de inversiones menores que son administradas por las entidades municipales no contribuye a la mejora del IDH.

Pezo (2020), en su trabajo de investigación, plantea como objetivo principal determinar cómo impacta la competitividad regional sobre el IDH en el departamento de San Martín durante el 2012 al 2019. El diseño de la investigación fue no experimental y longitudinal. La información utilizada fue recopilada de las publicaciones de instituciones como el INEI, IPE, PNUD conformada por 32 reportes por cada entidad. Plantea un modelo econométrico que arrojo los siguientes resultados: el Índice de competitividad regional de San Martín explica en un 68.95% al IDH departamental y un intercepto de 0.947454; que el índice de competitividad presenta un comportamiento acíclico frente al IDH.

El principal objetivo de Allcca (2019) es determinar cuál es la relación existente entre el índice de Desarrollo Humano con el gasto público en el departamento de Moquegua en el periodo que va desde el 2008 al 2017. La muestra está conformada por datos longitudinales recopilados de institucionales oficiales como el INEI, MEF y PNUD y que fueron analizados a nivel descriptivo e inferencial mediante la regresión no lineal. En todo el periodo de análisis el gesto público ascendió a S/. 1,003,445,999 (mil tres millones cuatrocientos cuarenta y cinco mil novecientos noventa y nueve) anualmente lo que representa alrededor del 72,2% de todo el presupuesto asignado. La regresión no lineal arrojó la existencia de una relación positiva entre el gasto público y el IDH, siendo el sector salud el que contribuye en mayor medida a su crecimiento; mientras que el sector educación no muestra ningún tipo de relación con el IDH.

El objetivo principal de Dextre (2019) es determinar la existencia de una relación entre el índice de competitividad regional y el IDH en la región de Áncash durante el periodo comprendido del 2008 al 2017. Para ello efectúa una investigación aplicada, longitudinal de tipo descriptiva y correlacional con una muestra con información secundaria conformada por los datos estadísticos correspondientes al índice de competitividad y al IDH por un lapso de 10 años proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática y CENTRUM. Plantea un modelo de regresión lineal múltiple con la sensibilización de las variables utilizando la Simulación Montecarlo para 1000 escenarios con ayuda del software Crystal Ball. Los resultados muestran una relación directa y significativa entre las variables analizadas. A nivel de dimensiones, el entorno económico mostró una relación directa con el IDH, caso similar a lo que sucede con dimensión infraestructura; por el contrario, las dimensiones competitividad laboral, educación y salud no muestran relaciones directas o significativas con el IDH.

Mariátegui (2019) tiene como objetivo estudiar cual es el efecto de la inversión pública en infraestructura eléctrica, de irrigación, vial, salud, saneamiento y educación sobre el Índice de desarrollo Humano de las regiones del Perú en el periodo comprendido del 2007 al 2016. La investigación es cuantitativa con un modelo de datos panel. Se utilizó el análisis documental como técnica para la recopilación de información que son de fuente secundaria de entidades oficiales del Estado. Concluye que las inversiones públicas en infraestructura de irrigación, educación, saneamiento rural, salud y transporte impacta de manera positiva y significativa sobre el IDH, siendo la inversión en educación la que lo hace en mayor medida.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. Tipo y nivel de investigación

La investigación es de tipo no experimental porque no se manipula los datos con los que se trabaja.

En cuanto al nivel, la presente investigación es explicativo, por que busca comprobar y/o validar las hipótesis planteadas, además es necesario que el problema sea descrito en base a sus características, por cual también es descriptivo.

### 2.2. Población y muestra

La población o universo es el conjunto de todos los casos que cumplen con un conjunto de especificaciones; mientras que la muestra es el subconjunto de la población que ha sido seleccionado para realizar el estudio y cuyas características puedan tomarse como representativas para toda la población y así permita generalizar los resultados obtenidos (Hernández-Sampieri et al., 2014).

#### 2.2.1. Población

Desde el enfoque metodológico, cuando se trabaja con datos agregados oficiales, la población coincide con el universo de unidades territoriales bajo estudio (Hernández et al., 2014); por lo tanto, la población está conformada por la totalidad de las provincias de Ayacucho, considerados como unidades de análisis económico-territorial, para el periodo comprendido entre los años 2007 y 2019, en función a la disponibilidad de información estadística oficial y homogénea.

#### 2.2.2. Muestra

Gujarati & Porter (2010) señalan que, en estudios econométricos con datos de panel censales, la muestra coincide con el universo, eliminando el error muestral. De lo anterior, la muestra para la investigación está constituida por las 11 provincias de Ayacucho,

observados anualmente durante el periodo 2007-2019 conformando un panel balanceado de datos. Al incluir la totalidad de la población, no se realiza selección muestral propiamente dicha. Por lo tanto, la muestra estará constituida por datos longitudinales de las 11 provincias que totalizan 143 observaciones ( $11 \times 13 = 143$  observaciones). Los datos fueron extraídos del portal web del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), del Instituto Nacional de Estadística e Informática y el Programa Unido para el Desarrollo.

### **2.3. Fuentes de información**

Las fuentes de información fueron secundarias. Se trabajó con los datos publicados por el Ministerio de Economía y Finanzas en su portal web consulta amigable, los índices publicados por el PNUD, y la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

### **2.4. Diseño de investigación**

De acuerdo a los datos recopilados de la página web del Ministerio de Economía y Finanzas y el PNUD, el diseño de la investigación es de carácter no experimental-explicativo debido a que se limita a interpretar la realidad y la relación causal de las variables más no busca modificarlas.

La presente investigación plantea un modelo econométrico, necesario para realizar el análisis cuantitativo y para lo cual se utilizó datos panel que son observaciones que permiten mezclar los datos de una serie temporal y los de corte transversal para realizar estimaciones econométricas aprovechando al máximo la disponibilidad de información (Ruiz, 2017).

Baronio y Vianco (2014) mencionan algunas de las principales ventajas de utilizar una muestra de data panel:

- El número de observaciones se incrementa porque se combinan las dos dimensiones lo que aumenta los grados de libertad.
- Se incorpora la heterogeneidad de países, regiones o individuos.
- Permite darles solución a algunos problemas econométricos como por ejemplo los efectos de aquellas variables omitidas.
- Las estimaciones resultan más eficientes porque se reduce la colinealidad entre las variables explicativas.

Cuando se opta por utilizar un modelo con datos panel se puede realizar la estimación por efectos fijos o aleatorios, el primero se utiliza cuando una característica común de las observaciones podría alterar o afectar la estimación y por tanto se necesita controlar este efecto; mientras que el efecto aleatorio admite que las diferencias entre las observaciones son aleatorias y que no tiene correlación con las variables exógenas que se incluyen en el modelo.

## **2.5. Técnicas e instrumentos**

### **2.5.1. Técnicas**

La técnica utilizada es el análisis documental ya que está se desarrolla a través de la revisión y recolección de información de diferentes fuentes escritas y es la más recomendable cuando la investigación utiliza información secundaria (Hernández-Sampieri et al., 2014) y ha sido recolectada y validada por instituciones especializadas (Bernal, 2016).

### **2.5.2. Instrumentos**

En una investigación donde se utiliza fuentes secundarias se recomienda utilizar una ficha o plantilla ya que facilitan el registro y organización de la información de las variables

de estudio (Creswell: 2014; guías prácticas de mapeo de datos secundarios) limitándose a la sistematización de la información y no a la medición directa (Tamayo & Tamayo, 2004).

## 2.6. Técnicas de procesamiento de datos

Para realizar el procesamiento de la información recopilada fue necesario utilizar la estadística descriptiva, para identificar las características de las variables y sus indicadores, y la estadística inferencial para la validación de las hipótesis planteadas.

Además, fue necesario utilizar paquetes estadísticos tales como Microsoft Excel, Static Package For Social Siencies (SPSS) y Eviews 12.

El modelo econométrico agregado es:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1(LgEPT)_t + \mu_{it}$$

El modelo econométrico desagregado es:

$$\begin{aligned} \text{LogIDH} = & \beta_0 + \beta_1(\text{LogEDU})_t + \beta_2(\text{LogSAL})_t + \beta_3(\text{LogSAN})_t + \beta_4(\text{LogTRAN})_t + \\ & \beta_5(\text{LogAGRO})_t + \mu_{it} \end{aligned}$$

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Análisis descriptivo

El análisis descriptivo ayuda a entender cuál ha sido el comportamiento de las variables en estudio al responder la pregunta ¿Qué pasó? Además, es una herramienta útil cuando se busca identificar patrones, tendencias y relaciones de las variables de interés. En ese sentido, se realizó el análisis descriptivo para la variable dependiente e independiente con el fin de tener un mayor entendimiento del comportamiento de las variables durante el periodo analizado.

##### a) Índice de Desarrollo Humano a nivel provincial

La tabla 3 muestra los niveles de IDH para todas las provincias del departamento de Ayacucho desde el 2007 hasta el 2019. Para el año 2007, la provincia de Vilcas Huamán registró el menor nivel de IDH con un 0.1916 seguido de la provincia de Cangallo con 0.1934. Por otro lado, las provincias que mostraron un IDH más elevado, para el 2007, fueron las provincias de Huamanga y Paucar de Sara Sara con 0.3279 y 0.2900, respectivamente. Para el 2019, la provincia de Huamanga se mantuvo en el primer lugar con un IDH de 0.4894 seguido de la provincia de Paucar del Sara Sara con 0.4355; mientras que la provincia de Vilcas Huamán fue la que peor IDH registró con 0.3143. Aunque todas las provincias registren un crecimiento del IDH en el transcurso del tiempo, la totalidad de estas se encuentran entro del nivel bajo de IDH.

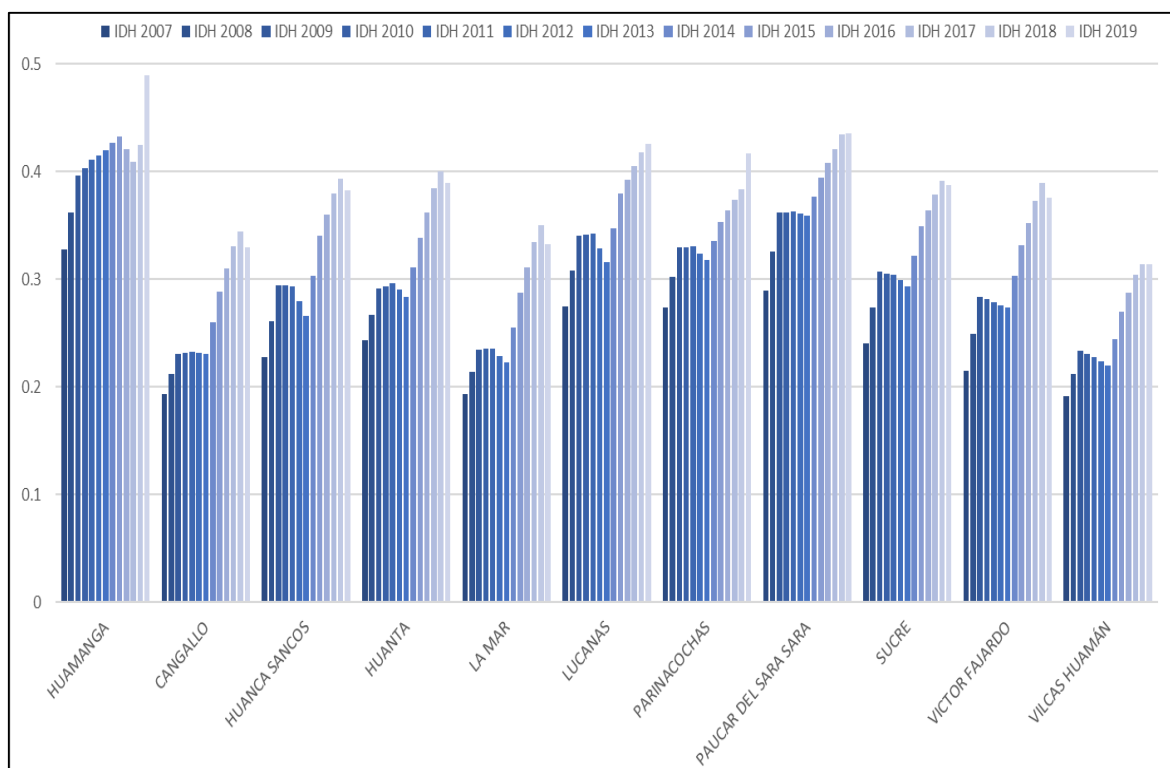
**Tabla 3***Índice de Desarrollo Humano en las provincias de Ayacucho 2007-2019*

PROVINCIA	IDH												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HUAMANGA	0.3279	0.3620	0.3961	0.4036	0.4111	0.4155	0.4199	0.4266	0.4332	0.4214	0.4096	0.4248	0.4894
CANGALLO	0.1934	0.2122	0.2309	0.2319	0.2329	0.2319	0.2309	0.2597	0.2885	0.3098	0.331	0.3447	0.3293
HUANCA SANCOS	0.2275	0.2612	0.2948	0.294	0.2932	0.2798	0.2664	0.3036	0.3407	0.36	0.3793	0.3935	0.3828
HUANTA	0.2434	0.2673	0.2911	0.2938	0.2965	0.2902	0.2839	0.3114	0.3389	0.3618	0.3847	0.3999	0.3895
LA MAR	0.1939	0.2145	0.235	0.2353	0.2356	0.2292	0.2228	0.2552	0.2875	0.3113	0.335	0.3499	0.3326
LUCANAS	0.2746	0.3078	0.341	0.3417	0.3424	0.3290	0.3156	0.3477	0.3797	0.3926	0.4054	0.4181	0.4254
PARINACOCHAS	0.2740	0.3021	0.3301	0.3302	0.3303	0.3240	0.3177	0.3357	0.3536	0.3638	0.3740	0.3839	0.4174
PAUCAR DEL SARA SARA	0.2900	0.3259	0.3617	0.3626	0.3635	0.3615	0.3595	0.3769	0.3943	0.40775	0.4212	0.4345	0.4355
SUCRE	0.2406	0.2738	0.3070	0.3057	0.3044	0.2989	0.2934	0.3215	0.3496	0.3643	0.3789	0.3911	0.3875
VICTOR FAJARDO	0.2147	0.2494	0.2841	0.2813	0.2785	0.2763	0.2741	0.3029	0.3316	0.3522	0.3728	0.3893	0.3754
VILCAS HUAMÁN	0.1916	0.2125	0.2333	0.2304	0.2275	0.2236	0.2197	0.2448	0.2699	0.2873	0.3047	0.3142	0.3143

En la figura 1 se aprecia el comportamiento del IDH de las provincias del departamento de Ayacucho. En líneas generales todas las provincias muestran comportamientos positivos, con un crecimiento moderado. Un análisis más detallado muestra que algunas provincias registraron una disminución entre el 2018 y 2019, estas fueron: Cangallo, Huanca Sancos, Huanta, La Mar, Sucre y Víctor Fajardo, lo que representa el 64% del total. Por otro lado, una comparación del IDH del 2007 y 2019 muestra que la provincia de Víctor Fajardo fue el de mayor crecimiento con un 175% al pasar de 0.2147 a 0.3754; mientras que la provincia con menor crecimiento fue Huamanga que pasó de tener un IDH de 0.3279 a 0.4894, lo que significó un aumento de 149%.

**Figura 1**

*Niveles de IDH de las provincias del departamento de Ayacucho*



## **b) Ejecución Presupuestal a nivel provincial**

En esta sección se analiza los montos ejecutados por las municipalidades provinciales del departamento de Ayacucho, en función al devengado al 31 de diciembre de cada año. En aras de hacer el análisis más sencillo, se realiza la interpretación de los valores solo de algunos años para cada una de las provincias que conforman el departamento de Ayacucho y el destino de las inversiones por sector.

### **b.1) Ejecución presupuestal de la provincia de Huamanga**

La ejecución presupuestal en la provincia de Huamanga muestra comportamientos diferenciados en cada una de los sectores analizados en la presente investigación. La tabla 4 muestra que para el 2007, el sector transporte fue el que mayores recursos financieros recibió con un total de S/. 11,360,063.00 destinados a la construcción de pistas y veredas, y en mayor medida a la construcción del terminal terrestre interdepartamental de Ayacucho con un gasto de S/. 3,808,885.00. En el 2010 el sector saneamiento registró mayores niveles de gasto llegando a S/. 19,350,762.00 por la ejecución de diversos proyectos de saneamiento siendo el más representativo la construcción del sistema de drenaje pluvial en el margen izquierdo del río Alameda y el centro histórico de la ciudad de Ayacucho que significó un gasto de S/. 8,403,129.00. Para el 2019 la inversión en salud fue solo de S/. 2,828,641.00 explicado por la continuación de inversión que se ejecutaron en años anteriores. Siguiendo el mismo análisis, la inversión en saneamiento registró mayores niveles de inversión, siendo muy superiores a la inversión destinada al sector salud y agrario, y en cierta medida al sector educación.

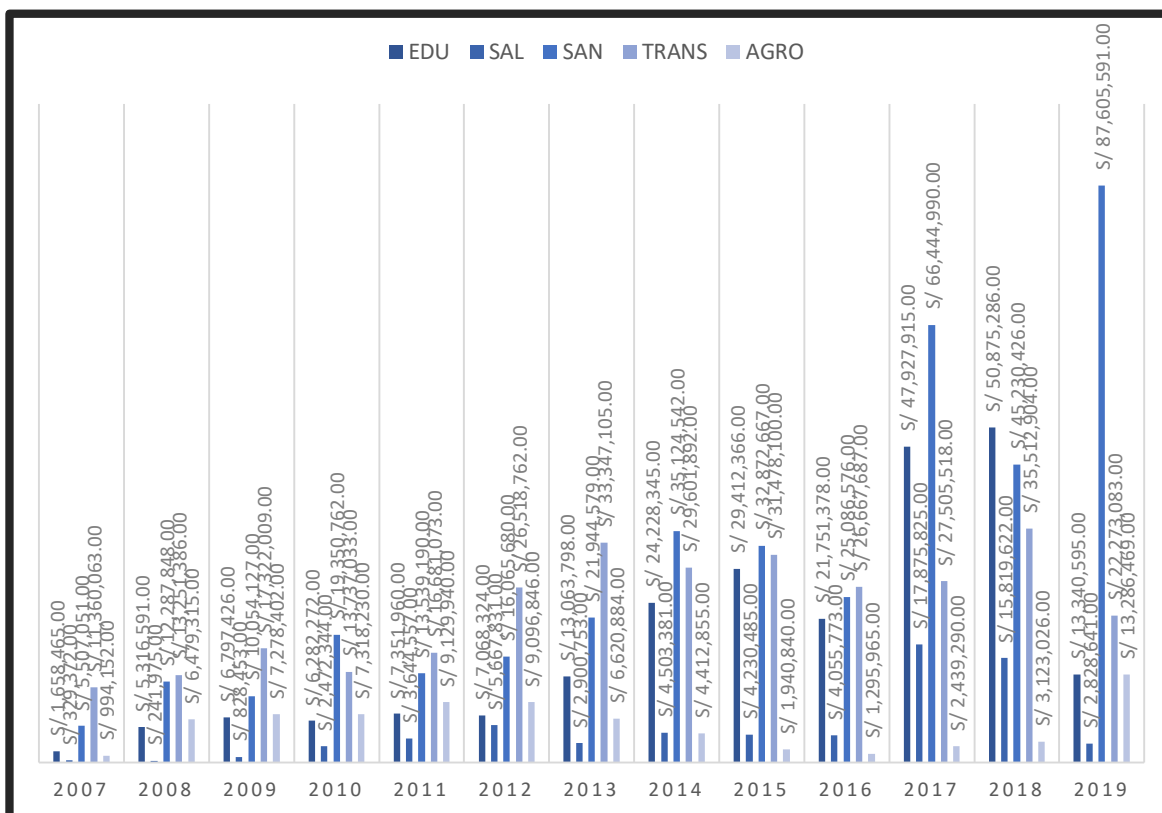
**Tabla 4***Ejecución presupuestal por función-Huamanga (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	1,658,465.00	329,372.00	5,507,051.00	11,360,063.00	994,152.00
2008	5,316,591.00	241,975.00	12,287,848.00	13,251,386.00	6,479,315.00
2009	6,797,426.00	828,453.00	10,054,127.00	17,322,009.00	7,278,402.00
2010	6,282,272.00	2,472,344.00	19,350,762.00	13,737,033.00	7,318,230.00
2011	7,351,960.00	3,644,557.00	13,539,190.00	16,681,073.00	9,129,940.00
2012	7,068,324.00	5,667,831.00	16,065,680.00	26,518,762.00	9,096,846.00
2013	13,063,798.00	2,900,753.00	21,944,579.00	33,347,105.00	6,620,884.00
2014	24,228,345.00	4,503,381.00	35,124,542.00	29,601,892.00	4,412,855.00
2015	29,412,366.00	4,230,485.00	32,872,667.00	31,478,100.00	1,940,840.00
2016	21,751,378.00	4,055,773.00	25,086,576.00	26,667,687.00	1,295,965.00
2017	47,927,915.00	17,875,825.00	66,444,990.00	27,505,518.00	2,439,290.00
2018	50,875,286.00	15,819,622.00	45,230,426.00	35,512,904.00	3,123,026.00
2019	13,340,595.00	2,828,641.00	87,605,591.00	22,273,083.00	13,286,469.00
<b>TOTAL</b>	<b>235,074,721.00</b>	<b>65,399,012.00</b>	<b>391,114,029.00</b>	<b>305,256,615.00</b>	<b>73,416,214.00</b>

*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

Situación distinta muestran los sectores saneamiento y transportes. La figura 2 muestra que para el 2019 la inversión en saneamiento alcanzó su pico más alto en el periodo de análisis por las inversiones realizadas en el marco de Programa Nacional de Saneamiento Urbano con inversiones enfocadas a la construcción de drenajes fluviales y mejoramiento del servicio de agua y desagüe como por ejemplo el proyecto con CUI N° 2081322 mediante el cual se construyó el sistema de drenaje fluvial en la margen izquierda del río Alameda y el centro histórico de la ciudad de Ayacucho; y el Programa Nacional de Saneamiento Rural con inversiones enfocadas a la dotación de agua y alcantarillado. El sector saneamiento fue el que percibió mayores recursos totalizando S/. 391,114,029.00.

**Figura 2***Ejecución presupuestal-Huamanga*



## b.2.) Ejecución presupuestal de la provincia de Cangallo

Para el 2007, la inversión en salud fue de S/. 400.00 registrado como gasto por la construcción de centro de salud. El 2010, el sector agropecuario registró un nivel de devengado de S/. 7,234,367.00, principalmente por la ejecución de los proyectos con CUI N° 2070416 y CUI N° 2073976, ambos para la construcción de sistemas de riego haciendo un total de S/. 3,170,733.00.

La tabla 5 muestra que, para el 2017, el sector saneamiento fue el de mayor ejecución presupuestal con un monto de S/. 33,778,683.00, explicado por la ejecución de diversas inversiones con presupuestos relativamente similares como la inversión con CUI N° 2282316 mediante la cual se amplió el sistema de agua potable y se instaló Unidades Básicas Sanitarias en 13 anexos rurales del distrito de Paras, seguido del sector educación donde se llegó a ejecutar un total de S/. 6,055,968.00 explicado, en gran medida, por la

ejecución del proyecto con CUI N° 2302349 que totalizó un devengado de S/. 5,342,314.00. Para el 2018 la mayor inversión se dio en educación con un monto de S/. 8,488,473.00 por la continuidad del proyecto con CUI N° 2302349 la cual intervino mediante el mejoramiento del servicio de educación secundaria de instituciones ubicadas en diversos distritos de la provincia.

**Tabla 5**

*Ejecución presupuestal por función-Cangallo (millones de soles)*

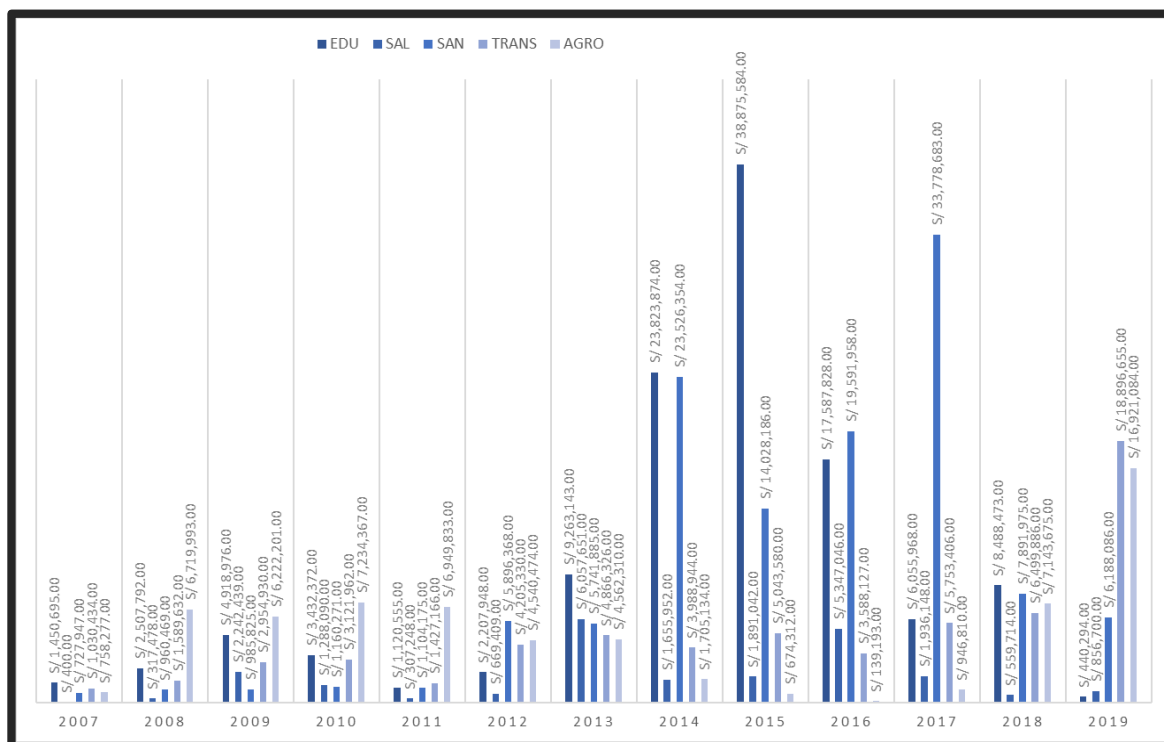
AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	1,450,695.00	400.00	727,947.00	1,030,434.00	758,277.00
2008	2,507,792.00	317,478.00	960,469.00	1,589,632.00	6,719,993.00
2009	4,918,976.00	2,242,439.00	985,825.00	2,954,930.00	6,222,201.00
2010	3,432,372.00	1,288,090.00	1,160,271.00	3,121,962.00	7,234,367.00
2011	1,120,555.00	307,248.00	1,104,175.00	1,427,166.00	6,949,833.00
2012	2,207,948.00	669,409.00	5,896,368.00	4,205,330.00	4,540,474.00
2013	9,263,143.00	6,057,651.00	5,741,885.00	4,866,326.00	4,562,310.00
2014	23,823,874.00	1,655,952.00	23,526,354.00	3,988,944.00	1,705,134.00
2015	38,875,584.00	1,891,042.00	14,028,186.00	5,043,580.00	674,312.00
2016	17,587,828.00	5,347,046.00	19,591,958.00	3,588,127.00	139,193.00
2017	6,055,968.00	1,936,148.00	33,778,683.00	5,753,406.00	946,810.00
2018	8,488,473.00	S/ 559,714.00	7,891,975.00	6,499,886.00	7,143,675.00
2019	440,294.00	S/ 856,700.00	6,188,086.00	18,896,655.00	16,921,084.00
<b>TOTAL</b>	<b>120,173,502.00</b>	<b>23,129,317.00</b>	<b>121,582,182.00</b>	<b>62,966,378.00</b>	<b>64,517,663.00</b>

*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

La figura 3 muestra que el 2019 la mayor parte de los recursos se destinaron a la ejecución de proyectos del sector transportes con un total de S/. 18,896,655.00, por la ejecución del proyecto con CUI N° 2411162 que intervino en la recuperación y rehabilitación de un camino vecinal en el distrito de Para. A nivel general, el sector saneamiento recibió una inversión total, considerando los años del periodo de análisis, de S/. 121,582,182.00.

**Figura 3**

*Ejecución presupuestal-Cangallo*



### b.3) Ejecución presupuestal de la provincia de Huanca Sancos

La provincia de Huanca Sancos registró un devengado total en el sector educación de S/. 988,672.00 en el 2007, mientras que en el 2010 el nivel de ejecución alcanzó los S/. 1,773,988.00 en gran medida por la contratación de servicios para la elaboración de estudios de preinversión por un monto de S/. 1,073,089.00, mientras que solo se destinó S/. 549,414.00 para la construcción y equipamiento de los centros educativos.

En la tabla 6 se aprecia, para el 2017, que los mayores gastos se destinaron al sector saneamiento con un valor de S/. 7,147,950.00 para el mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y disposición de excretas en los centros poblados del distrito de Santiago de Lucanamarca, mientras que en transportes el monto fue de S/. 4,789,921.00, presupuesto destinado en gran medida a la creación de pistas y veredas la capital y en el distrito de Sacsamarca. Además, se observa que las inversiones en educación, salud y agro son relativamente bajas. En el 2018 el sector educación fue el que mayor presupuesto

captó, esto por la ejecución del proyecto con CUI N° 2144163 mediante el cual se mejoró y amplió el servicio educativo de la institución educativa ubicada en el anexo de Pallcca, y que registró un devengado de S/. 2,365,920.00.

**Tabla 6**

*Ejecución presupuestal por función-Huanca Sancos (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	988,672.00	2,350.00	293,740.00	692,025.00	47,111.00
2008	1,524,210.00	260,068.00	630,507.00	802,057.00	627,038.00
2009	1,800,228.00	655,712.00	663,277.00	1,021,341.00	619,699.00
2010	1,773,988.00	787,387.00	1,532,268.00	1,620,503.00	510,985.00
2011	634,105.00	95,770.00	2,319,345.00	2,536,825.00	411,018.00
2012	1,523,691.00	81,848.00	739,287.00	3,983,827.00	754,497.00
2013	2,887,358.00	2,389,632.00	4,350,139.00	4,386,991.00	3,380,703.00
2014	S/ 70,521.00	510,395.00	3,668,038.00	2,542,468.00	1,092,640.00
2015	2,037,174.00	152,160.00	1,093,299.00	1,046,359.00	72,791.00
2016	500,236.00	61,356.00	6,328,703.00	2,904,496.00	957,014.00
2017	3,371,088.00	1,411,247.00	7,147,950.00	4,709,921.00	673,475.00
2018	5,348,727.00	1,443,781.00	2,129,544.00	3,699,946.00	2,139,126.00
2019	3,996,480.00	291,815.00	4,656,270.00	11,568,758.00	4,343,092.00
<b>TOTAL</b>	<b>26,456,478.00</b>	<b>8,143,521.00</b>	<b>35,552,367.00</b>	<b>41,515,517.00</b>	<b>15,629,189.00</b>

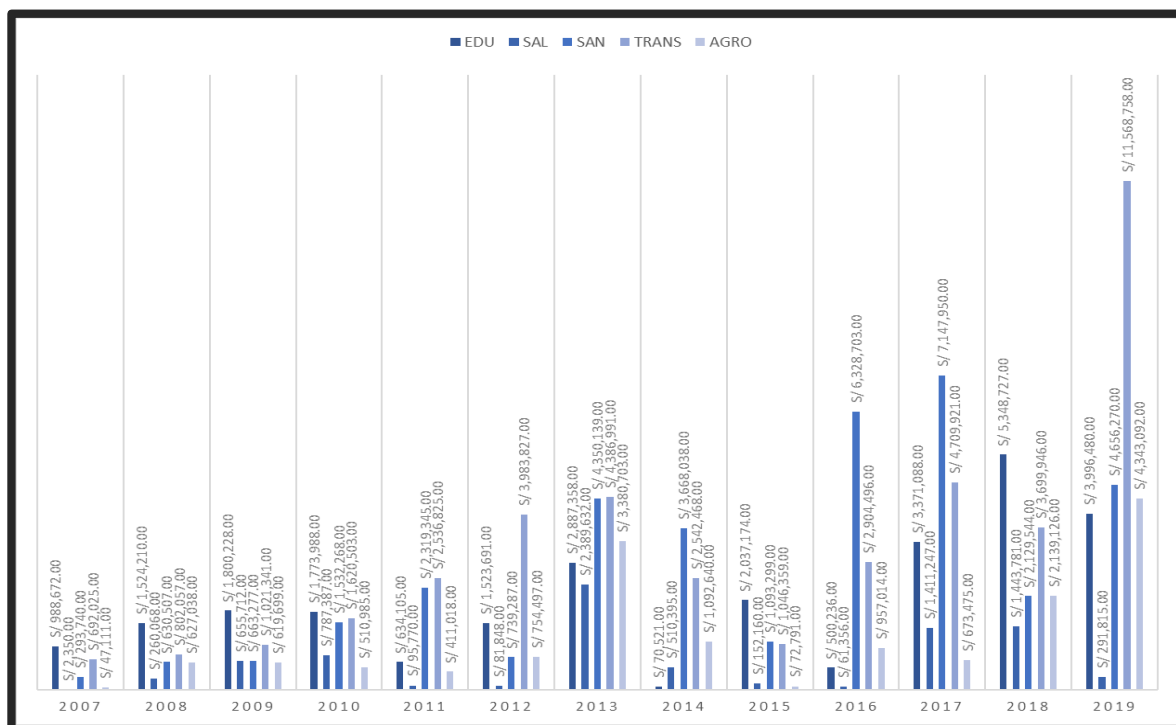
*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

La figura 4 muestra que, para el 2019, las inversiones desinadas a mejorar las condiciones de transitabilidad fueron mayores a la de los demás sectores. Se muestra una ejecución total de S/. 11,568,758.00 resultado de la ejecución de diversas inversiones siendo la más significativa el proyecto con CUI N° 2403742, rehabilitación del camino vecinal en el distrito de Sancos.

Dentro de todo el periodo de análisis, el sector transporte fue el que mayores recursos captó con un total de S/. 41,515,517.00 seguido del sector saneamiento con S/. 35,552,367.00.

**Figura 4**

*Ejecución presupuestal-Huanca Sancos*



#### b.4) Ejecución presupuestal de la provincia de Huanta

En el año 2007 el sector transporte registró un gasto total de S/. 5,931,617 por la construcción de trochas carrozables (S/. 2,399,948.00) y pavimentación de calles (S/. 1,074,703.00). En el 2010, la inversión en transportes continuó liderando el nivel de gasto por la ejecución del proyecto con CUI N° 2085670 y CUI N° 2110616, ambos por un monto total de S/. 4,098,181.00. En el 2015, las inversiones se destinaron en mayor medida al sector educación alcanzando los S/. 32,324,318.00 siendo las inversiones más representativas las de CUI N° 2176647 con S/. 7,984,202.00, CUI N° 2212969 con S/. 3,931,283.00, CUI N° 2196919 con S/. 8,188,256 y CUI N° 2195632 con S/. 2,230,649.00.

La tabla 7 muestra que para el año 2017 las inversiones fueron destinadas en mayor medida al sector saneamiento con un total de S/. 26,458,095.00 por la ejecución de proyectos enmarcados dentro del Plan de Nacional de Saneamiento Rural en diferentes distritos de la provincia como el proyecto con CUI N° 2173706, proyecto ejecutado en el

distrito de Luricocha mediante el cual se amplió el sistema de agua potable y el tratamiento de excretas. El sector salud se ubicó en la segunda posición con un monto total de S/. 15,342,436.00, explicado en gran medida por la ejecución del proyecto con CUI N° 2249519 que registró un devengado de S/. 6,246,850.00.

En el 2018, el sector saneamiento continuó siendo el que más recursos financieros recibió para la continuidad de la ejecución de las inversiones con un total de S/. 23,269,044.00, seguido del sector educación que ejecutó un total de S/. 22,393,257.00, monto desinado en su mayoría a las inversiones con CUI N° 2153886 y CUI N° 2249519.

### Tabla 7

*Ejecución presupuestal por función-Huanta (en millones de soles)*

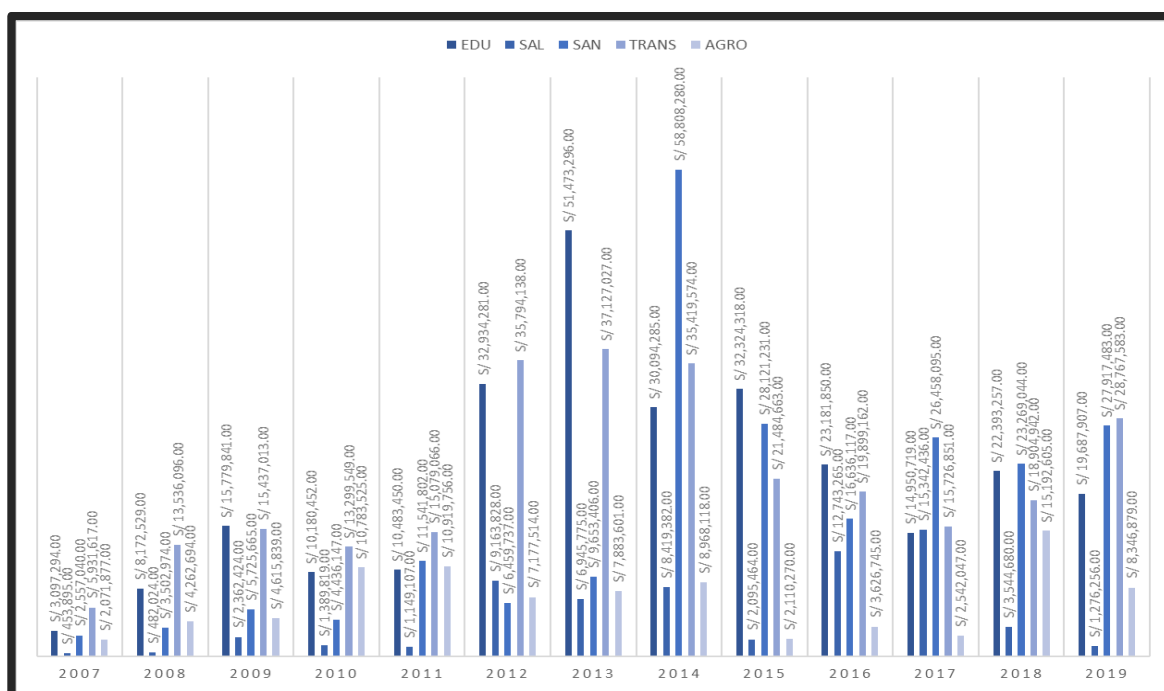
AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	3,097,294.00	453,895.00	2,557,040.00	5,931,617.00	2,071,877.00
2008	8,172,529.00	482,024.00	3,502,974.00	13,536,096.00	4,262,694.00
2009	15,779,841.00	2,362,424.00	5,725,665.00	15,437,013.00	4,615,839.00
2010	10,180,452.00	1,389,819.00	4,436,147.00	13,299,549.00	10,783,525.00
2011	10,483,450.00	1,149,107.00	11,541,802.00	15,079,066.00	10,919,756.00
2012	32,934,281.00	9,163,828.00	6,459,737.00	35,794,138.00	7,177,514.00
2013	51,473,296.00	6,945,775.00	9,653,406.00	37,127,027.00	7,883,601.00
2014	30,094,285.00	8,419,382.00	58,808,280.00	35,419,574.00	8,968,118.00
2015	32,324,318.00	2,095,464.00	28,121,231.00	21,484,663.00	2,110,270.00
2016	23,181,850.00	12,743,265.00	16,636,117.00	19,899,162.00	3,626,745.00
2017	14,950,719.00	15,342,436.00	26,458,095.00	15,726,851.00	2,542,047.00
2018	22,393,257.00	3,544,680.00	23,269,044.00	18,904,942.00	15,192,605.00
2019	19,687,907.00	1,276,256.00	27,917,483.00	28,767,583.00	8,346,879.00
TOTAL	274,753,479.00	65,368,355.00	225,087,021.00	276,407,281.00	88,501,470.00

*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

La figura 5 muestra que en el 2019 los recursos se destinaron en mayor medida al sector transporte con un total de S/. 28,767,583.00, monto que resulta de la transferencia de recursos para la reducción del costo, tiempo e inseguridad en el sistema de transporte.

**Figura 5**

*Ejecución presupuestal-Huanta*



El proyecto que recibió la mayor cantidad de recursos fue el que registra el CUI N° 2338677 que creó el servicio de transitabilidad vehicular del tramo entre las localidades de Alpachaca, Inqui e Incaraccay en el distrito de Sivia.

En general, el sector transporte fue el que mayor gasto registró con un total de S/ 276,407,281.00.

**b.5) Ejecución presupuestal de la provincia de La Mar**

Las inversiones en el sector agrario, para el 2007, alcanzaron un total de S/. 4,350,640.00, explicado en gran medida por las inversiones en desarrollo de cultivos andinos e instalación de viveros forestales. En el 2012 el sector saneamiento fue el que registró niveles más altos de gasto con un total de S/. 16,557,896.00 siendo las inversiones más representativas las de CUI N° 2095979 con S/. 1,016,022 por el mejoramiento del sistema de agua y potable en las localidades de San Martín y San Antonio del distrito de Anco; CUI N° 2115073 con S/. 1,470,589.00 por la creación del sistema de agua potable y alcantarillado en el distrito de Ayna y CUI N° 2152424 con S/. 1,130,506.00 por la mejora del sistema de agua potable en la localidad de Tambo.

La tabla 8 muestra, que para el 2017, la inversión en educación fue la mayor en comparación a los otros sectores con un total de S/. 32,102,948.00, principalmente por el mejoramiento del servicio educativo en instituciones de las localidades del distrito de Tambo y el mejoramiento del servicio educativo en varias localidades del distrito de Ayna, proyectos con CUI N° 2271915 y CUI N° 2311326, respectivamente. El sector transporte registró una ejecución de S/. 21,615,782.00 por la ejecución de diversos proyectos de creación y/o mejoramiento de la transitabilidad vial, como por ejemplo el proyecto de creación de camino vecinal con CUI N° 2283603 que contribuyó en mayor medida al gasto total. Para el 2019, el sector transporte se ubicó en el primer lugar como el sector con mayor ejecución, esto como resultado de la ejecución de diversos proyectos destacando el proyecto con CUI N° 2283603 que se ejecuta por continuidad.

### **Tabla 8**

*Ejecución presupuestal por función-La Mar (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	3,323,304.00	346,131.00	3,636,128.00	4,104,774.00	4,350,640.00
2008	3,323,020.00	551,711.00	5,689,802.00	6,300,112.00	5,732,815.00

2009	8,747,873.00	294,925.00	12,499,573.00	7,336,740.00	5,094,458.00
2010	3,504,127.00	3,900,394.00	7,736,459.00	7,618,997.00	10,095,926.00
2011	4,340,285.00	2,807,172.00	12,072,966.00	8,894,472.00	6,279,580.00
2012	18,240,405.00	2,670,619.00	16,340,593.00	15,995,912.00	8,361,024.00
2013	53,178,012.00	1,431,662.00	6,437,677.00	29,855,626.00	5,069,072.00
2014	19,664,103.00	8,326,886.00	16,472,181.00	29,198,648.00	4,088,402.00
2015	41,745,935.00	5,309,773.00	11,991,330.00	25,439,610.00	5,536,176.00
2016	19,432,883.00	9,550,523.00	16,203,551.00	23,404,009.00	5,606,056.00
2017	32,102,948.00	21,040,897.00	16,211,119.00	21,615,782.00	5,254,791.00
2018	22,931,260.00	8,720,232.00	11,249,796.00	39,598,885.00	9,476,648.00
2019	15,903,855.00	9,520,705.00	22,301,944.00	57,726,791.00	16,795,986.00
<b>TOTAL</b>	<b>246,438,010.00</b>	<b>74,471,630.00</b>	<b>158,843,119.00</b>	<b>277,090,358.00</b>	<b>91,741,574.00</b>

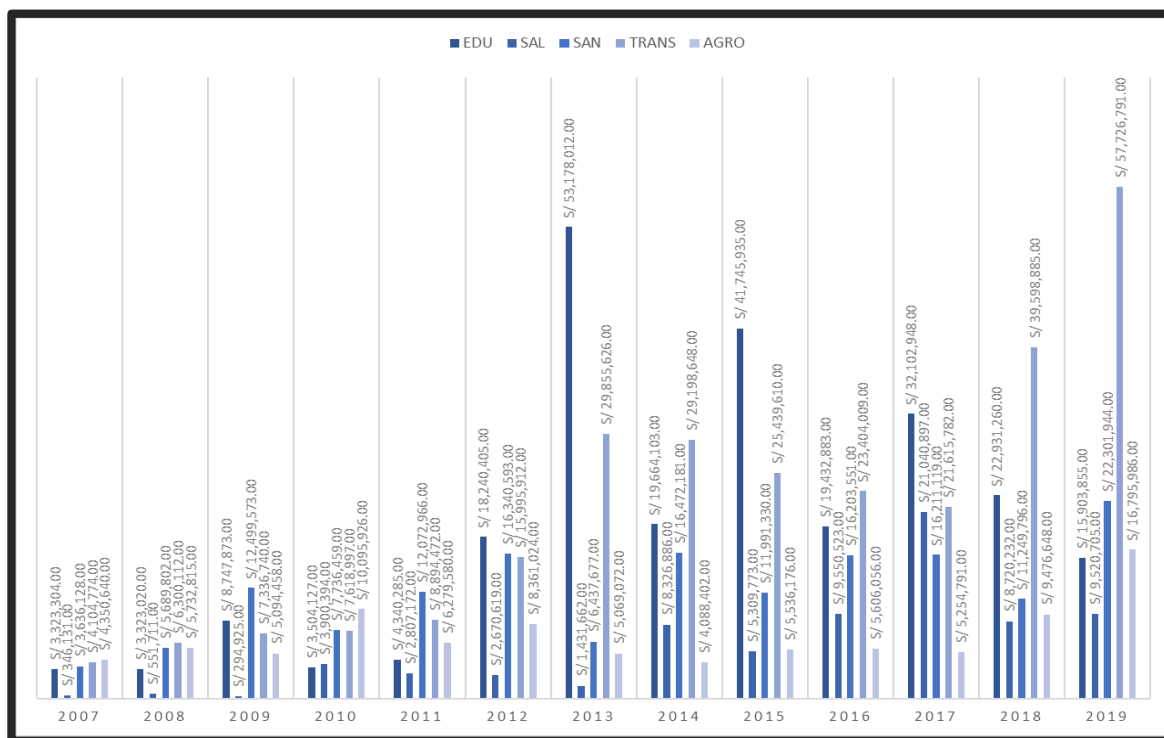
Nota: EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

La figura 6 muestra que el gran nivel de recursos destinados al sector transporte para el 2019, destacando inversiones de mejoramiento y rehabilitación de caminos vecinales siendo el de mayor gasto el proyecto de CUI N° 2273451 en el distrito de Santa Rosa. El sector saneamiento también mostró importantes niveles de gasto con un total de S/. 101,540,335.00 por la ejecución de diversas inversiones de creación y/o mejora del sistema de agua potable y alcantarillado. A nivel general, la ejecución en el sector transporte fue la más alta llegando a S/. 277,090,358.00

La provincia de la Mar cuenta con uno de los mayores presupuestos en comparación al resto de las provincias, lo que podría explicar, en cierta medida, los mayores niveles de ejecución del gasto.

## **Figura 6**

*Ejecución presupuestal-La Mar*



## b.6) Ejecución presupuestal de la provincia de Lucanas

En el 2007 el sector con mayor ejecución fue transporte con S/. 1,878,447.00 por la ejecución de diversos proyectos de menor cuantía. Durante los años 2010, 2011, 2012 y 2015, el sector agropecuario registró mayores niveles a ejecución en comparación a los otros sectores. Para el 2011 el monto ejecutado en inversiones agropecuarios alcanzó la cifra de S/. 13,398,639.00 en gran medida por la construcción de sistemas de riego y represas.

La provincia de Lucanas ejecutó diversas inversiones en transportes, pero dos fueron las más representativas si hablamos de su aporte al gasto total del sector, la inversión de mejoramiento del camino vecinal de la localidad de Ccajlhuito del distrito de Saisa con CUI N° 2195644 y S/. 1,226,322.00 y el mejoramiento de pistas y veredas en el distrito de Otoa con CUI N° 2156836 por S/. 1,732,745.00. El sector salud fue el que registró menos gastos porque el gasto responde solo a los pagos por elaboración de

Expediente Técnicos y no a la ejecución física de proyectos. Para el 2018 sector transporte continuó siendo el que más recursos ejecutó destinado al mejoramiento y rehabilitación de caminos vecinales como el proyecto con CUI N° 2343905 que intervino el camino vecinal ubicado en el distrito de Chipao con un devengado de S/. 3,939,136.00, contribuyendo con un 25% al gasto total de S/. 15,556,503.00.

**Tabla 9**

*Ejecución presupuestal por función-Lucanas (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	858,132.00	287,235.00	1,111,970.00	1,878,447.00	S/ 652,816.00
2008	4,474,651.00	550,416.00	2,361,219.00	5,373,384.00	1,602,202.00
2009	3,643,026.00	288,462.00	4,229,193.00	3,717,612.00	5,352,618.00
2010	3,550,404.00	2,010,562.00	2,988,833.00	2,978,931.00	7,548,414.00
2011	1,311,995.00	1,043,851.00	9,961,195.00	6,999,200.00	13,588,503.00
2012	3,827,526.00	1,238,595.00	5,773,048.00	7,629,810.00	9,188,139.00
2013	2,773,584.00	1,278,508.00	14,254,618.00	10,648,900.00	10,114,325.00
2014	7,437,328.00	899,206.00	6,921,197.00	7,037,903.00	12,867,275.00
2015	9,377,321.00	869,148.00	3,692,663.00	7,450,052.00	13,477,407.00
2016	8,505,325.00	1,155,239.00	5,089,340.00	13,128,385.00	12,142,961.00
2017	4,692,085.00	852,194.00	6,155,672.00	11,908,524.00	5,634,658.00
2018	8,885,346.00	1,417,942.00	5,679,854.00	15,556,503.00	10,475,768.00
2019	2,240,599.00	S/ 805,563.00	12,324,901.00	22,370,301.00	11,005,776.00
<b>TOTAL</b>	<b>61,577,322.00</b>	<b>12,696,921.00</b>	<b>80,543,703.00</b>	<b>116,677,952.00</b>	<b>113,650,862.00</b>

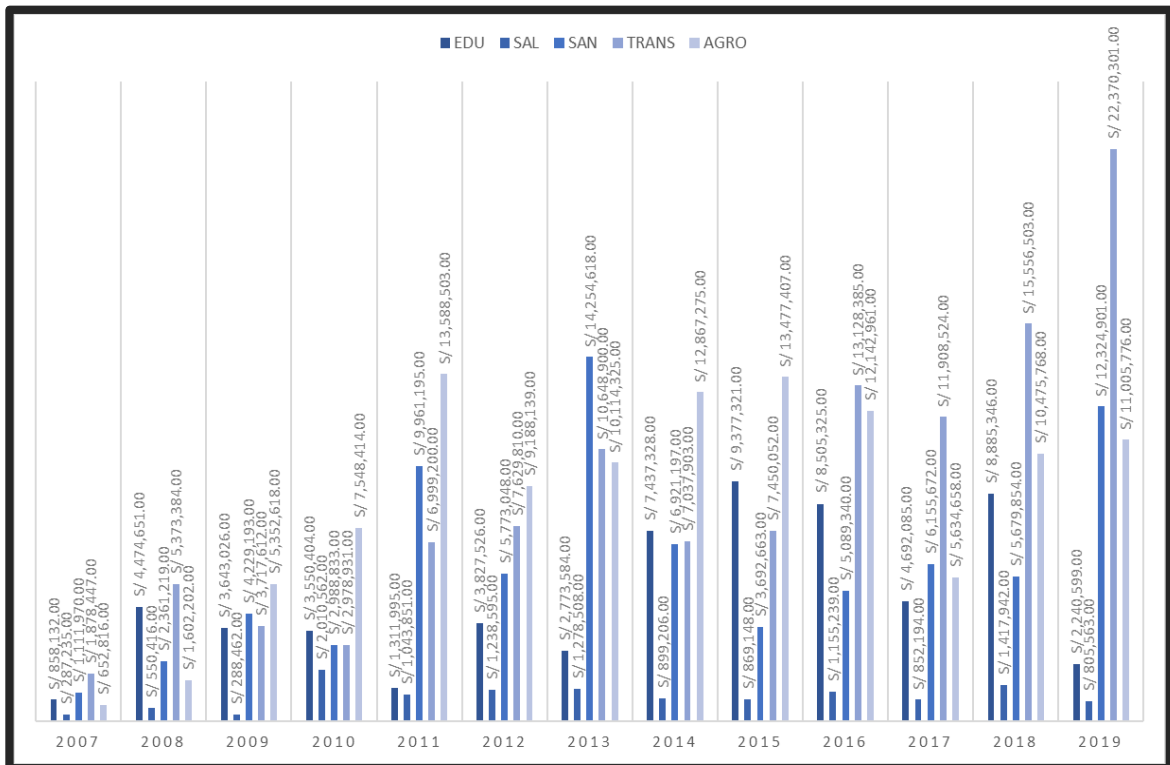
*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

El 2019 continuo con el buen desempeño del gasto en el sector transporte que registró un gasto de S/. 22,370,301, explicado por el presupuesto asignado para la continuidad y culminación de las inversiones que se vienen ejecutando desde años anteriores. Este año fue el de peor registro para los sectores de educación y salud, ambos pilares para el desarrollo de una comunidad. De manera general, el sector transporte es el

sector que mayores niveles de ejecución presupuestal registró en el periodo de análisis con un total de S/. 116,677,952.00, seguido de agropecuario con un S/. 113,650,862.00.

**Figura 7**

*Ejecución presupuestal-Lucanas*



**b.7) Ejecución presupuestal de la provincia de Parinacochas**

Las inversiones en transporte, para el 2007, registraron un monto de S/. 1,145,210.00 por la intervención con la construcción y mejoramiento de trochas carrozables. El 2012, se registró inversiones por S/. 6,669,436.00 en el sector agropecuario por las diferentes intervenciones como instalación de sistemas de riego.

Para el año 2017 la provincia de Parinacochas registró inversiones por montos inferiores comparados a las ejecuciones del resto de las provincias del departamento de

Ayacucho. El sector saneamiento fue el que mayor gasto realizó con un total de S/. 8,841,631.00, de los cuales el 45.35% corresponde al gasto por la ejecución del proyecto de mejoramiento del servicio de agua potable e instalación de saneamiento básico en diferentes centros poblados del distrito de Upahuacho con un monto de S/. 4,009,655.00 y con CUI N° 2289863. Por otro lado, las inversiones en salud no superaron los cien mil soles y el monto devengado responde, en gran parte, solo a los gastos del Programa Articulado Nutricional. Respecto al 2018, la tabla 10 muestra que los niveles de inversión fueron aún menores que el año anterior con total de S/. 6,608,058.00 en el sector saneamiento y S/. 4,047,256.00 en el sector transporte, este último como resultado de inversiones menores destacando la obra de mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable e instalación de unidades básicas sanitarias en las localidades del distrito de Pullo con un total de S/. 1,595,956.00 y código único de inversión N° 2339581.

**Tabla 10**

*Ejecución presupuestal por función-Parinacochas (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	605,400.00	144,526.00	92,092.00	1,145,210.00	S/ 297,642.00
2008	1,902,171.00	540,896.00	4,622,187.00	2,347,401.00	1,301,489.00
2009	1,213,296.00	269,000.00	3,266,506.00	3,874,573.00	2,664,046.00
2010	2,948,278.00	440,683.00	2,087,065.00	5,048,549.00	3,979,451.00
2011	3,038,513.00	824,011.00	3,536,415.00	6,467,803.00	5,161,333.00
2012	4,587,913.00	2,083,481.00	5,084,233.00	8,942,606.00	6,669,436.00
2013	3,314,868.00	2,038,645.00	5,290,394.00	10,500,009.00	6,242,158.00
2014	4,285,560.00	204,198.00	4,745,977.00	4,268,923.00	2,342,819.00
2015	1,924,327.00	408,458.00	1,779,509.00	2,362,321.00	532,409.00
2016	574,562.00	S/ 64,967.00	2,181,590.00	4,052,566.00	444,998.00
2017	1,351,746.00	S/ 98,211.00	8,841,631.00	7,640,779.00	604,477.00
2018	1,356,499.00	78,364.00	6,608,058.00	4,047,256.00	1,474,055.00
2019	308,985.00	35,649.00	13,728,544.00	3,823,418.00	1,747,646.00

---

TOTAL 27,412,118.00 7,231,089.00 61,864,201.00 64,521,414.00 33,461,959.00

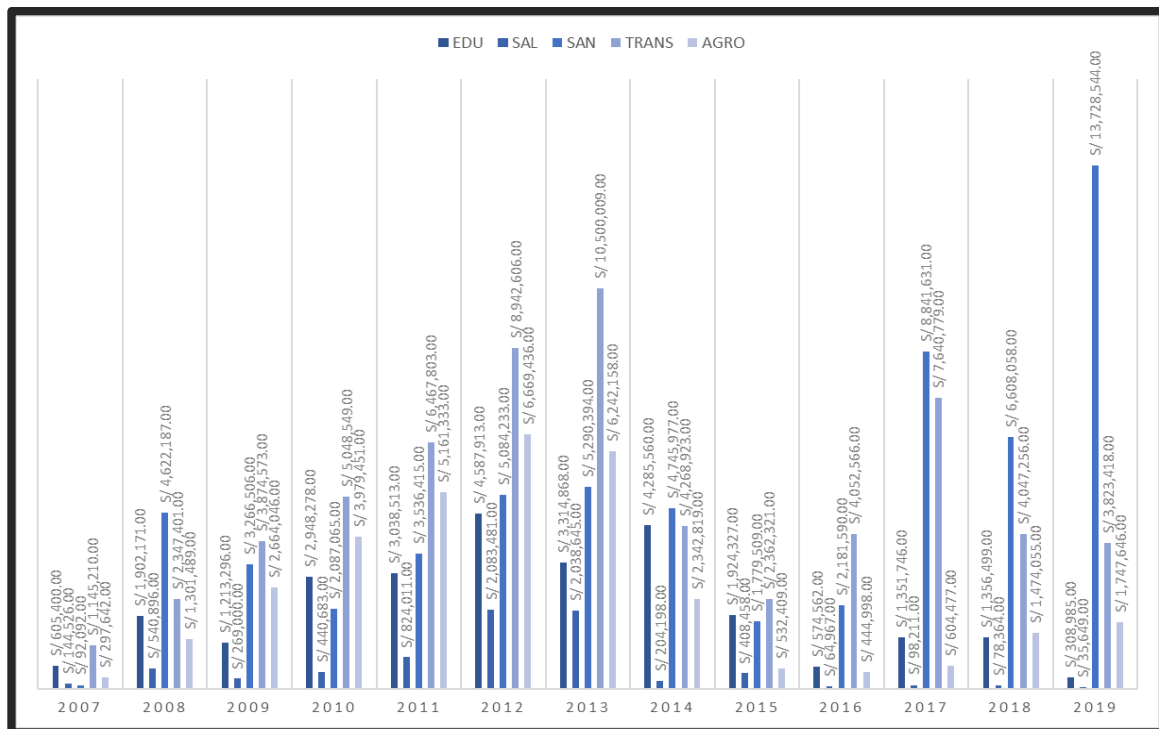
---

Nota: EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

El panorama del nivel de gasto en el 2019 es similar a los años anteriores, teniendo niveles bajos en todos los sectores. Para el 2019, el sector saneamiento registró un crecimiento importante al totalizar un monto de S/. 13,728,544.00 motivado por la continuidad de las ejecuciones de obra y, además, por el inicio del proyecto de creación del servicio de saneamiento básico en el distrito de Coracora con S/. 5,163,972.00 devengados.

**Figura 8**

*Ejecución presupuestal-Parinacochas*



Las inversiones en educación y salud, a través de los años, experimentó disminuciones progresivas. A nivel general, los recursos estuvieron destinados en gran medida a la ejecución de proyectos de transporte con un total de S/. 64,521,414.00.

### b.8) Ejecución presupuestal de la provincia de Paucar del Sara Sara

Las inversiones entre el 2007 y 2010 por cada sector analizado, no supera el millón de soles, registrando montón menores que no permiten intervenciones eficientes y significativas que coadyuven a mejorar la calidad de vida de la población. Para el 2011, el sector saneamiento registró el nivel de ejecución más alto con un total de S/. 2,470,697.00, mientras que para el 2012 el nivel más alto de ejecución se dio en transportes, en gran parte por la creación de un puente carrozable con un valor de S/. 898,759.00 y CUI N° 2156962 y por la creación de pistas y veredas en la capital de la provincia por un monto de S/. 224,354.00 proyecto con CUI N° 2156756.

La provincia de Paucar de Sara Sara, para el 2017, destinó mayores recursos a proyectos de transporte por un total de S/. 10,412,744.00 de los cuales S/. 4,590,971.00 corresponden al devengado del proyecto de mejoramiento de la transitabilidad peatonal y vehicular en el distrito de Pauza con CUI N° 2288623. Para el mismo año, se inició la ejecución del proyecto educativo para la creación de la institución educativa Andrés Avelino Cáceres en capital de la provincia con un monto de S/. S/. 1,031,011.00 y código único de inversión N° 2240611

#### Tabla 11

*Ejecución presupuestal por función-Paucar del Sara Sara (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	106,485.00	7,200.00	36,329.00	380,812.00	187,289.00
2008	997,769.00	19,170.00	2,663,983.00	709,434.00	350,684.00
2009	1,112,959.00	10,152.00	1,322,190.00	806,247.00	240,708.00
2010	284,855.00	297,604.00	843,059.00	992,858.00	429,453.00
2011	1,149,778.00	708,774.00	2,470,697.00	1,438,828.00	340,779.00
2012	508,556.00	375,208.00	1,011,845.00	2,578,517.00	581,994.00
2013	1,548,083.00	524,497.00	1,480,321.00	2,244,429.00	2,349,307.00

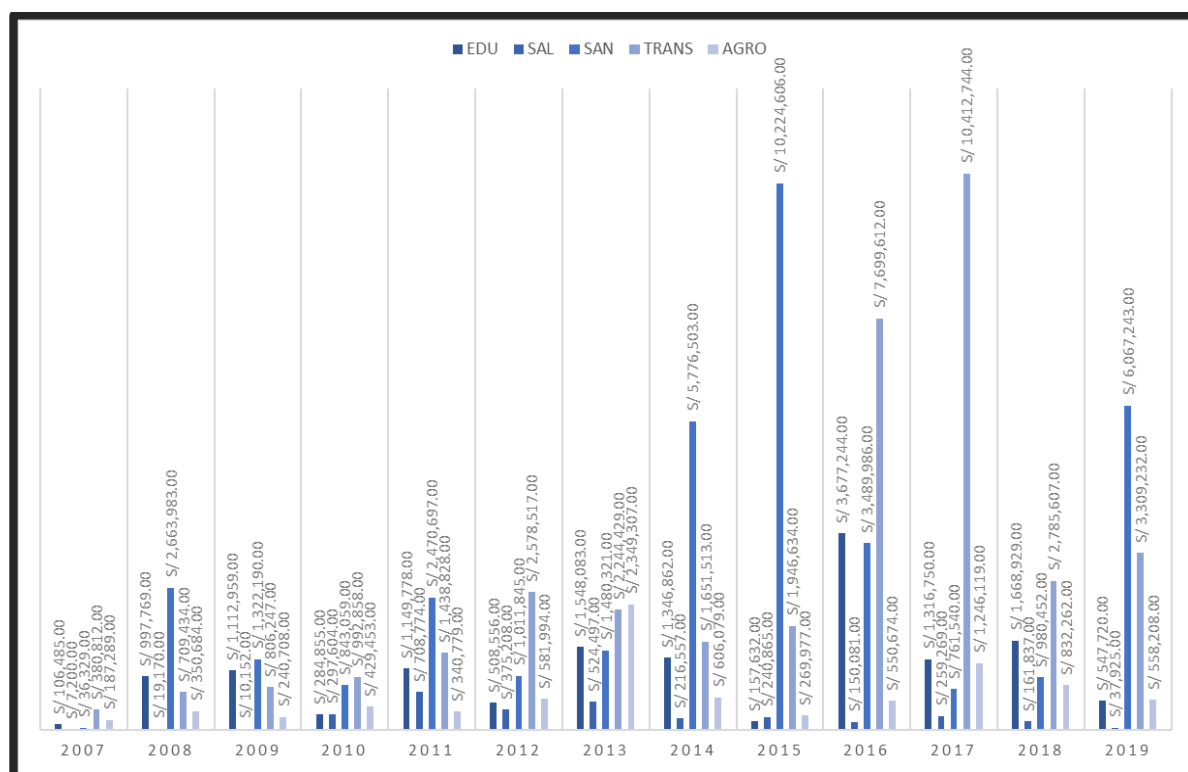
2014	1,346,862.00	216,557.00	5,776,503.00	1,651,513.00	606,079.00
2015	157,632.00	240,865.00	10,224,606.00	1,946,634.00	269,977.00
2016	3,677,244.00	150,081.00	3,489,986.00	7,699,612.00	550,674.00
2017	1,316,750.00	259,269.00	S61,540.00	10,412,744.00	1,246,119.00
2018	1,668,929.00	161,837.00	980,452.00	2,785,607.00	832,262.00
2019	547,720.00	37,925.00	6,067,243.00	3,309,232.00	558,208.00
<b>TOTAL</b>	<b>14,423,622.00</b>	<b>3,009,139.00</b>	<b>37,128,754.00</b>	<b>36,956,467.00</b>	<b>8,543,533.00</b>

Nota: EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

La tabla 12 muestra que el 2018 el sector educación fue el que mayor gasto registró, esto debido a la continuidad de la inversión señalada líneas arriba. Por otro lado, la situación que se observa en el nivel de gasto del sector transporte responde más que nada a proyectos menores de construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de carreteras y al gasto realizado en temas de mantenimiento de caminos vecinales.

**Figura 9**

*Ejecución presupuestal-Paucar del Sara Sara*



La figura 9 muestra que el sector saneamiento registró mayores niveles de ejecución respecto a años anteriores con un total de S/. 6,067,243.00 explicada, en gran medida, por la ejecución de la inversión de mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento en el distrito de Pausa devengando un monto de S/. 4,803,607.00. En el nivel agregado, el sector saneamiento fue el que captó mayores recursos durante el periodo evaluado registrando un monto total de S/. 37,128,754.00.

#### **b.9) Ejecución presupuestal de la provincia de Sucre**

El año 2010 significó mayores niveles de gasto en el sector educación con un monto total de S/. 2,634,397.00, principalmente por la ejecución del proyecto con CUI N° 2089416 con S/. 980,533 por el mejoramiento de la institución educativa de distrito de Larcay, y por el proyecto con CUI N° 2046709 con un monto de S/. 1,400,837.00 por la sustitución de la infraestructura y equipamiento de una institución educativa en el distrito de Soras. En el 2010, se registró un gasto total de S/. 7,097,368.00 en inversiones de saneamiento rural y urbano como por ejemplo la inversión con CUI N° 2143218 por un monto de S/. 3,085,840 que rehabilitó el sistema de agua potable y alcantarillado en una localidad del distrito de Querobamba; y el proyecto con CUI N° 2204275 con un monto de S/. 1,033,353 por el mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado en un centro poblado del distrito de Paico.

En la provincia de Sucre, para el 2017 como se muestra en la tabla 12, el sector educación registró los mayores niveles de ejecución presupuestal, explicado en gran medida por el proyecto de mejoramiento del servicio de la institución educativa del distrito de Chilcayocc con un total de S/. 3,719,207.00 y CUI N° 2139483; mientras que el sector saneamiento registró un devengado de S/. 4,677,701.00 en proyectos alineados al Programa Nacional de Saneamiento Rural como por ejemplo la inversión de ampliación y

mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado en la localidad de Potongo de la provincia de Sucre con un monto de S/. 1,305,007.00. Los gastos registrados en el 2018 muestran que los gastos se concentraron en inversiones de educación, seguido de inversiones en saneamiento. En el primer caso, el nivel de gasto responde en un 62% a la ejecución del proyecto de mejoramiento del servicio educativo de dos instituciones en las localidades de Sihue y Paico en el distrito de Paico por un total de S/. 9,594,637.00.

**Tabla 12**

*Ejecución presupuestal por función-Sucre (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	48,661.00	5,774.00	155,422.00	176,457.00	333,174.00
2008	1,222,982.00	294,882.00	473,415.00	1,726,499.00	1,519,890.00
2009	1,250,086.00	538,078.00	903,093.00	937,261.00	2,722,773.00
2010	2,634,397.00	378,083.00	805,344.00	2,172,592.00	967,285.00
2011	3,747,346.00	350,007.00	2,317,568.00	2,416,062.00	3,319,108.00
2012	915,299.00	252,818.00	861,666.00	3,708,963.00	4,866,356.00
2013	5,591,679.00	115,948.00	1,279,347.00	3,173,979.00	1,470,142.00
2014	5,998,882.00	3,517,235.00	4,192,301.00	2,504,448.00	3,427,124.00
2015	3,341,974.00	146,834.00	7,097,368.00	1,271,303.00	4,889,849.00
2016	6,033,339.00	768,269.00	8,601,328.00	5,795,527.00	6,087,390.00
2017	6,035,567.00	141,734.00	4,677,701.00	4,126,061.00	1,452,834.00
2018	15,239,690.00	198,699.00	6,352,818.00	5,890,789.00	3,396,302.00
2019	S/ 402,699.00	235,780.00	3,033,487.00	22,246,298.00	1,766,856.00
<b>TOTAL</b>	<b>52,462,601.00</b>	<b>6,944,141.00</b>	<b>40,750,858.00</b>	<b>56,146,239.00</b>	<b>36,219,083.00</b>

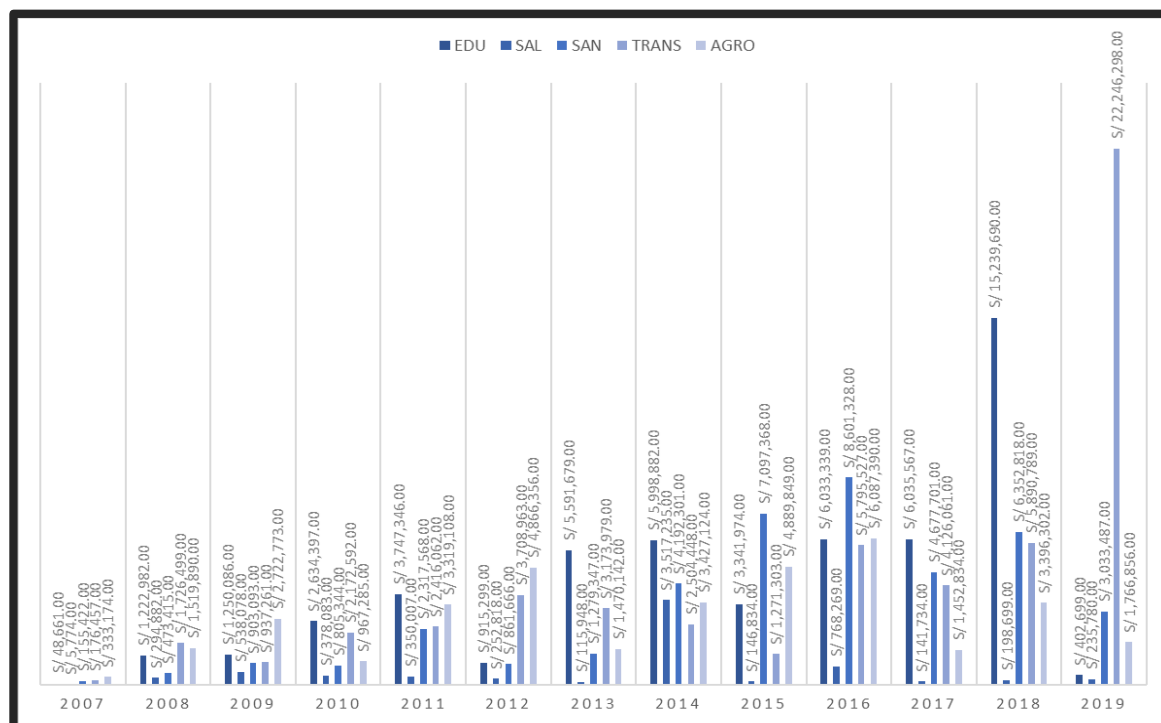
*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

La figura 10 muestra que el sector educación sufrió una caída en los niveles de ejecución, esto debido a la culminación de las inversiones iniciadas años atrás. Por otro lado, el sector transporte experimentó un aumento considerable llegando a S/. 22,246,298.00 de gasto, en gran medida por la ejecución del proyecto de mejoramiento y rehabilitación de camino vecinal en diversas localidades del distrito de San Pedro de Larcay

con una contribución del 30.36% del total. A nivel agregado, el sector transporte fue el que mayores niveles de ejecución registró con un total de S/. 56,146,239.00.

**Figura 10**

*Ejecución presupuestal-Sucre*



#### b.10) Ejecución presupuestal de la provincia de Víctor Fajardo

El sector con mayor ejecución en el 2007 fue el educativo con un total de S/. 1,082,252.00, de los cuales un gran porcentaje fueron destinados a la construcción de centros educativos. En el 2012 las inversiones que mostraron mayores niveles de ejecución fueron las de transporte. La inversión que contribuyó en mayor medida fue el proyecto con CUI N° 2070373 con un total de S/. 1,078,017.00, a través de la construcción de una trocha carrozable en el distrito de Vilcanchos.

La tabla 13 muestra que el sector saneamiento ejecutó un total de S/. 25,856,957.00 por diversas inversiones menores mediante el Programa Nacional de Saneamiento Rural destacando el proyecto de mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y servicio de saneamiento en la localidad de San Ramón del distrito de Vilcanchos con un monto de S/. 2332857.00. Otro sector a destacar es el de salud ya que muestra un gasto de S/. 10,816,144.00 por la ejecución de diversas inversiones destacando entre ellas el proyecto de mejoramiento de los servicios de salud de diversos puestos de salud del distrito de Huamanquiquia que representó el 41.62%. Para el 2018 el sector transporte registró los mayores niveles de gasto en comparación con los otros totalizando S/. 13,572,192.00

**Tabla 13**

*Ejecución presupuestal por función-Víctor Fajardo (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	1,082,252.00	71,154.00	119,894.00	502,078.00	385,980.00
2008	2,750,261.00	204,556.00	1,754,091.00	1,738,999.00	3,078,057.00
2009	3,347,520.00	152,574.00	1,677,003.00	2,558,554.00	3,524,597.00
2010	1,586,107.00	530,611.00	2,104,584.00	1,805,014.00	3,862,091.00
2011	S/ 950,873.00	1,883,458.00	S/ 924,494.00	3,173,542.00	2,527,673.00
2012	2,246,647.00	1,413,908.00	5,303,330.00	3,286,226.00	2,430,251.00
2013	4,993,423.00	573,843.00	4,964,879.00	4,603,898.00	2,143,269.00
2014	13,369,482.00	562,714.00	12,537,797.00	4,533,820.00	2,463,755.00
2015	10,130,178.00	6,033,679.00	6,160,673.00	3,133,091.00	5,773,192.00
2016	5,419,211.00	14,509,556.00	8,708,950.00	2,311,216.00	3,370,181.00
2017	S/ 962,325.00	10,816,144.00	25,856,957.00	3,504,079.00	1,031,546.00
2018	1,844,276.00	4,062,533.00	8,554,387.00	13,572,192.00	4,372,064.00
2019	S/ 95,763.00	S/ 97,528.00	16,890,895.00	38,234,504.00	1,345,543.00
TOTAL	48,778,318.00	40,912,258.00	95,557,934.00	82,957,213.00	36,308,199.00

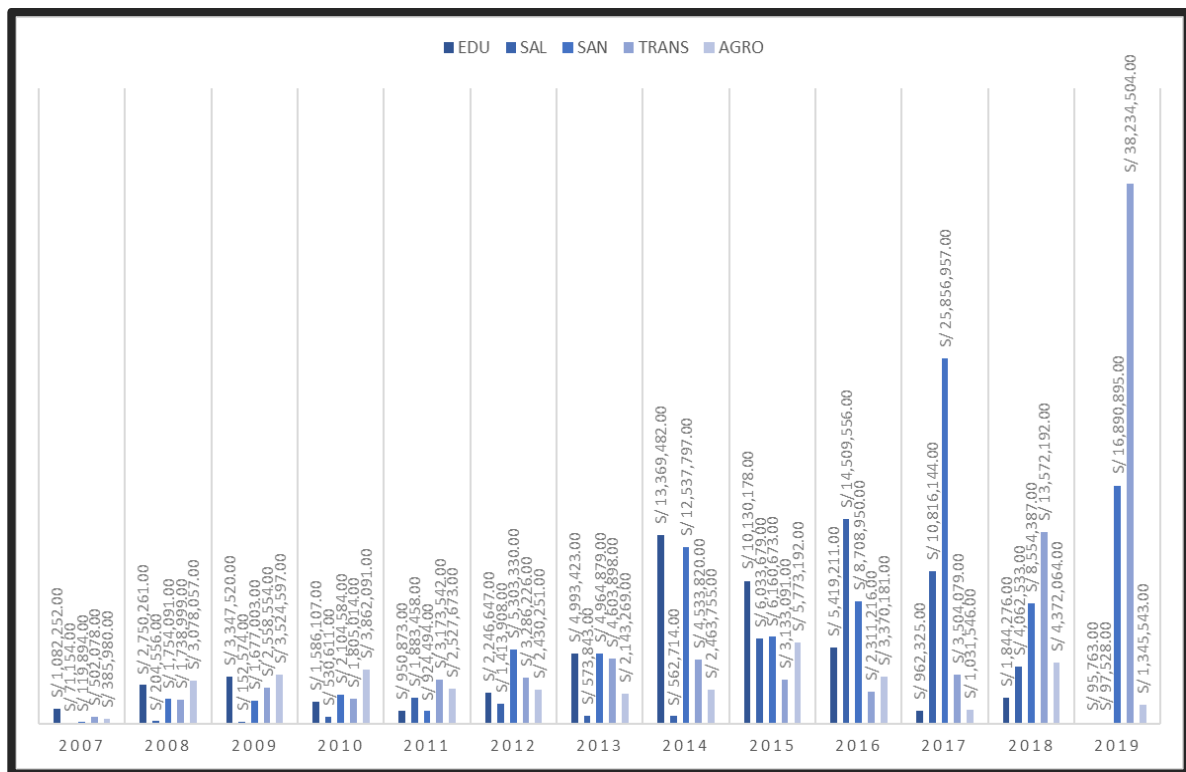
*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

Para el 2019, el sector transporte continuó liderando el nivel de gasto con un monto de S/. 38,234,504.00 distribuido entre más de 15 inversiones, siendo las más

representativas (presupuestalmente) las inversiones con CUI N° 2403625, CUI N° 2426070 y CUI N° 2352541, por montos de S/. 5,528,400.00, S/. 5,449,026.00 y S/. 4,670,053, respectivamente; con una representación global de 40.93%. Para el periodo evaluado no se registró ejecuciones importantes en el sector educación, a diferencia del sector saneamiento que fue de un total de S/. 95,557,934.00.

**Figura 11**

*Ejecución presupuestal-Víctor Fajardo*



### b.11) Ejecución presupuestal de la provincia de Vilcas Huamán

La tabla 14 muestra que para el 2010, el sector con mayor nivel de gasto fue el agropecuario con un total de S/. 2,586,571.00, principalmente por la ejecución de ampliaciones y mejoramientos de canales de riego como por ejemplo el proyecto con CUI N° 2095830 con un monto ejecutado de S/. 1,392,943.00 y tras construcciones de sistemas

de riego más pequeñas. El 2015 fue un año donde se ejecutaron más proyectos de saneamiento llegando a devengar un monto de S/. 7,205,230.00, principalmente en zonas rurales.

Se observa que para el año 2017 se ejecutó un monto de S/. 31,207,596.00 en inversiones de saneamiento siendo la que más contribuyó el proyecto de mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable e instalación de letrinas en diversas localidades del distrito de Huambalpa con un monto de S/. 4,797,816.00. Las inversiones en salud sumaron S/. 8,754,296.00, en gran medida representado por el proyecto de mejoramiento de los servicios de salud de diferentes puestos de salud en el distrito de Vischongo con una participación de 68.09%. Para el 2018 las inversiones en salud mostraron un comportamiento positivo debido a la continuidad de la inversión iniciado el 2017, además del inicio del proyecto de mejoramiento del servicio de salud de diversos puestos de salud en las localidades del distrito de Vilcas Huamán por un total de S/. 5,659,500.00.

**Tabla 14**

*Ejecución presupuestal por función-Vilcas Huamán (millones de soles)*

AÑO	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	83,841.00	1,120.00	1,001,038.00	1,112,262.00	511,471.00
2008	2,566,902.00	117,364.00	2,529,286.00	2,717,481.00	2,025,599.00
2009	3,929,111.00	307,937.00	1,781,289.00	2,339,681.00	1451857
2010	2,126,520.00	246,206.00	1,437,360.00	1,114,579.00	2,586,571.00
2011	2,263,415.00	286,817.00	1,190,658.00	2,935,380.00	1,244,669.00
2012	1,618,998.00	574,628.00	2,775,049.00	2,638,873.00	1,916,021.00
2013	4,478,525.00	792,761.00	4,684,083.00	6,409,571.00	1,628,758.00
2014	1,409,637.00	897,927.00	3,172,140.00	8,035,019.00	997,956.00
2015	79,630.00	411,376.00	7,205,230.00	4,355,311.00	453,821.00
2016	2,191,806.00	467,123.00	22,521,998.00	3,149,324.00	773,631.00
2017	6,117,203.00	8,754,296.00	31,207,596.00	2,762,408.00	782,476.00
2018	7,681,471.00	15,002,955.00	9,298,761.00	3,822,079.00	769,844.00

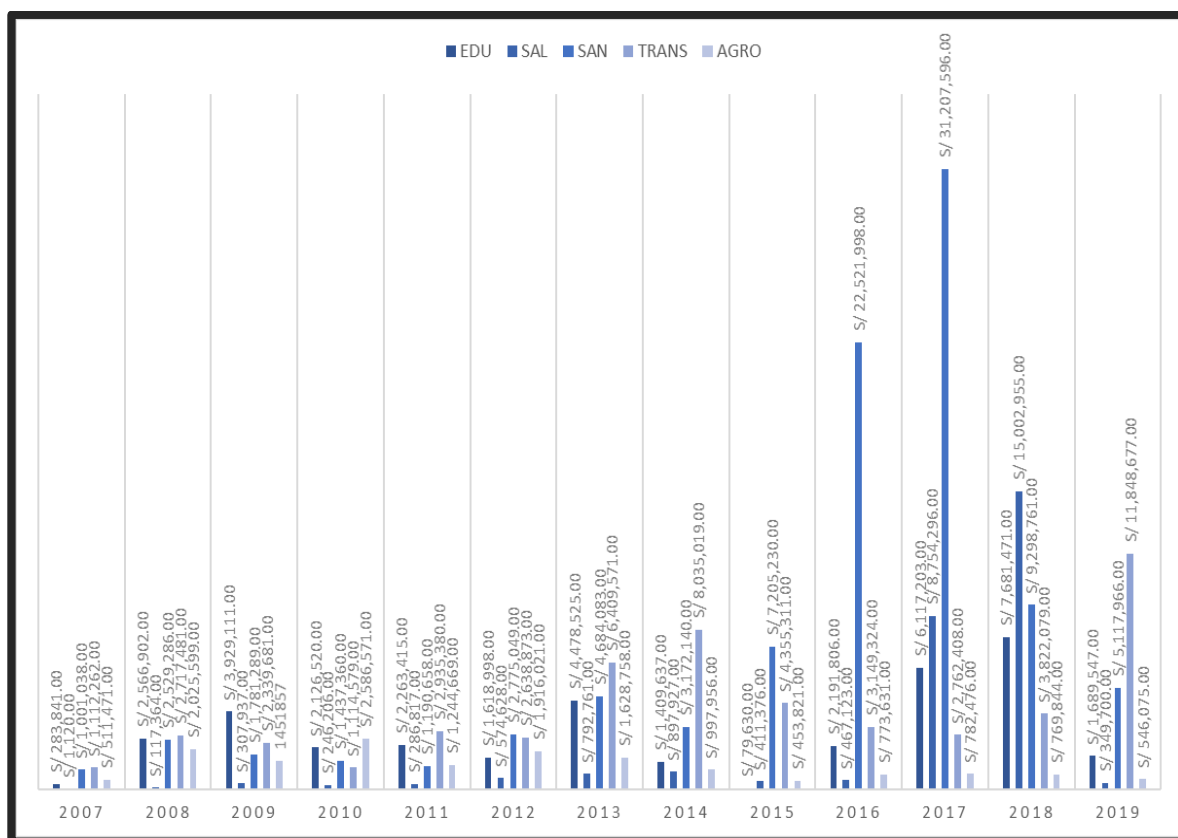
2019	1,689,547.00	S/ 349,700.00	5,117,966.00	11,848,677.00	546,075.00
TOTAL	36,436,606.00	28,210,210.00	93,922,454.00	53,240,645.00	15,688,749.00

Nota: EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

La figura 12 muestra que las inversiones en educación y salud, para el 2019, fueron considerablemente menores a los años anteriores esto a causa del terminó de la ejecución de las inversiones. Para este mismo año, la inversión en transporte registró un aumento de más de siete millones de soles llegando a S/. 11,848,677.00 por la ejecución del proyecto de mejoramiento de caminos vecinales en los distritos de Concepción y Vilcas Huamán con un monto acumulado de S/. 9,938,375, lo que representa un 83.88% del total del monto devengado.

**Figura 12**

*Ejecución presupuestal-Vilcas Huamán*



### b.12) Ejecución presupuestal agregado

La tabla 15 muestra los montos de ejecución presupuestal agregada por sectores. Así, se observa que, dentro del periodo analizado, el sector transporte fue el que más recursos ejecutó con un total de S/. 1,373,736,079.00 a nivel de todas las provincias de Ayacucho, seguido del sector saneamiento con un monto total de S/. 1,341,946,622.00. El sector educación se ubicó en tercer lugar con un presupuesto ejecutado de S/. 1,143,986,777.00, monto superior a los ejecutados en los sectores agropecuario y salud que registraron S/. 577,678,495.00 y S/ 335,515,593.00, respectivamente.

**Tabla 15**

*Ejecución presupuestal agregado (millones de soles)*

	EDU	SAL	SAN	TRAN	AGRO
2007	13,503,201.00	1,649,157.00	15,238,651.00	28,314,179.00	10,590,429.00
2008	34,758,878.00	3,580,540.00	37,475,781.00	50,092,481.00	33,699,776.00
2009	52,540,342.00	7,950,156.00	43,107,741.00	58,305,961.00	39,787,198.00
2010	38,303,772.00	13,741,783.00	44,482,152.00	53,510,567.00	55,316,298.00
2011	36,392,275.00	13,100,772.00	60,978,505.00	68,049,417.00	59,872,192.00
2012	75,679,588.00	24,192,173.00	66,310,836.00	115,282,964.00	55,582,552.00
2013	152,565,769.00	25,049,675.00	80,081,328.00	147,163,861.00	51,464,529.00
2014	131,728,879.00	29,713,833.00	174,945,310.00	128,783,152.00	42,972,157.00
2015	169,406,439.00	21,789,284.00	124,266,762.00	105,011,024.00	35,731,044.00
2016	108,855,662.00	48,873,198.00	134,440,097.00	112,600,111.00	34,994,808.00
2017	124,884,314.00	78,528,401.00	227,541,934.00	115,666,073.00	22,608,523.00
2018	146,713,214.00	51,010,359.00	127,245,115.00	149,890,989.00	58,395,375.00
2019	58,654,444.00	16,336,262.00	205,832,410.00	241,065,300.00	76,663,614.00
<b>TOTAL</b>	<b>1,143,986,777.00</b>	<b>335,515,593.00</b>	<b>1,341,946,622.00</b>	<b>1,373,736,079.00</b>	<b>577,678,495.00</b>

*Nota:* EDU: Educación, SAL: Salud, SAN: Saneamiento, TRAN: Transporte, AGRO: Agropecuario

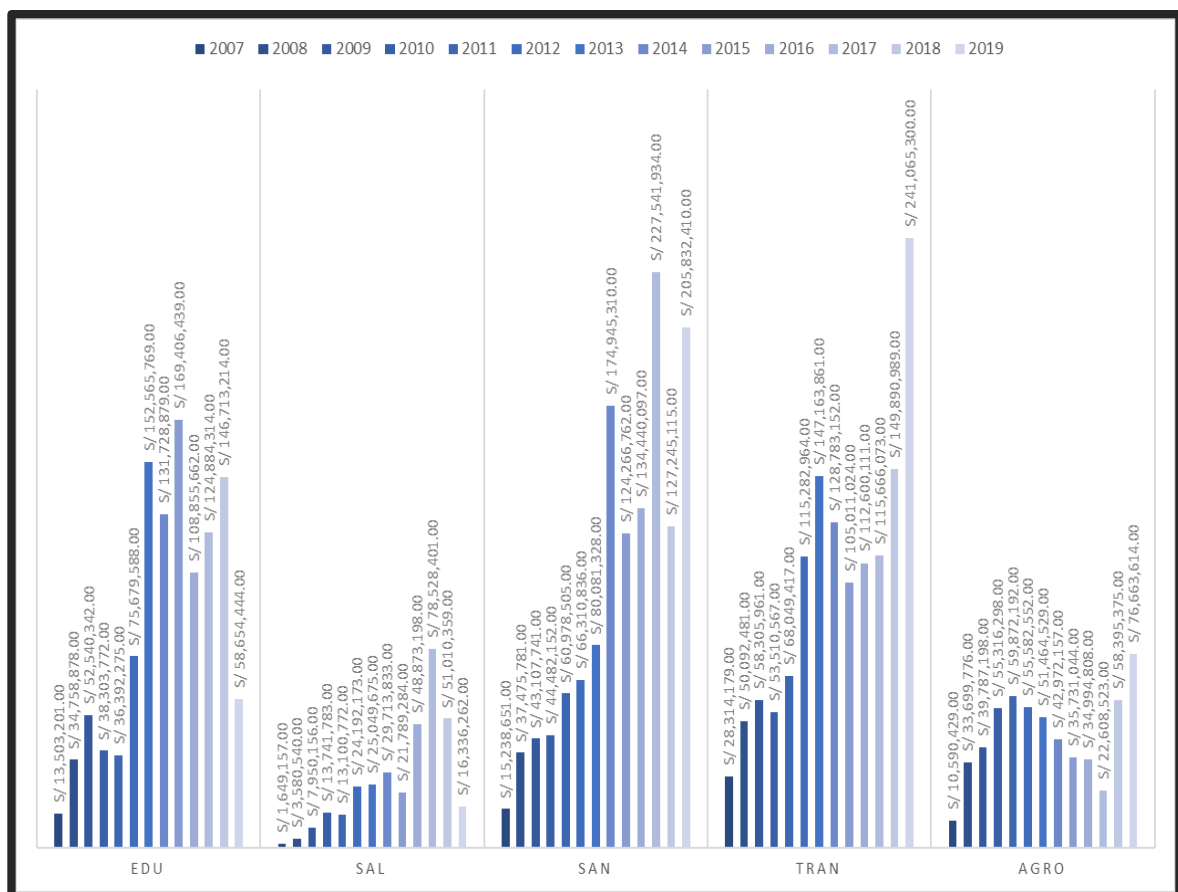
Una visión más clara del comportamiento de los niveles de ejecución presupuestal por sectores se muestra en la figura 13. En educación, el nivel de ejecución presupuestal muestra un comportamiento irregular y a la baja al término del periodo de evaluación; así,

para el 2019 el monto ejecutado fue de S/. 58,654,444.00, monto menor en 53% y 60% en comparación a los montos ejecutados el 2017 y 2018, respectivamente.

La inversión en salud muestra un comportamiento a la baja, iniciando con S/. 78,528,401.00 en 2017 a solo S/. 16,336,262.00 para el 2019, debido a la poca capacidad técnica de los gobiernos locales para desarrollar esta tipología de inversión.

**Figura 13**

*Ejecución presupuestal-Agregado*



El gasto de capital en saneamiento mostró un comportamiento irregular con niveles de ejecución que difieren entre si considerablemente. Este comportamiento es señal de que

la ejecución física de las inversiones se inicia sin considerar el presupuesto total de la inversión, lo que prolonga el tiempo de intervención.

El sector transporte muestra un comportamiento al alza siendo, junto al sector agropecuario, los únicos sectores con incrementos continuos en los niveles de ejecución del presupuesto asignado. Iniciando el 2017 con S/. 115,666,073.00 ejecutados hasta los S/. 241,065,300.00 en el 2019, el gasto en transporte aumentó 108%.

Las inversiones agropecuarias, aunque se den en menor cuantía en comparación a los niveles alcanzados por los otros sectores, han experimentado un crecimiento constante llegando a S/. 76,663,614.00 para el 2019.

### **3.2. Análisis inferencial**

En primer lugar, es necesario precisar que la regresión desarrollada fue del tipo log-log, que nos permitirá conocer en qué porcentaje se incrementa o disminuye la variable dependiente cuando las variables independientes lo hacen en 1%. Además, al utilizar una muestra de datos panel, se debe identificar si la estimación del modelo se realizará por el método de efectos fijos o efectos aleatorios.

#### **Test de Hausman**

Montero (2005) menciona que el Test de Hausman se utiliza, principalmente para dos cosas: Saber si una variable es relevante para el modelo y saber si un estimador es robusto y consistente. Si la diferencia entre efectos aleatorios y efectos fijos es significativa y sistemática, se puede asumir que los efectos fijos son consistentes, aunque sean menos eficientes y que los efectos aleatorios son inconsistentes, pero más eficientes, entonces elegiremos a los efectos fijos. Para realizar este test se plantea la hipótesis nula que vendría a ser que no existen diferencias significativas entre los Betas cuando se calcula por efectos

fijos y aleatorios, es decir, elegiremos utilizar el modelo por efectos fijos si se rechaza la hipótesis nula. La hipótesis planteada es la siguiente:

H0: La diferencia en coeficientes es no sistemática

H1: La diferencia en coeficientes es sistemática

Los resultados obtenidos permiten rechazar la hipótesis nula y se acepta la alterna. Entonces, se puede afirmar que la diferencia en coeficientes es sistemática por lo que se utilizará el método de efectos aleatorios para calcular los estimadores del modelo (Anexo 2).

Al realizar la estimación del modelo utilizando el paquete estadístico Eviews, y ordenando los resultados obtenidos (Anexo 3), la ecuación resultante es la siguiente

$$\text{LogIDH} = -1.32 - 0.006(\text{LogEDU}) + 0.01(\text{LogSAL}) + 0.06(\text{LogSAN}) + 0.07(\text{LogTRAN}) - 0.015(\text{LogAGRO}) \dots \dots \dots (2)$$

Antes de iniciar con el análisis inferencial, es necesario realizar algunas pruebas estadísticas necesarias para comprobar que el modelo proporciona los estimadores más óptimos.

### **Prueba de Normalidad**

Es necesario comprobar que los residuos de las observaciones siguen una distribución normal. Para ello se realizó el Test de Normalidad a través del análisis del histograma del modelo (Anexo 4). Entonces, las hipótesis planteadas son:

H0: Los datos siguen una distribución normal

H1: Los datos no siguen una distribución normal

La contrastación de las hipótesis planteadas se realiza mediante el análisis del histograma de los errores del modelo. La gráfica (Anexo 4) arroja un valor de Jarque-Bera mayor al nivel de significancia ( $2.996552 > 0.05$ ) y se encuentra dentro de la zona de aceptación de la hipótesis nula, por lo que se puede considerar que los datos siguen una distribución normal. Este resulta permite continuar con el análisis del modelo planteado ya que garantiza que los resultados obtenidos sean confiables.

### **Evaluación del modelo**

Es necesario comprobar que los residuos de las observaciones siguen una distribución normal. Para ello se realizó el Test de Normalidad a través del análisis del histograma del modelo.

Para descartar que la regresión sea espuria se aplicó la regla de Granger y Newbold (como se citó en Gujarati & Porter, 2010) que establece que si el estadístico de Durbin-Watson “d” es menor al Coeficiente de Determinación ( $R^2$ ) se concluye que la regresión no tiene sentido o es espuria pero se descarta este fenómeno si  $R^2 < d$ . Los resultados obtenidos para el modelo 1 (Anexo 3) muestran que  $R^2 < d$ , por lo que se puede afirmar que la regresión no es espuria.

Por otro lado, el valor del Coeficiente de Determinación  $R^2 = 0.577685$  indica que el 57.7% de las variaciones del Índice de Desarrollo Humano es explicada por las variables independientes.

Los resultados obtenidos (Anexo 3) muestran los coeficientes de cada una de las variables explicativas y su nivel de influencia en el IDH de manera individual. Sin embargo, es necesario plantear un segundo modelo que relacione el nivel total de ejecución

presupuestal de las provincias de Ayacucho sobre el IDH, por lo tanto, el modelo es como sigue:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1(LgEPT)_t + \mu_{it} \dots\dots\dots(3)$$

Donde:

$$y_{it} = Lg(IDH)$$

$\alpha_i$  = efecto fijo correspondiente a cada provincia

$\beta_i$  = coeficiente o pendiente de la variable exógena

$LgEPT_t$  = Logaritmo de la ejecución presupuestal total

$\mu_{it}$  = componente de error

El procedimiento es similar al planteado para la ecuación (1), por lo que esta regresión se realiza por el método de efectos fijos ya que la probabilidad es menor al nivel de significancia (Anexo 5). La ecuación 3 puede reescribirse como sigue (Anexo 6):

$$Lg(IDH) = -1.58 + 0.148(LgEPT)_t \dots\dots\dots(4)$$

Por otro lado, el valor del Coeficiente de Determinación  $R^2 = 0.840815$  indica que el 84.08% de las variaciones del Índice de Desarrollo Humano es explicada por el nivel de ejecución presupuestal total o agregado (Anexo 6).

Los resultados muestran que, a nivel agregado, la ejecución presupuestal si tiene una influencia significativa sobre el IDH de las provincias de Ayacucho durante el periodo 2007-2019. Además, los resultados obtenidos son concordantes a la teoría económica ya que el modelo arroja una relación positiva entre ambas variables. Este resultados demuestra que

la presencia del Estado, a través de las inversiones, contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población.

### **3.2.1. Contrastación de hipótesis general**

La hipótesis planteada fue:

H0: La ejecución presupuestal no influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2017-2019.

H1: La ejecución presupuestal influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

Los resultados obtenidos muestran que el coeficiente del total de la ejecución presupuestal muestra una relación positiva y significativa, por lo que rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la alterna (H1). Por lo tanto, se tiene suficiente evidencia estadística para afirmar que la ejecución presupuestal influye sobre el nivel de IDH.

### **3.2.2. Contrastación de hipótesis específica 1**

La hipótesis planteada fue:

H0: La ejecución presupuestal en el sector educación no influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

H1: La ejecución presupuestal en el sector educación influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

Los resultados obtenidos muestran que el coeficiente de la variable independiente muestra una relación no significativa ( $t\text{-student}=-0.749127$ ), por lo que rechazamos la hipótesis alternativa (H1) y aceptamos la nula (H0). Por lo tanto, no se tiene suficiente evidencia estadística para afirmar que la ejecución presupuestal en el sector educación influye en el IDH.

### **3.2.3. Contrastación de hipótesis específica 2**

La hipótesis planteada fue:

H0: La ejecución presupuestal en el sector salud no influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

H1: La ejecución presupuestal en el sector salud influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

Los resultados obtenidos muestran que el coeficiente de la variable independiente muestra una relación positiva y significativa ( $t\text{-student}=2.070134$ ), por lo que rechazamos la hipótesis alternativa (H1) y aceptamos la nula (H0). Por lo tanto, se tiene suficiente evidencia estadística para afirmar que la ejecución presupuestal en el sector salud influye en el IDH.

### **3.2.4. Contrastación de hipótesis específica 3**

La hipótesis planteada fue:

H0: La ejecución presupuestal en el sector saneamiento no influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

H1: La ejecución presupuestal en el sector saneamiento influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

Los resultados obtenidos muestran que el coeficiente de la variable independiente muestra una relación positiva y significativa ( $t\text{-student}=6.003963$ ), por lo que rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la alterna (H1). Por lo tanto, se tiene suficiente evidencia estadística para afirmar que la ejecución presupuestal en el sector saneamiento influye en el IDH.

### **3.2.5. Contrastación de hipótesis específica 4**

La hipótesis planteada fue:

H0: La ejecución presupuestal en el sector transporte no influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

H1: La ejecución presupuestal en el sector transporte influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

Los resultados obtenidos muestran que el coeficiente de la variable independiente muestra una relación positiva y significativa ( $t\text{-student}=4.934867$ ), por lo que rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la alterna (H1). Por lo tanto, se tiene suficiente evidencia estadística para afirmar que la ejecución presupuestal en el sector transporte influye en el IDH

### **3.2.6. Contrastación de hipótesis específica 5**

La hipótesis planteada fue:

H0: La ejecución presupuestal en el sector agropecuario no influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

H1: La ejecución presupuestal en el sector agropecuario influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.

Los resultados obtenidos muestran que el coeficiente de la variable independiente muestra una relación negativa no significativa ( $t\text{-student}=-1.433854$ ), por lo que rechazamos la hipótesis alterna (H1) y aceptamos la nula (H0). Por lo tanto, no se tiene suficiente evidencia estadística para afirmar que la ejecución presupuestal en el sector agropecuario influye en el IDH.

#### IV. DISCUSIÓN

Lo resultados obtenidos muestran que la ejecución presupuestal influye sobre el Índice de Desarrollo Humano en las provincias del departamento de Ayacucho entre el 2007 al 2019. Estos resultados son los esperados según la teoría económica.

**Respecto a la hipótesis general**, el modelo (2) de regresión lineal log-log arroja resultados que concluyen que el nivel de las inversiones públicas influye de manera positiva sobre el nivel de Índice de Desarrollo Humano en las provincias de Ayacucho, este resultado es similar al encontrado por Allcca (2019) quien determinó que existe una relación positiva y significativa entre el IDH y el gasto público en el departamento de Moquegua con una asociación del 76.48. Resultado similar es el de Blancas (2021), quien encontró una relación directa y significativa entre el IDH y la inversión pública en los distritos de la provincia de Huancayo. Los resultados de Chipana (2023) muestran que existe un nivel de influencia de la ejecución de los proyectos públicos sobre el IDH de los distritos de Puno.

Por el contrario, una de las conclusiones de Yauri et al (2022) menciona que en las provincias de Angaraes, Churcampa, Huaytará y Tayacaja existe una relación negativa entre el gasto público y el IDH. Al igual que Saldívar (2022), estos resultados negativos se dan por los periodos de tiempo excesivo en la etapa de ejecución y culminación de las inversiones en la región ya que esto supone que las personas no puedan hacer uso de estos servicios. Que un proyecto se retrase genera sobrecostos, insatisfacción de la población, desconfianza en las instituciones públicas, etc.; y estas se deben principalmente a que las municipalidades no cuentan con la capacidad técnica para ejecutar los proyectos, documentos deficientes, no se cuenta con un presupuesto asignado del 100% del costo total del proyecto, falta de experiencia del personal profesional responsable, burocracia administrativa, entre otros. Por otro lado, los resultados de Odar (2023) muestran que existe una relación negativa y poco significativa entre el gasto público de las municipalidades

distritales de la provincia de Jaén sobre el Índice de Desarrollo Humano durante el 2011 al 2019, debido a que los niveles de gasto no fueron los mejores.

**Respecto a la hipótesis específica 1**, los resultados muestran que el nivel ejecución presupuestal en educación no influye de manera positiva ni significativa sobre el IDH. Estos resultados son similares a los encontrados por Saldívar (2022), Huanca (2024) y Blancas (2021). El primero concluye que las inversiones en materia educativa no influyen en el IDH mientras que el segundo afirma que, si se realiza una inversión de 100 millones de soles en educación, el IDH disminuirá en 0.15% por la relación negativa y significativa obtenido del modelo propuesto y el tercero no evidenció una influencia significativa de la inversión pública en educación sobre el IDH. Estos resultados son contrarios a la teoría económica ya que se esperaría que la calidad de vida de los ciudadanos mejore cuando se invierte más en educación al ser un pilar fundamental para el desarrollo de una localidad. Resultados similares mostró la investigación de Velarde (2017) que evidenció que los recursos que provienen del canon minero y destinados a la inversión en educación en el departamento de Cajamarca no mostraron impactos significativos en el IDH y, Monroy (2021) cuyos resultados muestran que la inversión en el sector educación no contribuyó al IDH al obtener un signo negativo y ser no significativo. Dicky (2017) explica que estos resultados, que son contrarios a la teoría económica, podrían deberse a que la distribución de los recursos se realiza de manera desigual, siendo educación uno de los sectores más desfavorecidos. En esta misma línea, los resultados hallados por Dextre (2019) y Flores (2019) muestran que las inversiones en educación no tienen un efecto positivo ni significativo que pueda incidir en el crecimiento del IDH del departamento de Áncash y Moquegua, respectivamente. Estos resultados podrían ser explicados considerando que los beneficios de la inversión en educación no se muestran en el corto plazo sino en el mediano y largo plazo.

**Respecto a la hipótesis específica 2**, los resultados muestran que el nivel ejecución presupuestal en salud influye de manera positiva y significativa sobre el IDH. Estos resultados son similares a los hallados por Flores (2019) que indica que el gasto público en el sector salud tiene una relación positiva y significativa con el IDH con un nivel de asociación del 77.8%. Este resultado es reforzado por Vargas (2023) que indica que existe un grado de correlación entre la inversión en salud con el IDH. Resultado similar muestra Huanca (2024) y Monroy (2021), ya que concluyen que las inversiones en salud si influyen de manera significativa sobre el IDH. Los resultados obtenidos por Alba et al. (2024) muestran que la inversión en el sector salud es fundamental para seguir incrementando el nivel de desarrollo Humano en Ecuador.

Resultados contrarios son los mostrados por Carrillo & Núñez (2020) que afirman que las municipalidades no son agentes impulsores de la mejora de calidad de vida, ya que las inversiones en salud no influyen en mejorar el Índice de Desarrollo Humano. Además, Dextre (2019) concluye que no existe una relación directa ni significativa entre las inversiones en salud con el IDH que podría darse por la deficiente gestión en salud que realizan las entidades públicas en el departamento de Áncash. La investigación de Mariátegui (2019), refuerza lo anterior, ya que sus resultados muestran que la inversión en infraestructura de salud no tiene una influencia significativa sobre el IDH. A su vez, Saldívar (2022) muestra que la ejecución de inversiones en salud no influye en el nivel del IDH.

**Respecto a la hipótesis específica 3**, los resultados muestran que el nivel ejecución presupuestal en saneamiento si influye de manera positiva y significativa sobre el IDH.

Este resultado se asemeja a los obtenidos por Blancas (2021) que halló que existe una relación positiva y significativa entre las inversiones públicas en inversiones de saneamiento

con el Índice de Desarrollo Humano de los distritos de la provincia de Huancayo, mientras que Mariátegui (2019) menciona que la inversión en saneamiento influye de manera directa y significativa sobre todos los componentes del IDH. Los resultados muestran que ante una variación de 1% en el nivel de ejecución presupuestal en inversiones de saneamiento, el IDH aumentará en 0.061.

**Respecto a la hipótesis específica 4**, los resultados muestran que el nivel ejecución presupuestal en transporte influye de manera positiva y significativa sobre el IDH, resultado similar al hallado por Camones (2015) que concluye que las inversiones en infraestructura vial influyen de manera positiva en el desarrollo de los gobiernos locales.

Estos resultados son contrarios a los hallados por Saldívar (2022) que menciona que los proyectos en transporte son contraproducentes para el IDH al mostrar una relación negativa, explicado por la demora en el tiempo de culminación de la ejecución, mientras que Huanca (2024) muestra que las inversiones públicas en transporte afectan de manera significativa pero negativa al IDH, por lo que, si se invierte 100 millones de soles el IDH disminuye en 0.38%. Además, Kumar et al (2016) demostró que la inversión pública en infraestructura de transporte y de riego afectan de manera significativa y negativa al IDH de la India.

**Respecto a la hipótesis específica 5**, los resultados muestran que el nivel ejecución presupuestal en el sector agropecuario no influyen de manera positiva ni significativa sobre el IDH, resultados similares a los mostrados por Saldívar (2022) y Blancas (2021), que menciona que la inversión en proyectos agropecuarios muestra una influencia nula en el IDH y que la inversión en el sector agricultura no muestra una influencia significativa sobre el IDH, respectivamente.

Estos resultados son contrarios a los hallados por Mariátegui (2019) que menciona que la inversión en infraestructura de irrigación tiene una relación positiva y significativa con el IDH y Huanca (2024) cuya investigación mostró que la ejecución presupuestal tuvo un efecto positivo y significativo sobre el IDH en el departamento de Puno. Por su parte, Guevara (2024) halló que las inversiones destinadas al sector agropecuario mostraron una relación positiva y significativa con el IDH donde un incremento de 1% de esta se traduce en un aumento en 0.0043% en el IDH.

## CONCLUSIONES

1. Se concluye que el nivel de ejecución presupuestal influye de manera positiva y significativa sobre el IDH en las provincias del departamento de Ayacucho entre el 2007-2019. El modelo (2) muestra que, a nivel agregado, las inversiones en proyectos de inversión públicas si influye de manera significativa sobre el IDH.
2. Los resultados muestran que las inversiones en el sector educativo no presentan una influencia significativa sobre el IDH.
3. Las inversiones en el sector salud presentan una relación positiva y significativa con el IDH, confirmando que mayores niveles de inversión en este sector contribuyen a la mejora del desarrollo humano en la región.
4. Las inversiones en saneamiento influyen de manera positiva y significativa sobre el IDH, aceptándose la hipótesis alternativa correspondiente.
5. Las inversiones en transporte presentan una relación directa y significativa con el IDH; sin embargo, este impacto podría ser mayor si se toman medidas para reducir la corrupción.
6. Las inversiones en el sector agropecuario no influyen de manera significativa sobre el IDH, por lo que variaciones en este tipo de inversión no generan efectos demostrables sobre el desarrollo humano.

## RECOMENDACIONES

1. Los gobiernos locales y regionales de Ayacucho deben fortalecer sus capacidades técnicas y administrativas para mejorar la calidad del gasto público, priorizando inversiones con mayor impacto demostrado sobre el IDH.
2. Se recomienda implementar mecanismos de evaluación y seguimiento del gasto educativo que garanticen la calidad y pertinencia de los proyectos, reorientando la inversión hacia intervenciones con evidencia de impacto en los resultados educativos de la población.
3. Se recomienda mantener y ampliar la asignación presupuestal hacia el sector salud, priorizando proyectos de infraestructura y equipamiento en zonas rurales y de mayor vulnerabilidad dentro del departamento de Ayacucho.
4. Se debe continuar incrementando la inversión en proyectos de agua potable y alcantarillado, asegurando la sostenibilidad de la infraestructura ejecutada mediante esquemas adecuados de operación y mantenimiento.
5. Es necesario reforzar los mecanismos de control, transparencia y lucha contra la corrupción en la ejecución de obras de transporte, a fin de reducir sobrecostos y garantizar la calidad de la infraestructura entregada a la población.
6. Se recomienda revisar el diseño de los proyectos de inversión agropecuaria, incorporando enfoques de cadenas productivas, asistencia técnica y acceso a mercados, de modo que las inversiones en este sector se traduzcan efectivamente en mejoras en el bienestar de la población rural.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aching, M. & Ramírez, P. (2024). *LA RELACIÓN ENTRE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE, PERIODO 2003-2022*. Universidad de San Martín de Porres.
- Alarcón, O. & González, H. (2018). *El desarrollo local y las teorías de localización*. Revista Espacios, 39(51), 4.
- Alba, C., Loja, C., & Vega, F. (2024). *El gasto público social y su incidencia en el índice de desarrollo humano de Ecuador. Periodo 2007-2021*. Revista INVECOM.
- Allcca, G. (2019). *ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH) Y GASTO PÚBLICO, EN EL DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA DURANTE EL PERIODO 2008 AL 2017*. Universidad José Carlos Mariátegui.
- Arizaca, A. (2016). *INVERSIONES MINERAS, CONFLICTOS SOCIALES Y DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE EN EL PERÚ 2001-2015*. Universidad Nacional del Altiplano.
- Armando, C. (2019). *Gasto público y crecimiento económico: Controversias teóricas y evidencia para México*. Instituto de Investigaciones Económicas.
- Armendáriz, E. & Carrasco, H. (2019). *El gasto en inversión pública en América Latina. Cuánto, quién y en qué*. Banco Interamericana de Desarrollo.
- Baldoceda, Y. (2023). *Desarrollo rural en el índice de desarrollo humano en la comunidad de Pacarán – Cañete 2022*. Universidad César Vallejo.
- Baronio, A. & Vianco, A. (2014). *Datos de Panel*. Universidad Nacional de Río Cuarto. Argentina.

- Bernal, B. (2016). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Blancas, L. (2021). *INVERSIÓN PÚBLICA E ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO, 2007-2019*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Cántaro, J. (2021). *Gestión de inversión municipal y su influencia en el índice de desarrollo humano en el distrito de Bambas, 2020*. Universidad César Vallejo.
- Carrillo, L. & Núñez, E. (2020). *Impacto de la gestión de inversiones municipales sobre el índice de desarrollo humano en el Valle de Mantaro (Perú)*. Revista Visión Contable, 21, 143-165.
- Chaverri, D. (2017). *DELIMITACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES*. Revista Ciencias Sociales (Cr), III (157), 185-193.
- Creswell, J. (2014). *Research design: Qualitative, and mixed methods approaches* (4ta ed.). SAGE Pulications.
- Chipana, G. (2023). *INFLUENCIA DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DISTRITAL DE PUNO, 2015-2019*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Copari, S. (2024). *Eficacia de ejecución presupuestaria y desarrollo humano en las regiones del Perú, periodo 2017 al 2019*. Universidad Nacional de Juliaca. Perú.
- Dextre, W. (2019). *COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO HUMANO DEL DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, 2008-2017*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

- Dicky, W. (2017). *The effect of government spending for education and Health on Human Development Index at Provincial level in Indonesia 2011-2015*. Universidad Andalas.
- Espinoza, F. (2023). *El efecto de la Inversión Pública en el Índice de Desarrollo Humano según niveles de Gobierno durante el periodo 2007-2019*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Gómez, V. (2016). *ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH) DURANTE LA CRISIS ECONÓMICA ESPAÑOLA EN EL PERIODO 2008-2014*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Guerra, J. (2016). *Gestión de inversiones municipales en la variación del índice de desarrollo humano, en los distritos del Valle del Mantaro (Periodo 2007-2013) 2016*. Universidad César Vallejo.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw-Hill.
- Guzmán, I. (2014). *EL IMPACTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA ESPACIAL BOLIVIANA 1990-2011*". Universidad Mayor de San Andrés.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación (6ta ed.)*. McGraw-Hill/Interamericana.
- Huanca, E. (2024). *EFEECTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA SOBRE EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN LA REGIÓN PUNO PERIODO 2010-2019*. Universidad Nacional del Altiplano.
- Jahan, S., Mahmud, A., Papageorgiou, C. (2014). *¿Qué es la economía keynesiana? Vuelta a los esencial*.

- Jimenez, G. (2024). *PRESIÓN FISCAL EQUIVALENTE Y SU IMPACTO EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PERIODO 1990 AL 2018*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Kumar, A., Chandra, N., & Charttejee, B. (2016). *Does Infrastructure Affect Human Development? Evidences from Odisha, India*.
- La Contraloría General de la República del Perú (2019). *REPORTE DE OBRAS PARALIZADAS 2019*. Gerencia de Control de Servicios Públicos Básicos.
- Mariátegui, R. (2019). *EFFECTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SOCIAL SOBRE EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL PERÚ PARA EL PERIODO 2007-2016*. Universidad de Lima.
- Mantilla, D. (2022). *La relación entre el índice de Desarrollo Humano, el gasto público social y la Inversión Extranjera Directa: Un análisis para Ecuador entre 2000-2019*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Marin, M. (2023). *IMPACTO DE LA INVERSION PUBLICA DE LOS GOBIERNOS LOCALES EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE LOS DISTRITOS DE LIAM MODERNA PERIODO 2009-2019*. Universidad Nacional de Ingeniería.
- Mesa, M. (2019). *Desigualdades en América Latina y el Caribe*. Universidad Externado de Colombia.
- Monroy, J. (2021). *Influencia del Gasto Público Social sobre el Índice de Desarrollo Humano en Perú, 1994-2017*. Universidad Nacional del Altiplano.
- Montero, R. (2005). *Test de Hausman*. Universidad de Granada. España.

- Mudhiah, M. (2018). *The Analysis of Effect of Poverty. Government Spending on Education and Health Sector on Human Development Index in Indonesia*. Universitas Andalas.
- Navarro, E. (2017). *Relación entre Seguridad Ciudadana y Desarrollo Humano en los pobladores del distrito de la Banda de Shilcayo 2016*". Universidad César Vallejo.
- Neciosup, J. (2014). DIFERENCIALES DEL DESARROLLO HUMANO SEGÚN FASE TRANSICIONAL DEMOGRÁFICA EN LAS REGIONES ADMINISTRATIVAS DEL PERÚ-2005-2007. Universidad Nacional de Trujillo.
- Palmadera, A. (2017). *EFFECTOS DE LA INVERSIÓN PÚBLICA SOBRE EL DESARROLLO HUMANO EN EL DISTRITO DE PAMPAROMAS ENTRE LOS AÑOS 2009-2014*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.
- Pozo, E. (2020). *Competitividad regional y su impacto en el desarrollo humano en la región San Martín, periodo 2012-2019*. Universidad César Vallejo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*.
- Quintero, W. (2019). *La formación en la teoría del capital humano: una crítica sobre el problema de agregación*. Análisis Económico.
- Odar, Y. (2023). *RELACIÓN ENTRE EL GASTO PÚBLICO MUNICIPAL DE LA PROVINCIA DE JAÉN Y EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, 2011-2019*. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Orocollo, A. (2017). *IMPACTO DE LAS INVERSIONES DE LOS RECURSOS DEL CANON Y LAS REGALÍAS MINERAS EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DEL DISTRITO DE TORATA, 2003 A 2015*. Universidad José Carlos Mariátegui.

- Rojas Ochoa, F., & López Pardo, C. (2003). *DESARROLLO HUMANO Y SALUD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*. Revista Cubana de Salud Pública, 29(1), 8-17.
- Ruiz, A. (2016). *LA INVESTIGACIÓN ECONOMETRICA MEDIANTE PANELES DE DATOS: HISTORIA, MODELOS Y USOS EN MÉXICO*. Revista Economía y Política, Año XII, N° 24. Pp. 11-34.
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Limusa
- Velarde, L (2017). *El impacto del canon minero en el Índice de Desarrollo Humano a través de los gastos públicos en saneamiento, educación y transporte, 2010-2012: caso Ancash y Cajamarca*. Universidad de Lima.
- Vargas, G. (2023). *La ejecución presupuestal y el índice de desarrollo humano en la región Cusco periodo 2000-2021*. Universidad Continental.
- Vertiz, E. (2021). *IMPACTO DEL CANON Y SOBRECANON PETROLERO EN EL DESARROLLO HUMANO DE LOS DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO DE PIURA, 2010-2019*. Universidad Nacional de Piura.
- William, N. & James, T. (1973). *The Measurement of Economic and Social Performance. Is Growth Obsolete?* Universidad de Yale.
- Yauri, M., Ramos, R., Medina, D. (2022). *Ejecución de gasto público y el índice de desarrollo humano en distritos de Huancavelica, 2019*. Llamkasun, 3(2), 30-49.
- Yupanqui, H. & Torres, J. (2019). *La inversión pública en el desarrollo humano de la región Ayacucho, periodo 2007-2018*. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

Zumaeta, D. (2023). *INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EDUCACIÓN Y SALUD EN EL DESARROLLO HUMANO DE LAS REGIONES DEL PERÚ*.  
Universidad Nacional Agraria de la Selva.

## ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE E INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>1. Problema general</b> ¿De qué manera la ejecución presupuestal influye sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho: 2007-2019?	<b>1. Objetivo general</b> Determinar la influencia de la ejecución presupuestal sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho: 2007-2019.	<b>1. Hipótesis general</b> La ejecución presupuestal influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.	<b>1. Variable dependiente</b> Desarrollo Humano <b>2. Variable Independiente</b> a. Inversión en el sector Educación	<b>1. Tipo de investigación</b> No experimental-Explicativo <b>2. Nivel de investigación</b> Descriptivo-
<b>2. Problemas específicos</b> a. ¿De qué manera la ejecución presupuestal en el sector educación influye sobre el desarrollo humano?	<b>2. Objetivos específicos</b> a. Determinar la influencia de la ejecución presupuestal en el sector educación sobre el desarrollo humano	<b>2. Hipótesis específicas</b> a. La ejecución presupuestal en el sector educación influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las	b. Inversión en el sector Salud c. Inversión en el sector Saneamiento	<b>3. Población</b> La base de datos de las 11 provincias de

b. ¿De qué manera la ejecución presupuestal en el sector salud influye sobre el desarrollo humano?	b. Determinar la influencia de la ejecución presupuestal en el sector salud sobre el desarrollo humano	provincias de Ayacucho: 2007-2019.	d. Inversión en el sector transporte	Ayacucho, período 2007-2019.
c. ¿De qué manera la ejecución presupuestal en el sector saneamiento influye sobre el desarrollo humano?	c. Determinar la influencia de la ejecución presupuestal en el sector saneamiento sobre el desarrollo humano	b. La ejecución presupuestal en el sector salud influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.	e. Inversión en el sector agropecuario	<b>4. Muestra</b> La muestra es la misma que la población y está compuesta por 143 observaciones.
d. ¿De qué manera la ejecución presupuestal en el sector transporte influye sobre el desarrollo humano?	d. Determinar la influencia de la ejecución presupuestal en el sector transporte sobre el desarrollo humano	c. La ejecución presupuestal en el sector saneamiento influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.	- Índice de Desarrollo Humano - Ejecución presupuestal en el sector Educación	<b>5. Método</b> Deductivo-inductivo
	e. Determinar la influencia de la ejecución		- Ejecución presupuestal en el sector Saneamiento	<b>6. Técnicas e instrumentos</b>

---

<p><b>e.</b> ¿De qué manera la ejecución presupuestal en el sector agropecuario influye sobre el desarrollo humano?</p>	<p>presupuestal en el sector agropecuario sobre el desarrollo humano</p>	<p><b>d.</b> La ejecución presupuestal en el sector transporte influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.</p>	<p>- Ejecución presupuestal en el sector Transporte - Ejecución presupuestal en el sector Agropecuario</p>	<p>Análisis documental</p>
		<p><b>e.</b> La ejecución presupuestal en el sector agropecuario influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano de las provincias de Ayacucho: 2007-2019.</p>		

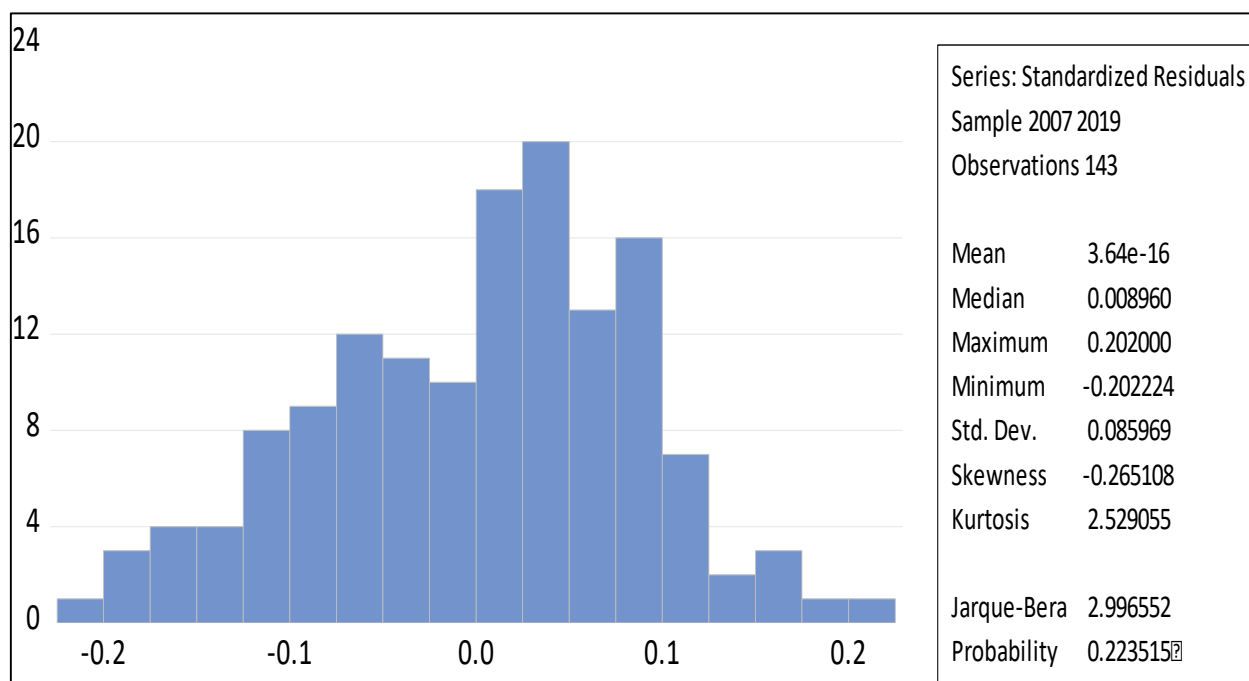
---

**Anexo 2: Prueba de Hausman**

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.328538	5	0.1390

**Anexo 3: Regresión con efectos aleatorios**

Dependent Variable: LGIDH				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 05/15/25 Time: 11:39				
Sample: 2007 2019				
Periods included: 13				
Cross-sections included: 11				
Total panel (balanced) observations: 143				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.328251	0.088665	-14.98058	0.0000
LGEDU	-0.006816	0.009099	-0.749127	0.4551
LGSAL	0.014039	0.006782	2.070134	0.0403
LGSAN	0.061235	0.010199	6.003963	0.0000
LGTRAN	0.070852	0.014358	4.934867	0.0000
LGAGRO	-0.015202	0.010602	-1.433854	0.1539
Effects Specification			S.D.	Rho
Cross-section random			0.068380	0.7228
Idiosyncratic random			0.042342	0.2772
Weighted Statistics				
Root MSE	0.041944	R-squared	0.577685	
Mean dependent var	-0.085176	Adjusted R-squared	0.562272	
S.D. dependent var	0.064771	S.E. of regression	0.042853	
Sum squared resid	0.251582	F-statistic	37.48043	
Durbin-Watson stat	0.817081	Prob(F-statistic)	0.000000	

**Anexo 4: Test de Normalidad****Anexo 5: Prueba de Hausman-Ejecución presupuestal total**

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: EQ02			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.829339	1	0.0158

**Anexo 6:** Regresión con efectos aleatorios (Ejecución presupuestal total)

Dependent Variable: LGIDH				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 05/15/25 Time: 11:47				
Sample: 2007 2019				
Periods included: 13				
Cross-sections included: 11				
Total panel (balanced) observations: 143				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.589126	0.085809	-18.51938	0.0000
LGEPT	0.148631	0.011359	13.08451	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.071325	0.7305
Idiosyncratic random			0.043325	0.2695
Weighted Statistics				
Root MSE	0.043751	R-squared	0.540020	
Mean dependent var	-0.083600	Adjusted R-squared	0.536757	
S.D. dependent var	0.064736	S.E. of regression	0.044060	
Sum squared resid	0.273724	F-statistic	165.5347	
Durbin-Watson stat	0.670329	Prob(F-statistic)	0.000000	

**Anexo 7: Base de datos**

AÑO	PROVINCIA	IDH	EDUCACIÓN	SALUD	SANEAMIENTO	TRANSPORTE	AGROPECUARIO
2007	HUAMANGA	0.3279	S/ 1,658,465.00	S/ 329,372.00	S/ 5,507,051.00	S/ 11,360,063.00	S/ 994,152.00
2008	HUAMANGA	0.3620	S/ 5,316,591.00	S/ 241,975.00	S/ 12,287,848.00	S/ 13,251,386.00	S/ 6,479,315.00
2009	HUAMANGA	0.3961	S/ 6,797,426.00	S/ 828,453.00	S/ 10,054,127.00	S/ 17,322,009.00	S/ 7,278,402.00
2010	HUAMANGA	0.4036	S/ 6,282,272.00	S/ 2,472,344.00	S/ 19,350,762.00	S/ 13,737,033.00	S/ 7,318,230.00
2011	HUAMANGA	0.4111	S/ 7,351,960.00	S/ 3,644,557.00	S/ 13,539,190.00	S/ 16,681,073.00	S/ 9,129,940.00
2012	HUAMANGA	0.4155	S/ 7,068,324.00	S/ 5,667,831.00	S/ 16,065,680.00	S/ 26,518,762.00	S/ 9,096,846.00
2013	HUAMANGA	0.4199	S/ 13,063,798.00	S/ 2,900,753.00	S/ 21,944,579.00	S/ 33,347,105.00	S/ 6,620,884.00
2014	HUAMANGA	0.4266	S/ 24,228,345.00	S/ 4,503,381.00	S/ 35,124,542.00	S/ 29,601,892.00	S/ 4,412,855.00
2015	HUAMANGA	0.4332	S/ 29,412,366.00	S/ 4,230,485.00	S/ 32,872,667.00	S/ 31,478,100.00	S/ 1,940,840.00
2016	HUAMANGA	0.4214	S/ 21,751,378.00	S/ 4,055,773.00	S/ 25,086,576.00	S/ 26,667,687.00	S/ 1,295,965.00
2017	HUAMANGA	0.4096	S/ 47,927,915.00	S/ 17,875,825.00	S/ 66,444,990.00	S/ 27,505,518.00	S/ 2,439,290.00
2018	HUAMANGA	0.4248	S/ 50,875,286.00	S/ 15,819,622.00	S/ 45,230,426.00	S/ 35,512,904.00	S/ 3,123,026.00
2019	HUAMANGA	0.4894	S/ 13,340,595.00	S/ 2,828,641.00	S/ 87,605,591.00	S/ 22,273,083.00	S/ 13,286,469.00
2007	CANGALLO	0.1934	S/ 1,450,695.00	S/ 400.00	S/ 727,947.00	S/ 1,030,434.00	S/ 758,277.00
2008	CANGALLO	0.2122	S/ 2,507,792.00	S/ 317,478.00	S/ 960,469.00	S/ 1,589,632.00	S/ 6,719,993.00
2009	CANGALLO	0.2309	S/ 4,918,976.00	S/ 2,242,439.00	S/ 985,825.00	S/ 2,954,930.00	S/ 6,222,201.00

---

2010	CANGALLO	0.2319	S/ 3,432,372.00	S/ 1,288,090.00	S/ 1,160,271.00	S/ 3,121,962.00	S/ 7,234,367.00
2011	CANGALLO	0.2329	S/ 1,120,555.00	S/ 307,248.00	S/ 1,104,175.00	S/ 1,427,166.00	S/ 6,949,833.00
2012	CANGALLO	0.2319	S/ 2,207,948.00	S/ 669,409.00	S/ 5,896,368.00	S/ 4,205,330.00	S/ 4,540,474.00
2013	CANGALLO	0.2309	S/ 9,263,143.00	S/ 6,057,651.00	S/ 5,741,885.00	S/ 4,866,326.00	S/ 4,562,310.00
2014	CANGALLO	0.2597	S/ 23,823,874.00	S/ 1,655,952.00	S/ 23,526,354.00	S/ 3,988,944.00	S/ 1,705,134.00
2015	CANGALLO	0.2885	S/ 38,875,584.00	S/ 1,891,042.00	S/ 14,028,186.00	S/ 5,043,580.00	S/ 674,312.00
2016	CANGALLO	0.3098	S/ 17,587,828.00	S/ 5,347,046.00	S/ 19,591,958.00	S/ 3,588,127.00	S/ 139,193.00
2017	CANGALLO	0.331	S/ 6,055,968.00	S/ 1,936,148.00	S/ 33,778,683.00	S/ 5,753,406.00	S/ 946,810.00
2018	CANGALLO	0.3447	S/ 8,488,473.00	S/ 559,714.00	S/ 7,891,975.00	S/ 6,499,886.00	S/ 7,143,675.00
2019	CANGALLO	0.3293	S/ 440,294.00	S/ 856,700.00	S/ 6,188,086.00	S/ 18,896,655.00	S/ 16,921,084.00
2007	HUANCA SANCOS	0.2275	S/ 988,672.00	S/ 2,350.00	S/ 293,740.00	S/ 692,025.00	S/ 47,111.00
2008	HUANCA SANCOS	0.2612	S/ 1,524,210.00	S/ 260,068.00	S/ 630,507.00	S/ 802,057.00	S/ 627,038.00
2009	HUANCA SANCOS	0.2948	S/ 1,800,228.00	S/ 655,712.00	S/ 663,277.00	S/ 1,021,341.00	S/ 619,699.00
2010	HUANCA SANCOS	0.294	S/ 1,773,988.00	S/ 787,387.00	S/ 1,532,268.00	S/ 1,620,503.00	S/ 510,985.00
2011	HUANCA SANCOS	0.2932	S/ 634,105.00	S/ 95,770.00	S/ 2,319,345.00	S/ 2,536,825.00	S/ 411,018.00
2012	HUANCA SANCOS	0.2798	S/ 1,523,691.00	S/ 81,848.00	S/ 739,287.00	S/ 3,983,827.00	S/ 754,497.00
2013	HUANCA SANCOS	0.2664	S/ 2,887,358.00	S/ 2,389,632.00	S/ 4,350,139.00	S/ 4,386,991.00	S/ 3,380,703.00
2014	HUANCA SANCOS	0.3036	S/ 70,521.00	S/ 510,395.00	S/ 3,668,038.00	S/ 2,542,468.00	S/ 1,092,640.00
2015	HUANCA SANCOS	0.3407	S/ 2,037,174.00	S/ 152,160.00	S/ 1,093,299.00	S/ 1,046,359.00	S/ 72,791.00

---

---

2016	HUANCA SANCOS	0.36	S/ 500,236.00	S/ 61,356.00	S/ 6,328,703.00	S/ 2,904,496.00	S/ 957,014.00
2017	HUANCA SANCOS	0.3793	S/ 3,371,088.00	S/ 1,411,247.00	S/ 7,147,950.00	S/ 4,709,921.00	S/ 673,475.00
2018	HUANCA SANCOS	0.3935	S/ 5,348,727.00	S/ 1,443,781.00	S/ 2,129,544.00	S/ 3,699,946.00	S/ 2,139,126.00
2019	HUANCA SANCOS	0.3828	S/ 3,996,480.00	S/ 291,815.00	S/ 4,656,270.00	S/ 11,568,758.00	S/ 4,343,092.00
2007	HUANTA	0.2434	S/ 3,097,294.00	S/ 453,895.00	S/ 2,557,040.00	S/ 5,931,617.00	S/ 2,071,877.00
2008	HUANTA	0.2673	S/ 8,172,529.00	S/ 482,024.00	S/ 3,502,974.00	S/ 13,536,096.00	S/ 4,262,694.00
2009	HUANTA	0.2911	S/ 15,779,841.00	S/ 2,362,424.00	S/ 5,725,665.00	S/ 15,437,013.00	S/ 4,615,839.00
2010	HUANTA	0.2938	S/ 10,180,452.00	S/ 1,389,819.00	S/ 4,436,147.00	S/ 13,299,549.00	S/ 10,783,525.00
2011	HUANTA	0.2965	S/ 10,483,450.00	S/ 1,149,107.00	S/ 11,541,802.00	S/ 15,079,066.00	S/ 10,919,756.00
2012	HUANTA	0.2902	S/ 32,934,281.00	S/ 9,163,828.00	S/ 6,459,737.00	S/ 35,794,138.00	S/ 7,177,514.00
2013	HUANTA	0.2839	S/ 51,473,296.00	S/ 6,945,775.00	S/ 9,653,406.00	S/ 37,127,027.00	S/ 7,883,601.00
2014	HUANTA	0.3114	S/ 30,094,285.00	S/ 8,419,382.00	S/ 58,808,280.00	S/ 35,419,574.00	S/ 8,968,118.00
2015	HUANTA	0.3389	S/ 32,324,318.00	S/ 2,095,464.00	S/ 28,121,231.00	S/ 21,484,663.00	S/ 2,110,270.00
2016	HUANTA	0.3618	S/ 23,181,850.00	S/ 12,743,265.00	S/ 16,636,117.00	S/ 19,899,162.00	S/ 3,626,745.00
2017	HUANTA	0.3847	S/ 14,950,719.00	S/ 15,342,436.00	S/ 26,458,095.00	S/ 15,726,851.00	S/ 2,542,047.00
2018	HUANTA	0.3999	S/ 22,393,257.00	S/ 3,544,680.00	S/ 23,269,044.00	S/ 18,904,942.00	S/ 15,192,605.00
2019	HUANTA	0.3895	S/ 19,687,907.00	S/ 1,276,256.00	S/ 27,917,483.00	S/ 28,767,583.00	S/ 8,346,879.00
2007	LA MAR	0.1939	S/ 3,323,304.00	S/ 346,131.00	S/ 3,636,128.00	S/ 4,104,774.00	S/ 4,350,640.00
2008	LA MAR	0.2145	S/ 3,323,020.00	S/ 551,711.00	S/ 5,689,802.00	S/ 6,300,112.00	S/ 5,732,815.00

---

---

2009	LA MAR	0.235	S/ 8,747,873.00	S/ 294,925.00	S/ 12,499,573.00	S/ 7,336,740.00	S/ 5,094,458.00
2010	LA MAR	0.2353	S/ 3,504,127.00	S/ 3,900,394.00	S/ 7,736,459.00	S/ 7,618,997.00	S/ 10,095,926.00
2011	LA MAR	0.2356	S/ 4,340,285.00	S/ 2,807,172.00	S/ 12,072,966.00	S/ 8,894,472.00	S/ 6,279,580.00
2012	LA MAR	0.2292	S/ 18,240,405.00	S/ 2,670,619.00	S/ 16,340,593.00	S/ 15,995,912.00	S/ 8,361,024.00
2013	LA MAR	0.2228	S/ 53,178,012.00	S/ 1,431,662.00	S/ 6,437,677.00	S/ 29,855,626.00	S/ 5,069,072.00
2014	LA MAR	0.2552	S/ 19,664,103.00	S/ 8,326,886.00	S/ 16,472,181.00	S/ 29,198,648.00	S/ 4,088,402.00
2015	LA MAR	0.2875	S/ 41,745,935.00	S/ 5,309,773.00	S/ 11,991,330.00	S/ 25,439,610.00	S/ 5,536,176.00
2016	LA MAR	0.3113	S/ 19,432,883.00	S/ 9,550,523.00	S/ 16,203,551.00	S/ 23,404,009.00	S/ 5,606,056.00
2017	LA MAR	0.335	S/ 32,102,948.00	S/ 21,040,897.00	S/ 16,211,119.00	S/ 21,615,782.00	S/ 5,254,791.00
2018	LA MAR	0.3499	S/ 22,931,260.00	S/ 8,720,232.00	S/ 11,249,796.00	S/ 39,598,885.00	S/ 9,476,648.00
2019	LA MAR	0.3326	S/ 15,903,855.00	S/ 9,520,705.00	S/ 22,301,944.00	S/ 57,726,791.00	S/ 16,795,986.00
2007	LUCANAS	0.2746	S/ 858,132.00	S/ 287,235.00	S/ 1,111,970.00	S/ 1,878,447.00	S/ 652,816.00
2008	LUCANAS	0.3078	S/ 4,474,651.00	S/ 550,416.00	S/ 2,361,219.00	S/ 5,373,384.00	S/ 1,602,202.00
2009	LUCANAS	0.341	S/ 3,643,026.00	S/ 288,462.00	S/ 4,229,193.00	S/ 3,717,612.00	S/ 5,352,618.00
2010	LUCANAS	0.3417	S/ 3,550,404.00	S/ 2,010,562.00	S/ 2,988,833.00	S/ 2,978,931.00	S/ 7,548,414.00
2011	LUCANAS	0.3424	S/ 1,311,995.00	S/ 1,043,851.00	S/ 9,961,195.00	S/ 6,999,200.00	S/ 13,588,503.00
2012	LUCANAS	0.3290	S/ 3,827,526.00	S/ 1,238,595.00	S/ 5,773,048.00	S/ 7,629,810.00	S/ 9,188,139.00
2013	LUCANAS	0.3156	S/ 2,773,584.00	S/ 1,278,508.00	S/ 14,254,618.00	S/ 10,648,900.00	S/ 10,114,325.00
2014	LUCANAS	0.3477	S/ 7,437,328.00	S/ 899,206.00	S/ 6,921,197.00	S/ 7,037,903.00	S/ 12,867,275.00

---

---

2015	LUCANAS	0.3797	S/ 9,377,321.00	S/ 869,148.00	S/ 3,692,663.00	S/ 7,450,052.00	S/ 13,477,407.00
2016	LUCANAS	0.3926	S/ 8,505,325.00	S/ 1,155,239.00	S/ 5,089,340.00	S/ 13,128,385.00	S/ 12,142,961.00
2017	LUCANAS	0.4054	S/ 4,692,085.00	S/ 852,194.00	S/ 6,155,672.00	S/ 11,908,524.00	S/ 5,634,658.00
2018	LUCANAS	0.4181	S/ 8,885,346.00	S/ 1,417,942.00	S/ 5,679,854.00	S/ 15,556,503.00	S/ 10,475,768.00
2019	LUCANAS	0.4254	S/ 2,240,599.00	S/ 805,563.00	S/ 12,324,901.00	S/ 22,370,301.00	S/ 11,005,776.00
2007	PARINACOCHAS	0.2740	S/ 605,400.00	S/ 144,526.00	S/ 92,092.00	S/ 1,145,210.00	S/ 297,642.00
2008	PARINACOCHAS	0.3021	S/ 1,902,171.00	S/ 540,896.00	S/ 4,622,187.00	S/ 2,347,401.00	S/ 1,301,489.00
2009	PARINACOCHAS	0.3301	S/ 1,213,296.00	S/ 269,000.00	S/ 3,266,506.00	S/ 3,874,573.00	S/ 2,664,046.00
2010	PARINACOCHAS	0.3302	S/ 2,948,278.00	S/ 440,683.00	S/ 2,087,065.00	S/ 5,048,549.00	S/ 3,979,451.00
2011	PARINACOCHAS	0.3303	S/ 3,038,513.00	S/ 824,011.00	S/ 3,536,415.00	S/ 6,467,803.00	S/ 5,161,333.00
2012	PARINACOCHAS	0.3240	S/ 4,587,913.00	S/ 2,083,481.00	S/ 5,084,233.00	S/ 8,942,606.00	S/ 6,669,436.00
2013	PARINACOCHAS	0.3177	S/ 3,314,868.00	S/ 2,038,645.00	S/ 5,290,394.00	S/ 10,500,009.00	S/ 6,242,158.00
2014	PARINACOCHAS	0.3357	S/ 4,285,560.00	S/ 204,198.00	S/ 4,745,977.00	S/ 4,268,923.00	S/ 2,342,819.00
2015	PARINACOCHAS	0.3536	S/ 1,924,327.00	S/ 408,458.00	S/ 1,779,509.00	S/ 2,362,321.00	S/ 532,409.00
2016	PARINACOCHAS	0.3638	S/ 574,562.00	S/ 64,967.00	S/ 2,181,590.00	S/ 4,052,566.00	S/ 444,998.00
2017	PARINACOCHAS	0.3740	S/ 1,351,746.00	S/ 98,211.00	S/ 8,841,631.00	S/ 7,640,779.00	S/ 604,477.00
2018	PARINACOCHAS	0.3839	S/ 1,356,499.00	S/ 78,364.00	S/ 6,608,058.00	S/ 4,047,256.00	S/ 1,474,055.00
2019	PARINACOCHAS	0.4174	S/ 308,985.00	S/ 35,649.00	S/ 13,728,544.00	S/ 3,823,418.00	S/ 1,747,646.00

---

---

2007	PAUCAR DEL SARA SARA	0.2900	S/ 106,485.00	S/ 7,200.00	S/ 36,329.00	S/ 380,812.00	S/ 187,289.00
2008	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3259	S/ 997,769.00	S/ 19,170.00	S/ 2,663,983.00	S/ 709,434.00	S/ 350,684.00
2009	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3617	S/ 1,112,959.00	S/ 10,152.00	S/ 1,322,190.00	S/ 806,247.00	S/ 240,708.00
2010	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3626	S/ 284,855.00	S/ 297,604.00	S/ 843,059.00	S/ 992,858.00	S/ 429,453.00
2011	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3635	S/ 1,149,778.00	S/ 708,774.00	S/ 2,470,697.00	S/ 1,438,828.00	S/ 340,779.00
2012	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3615	S/ 508,556.00	S/ 375,208.00	S/ 1,011,845.00	S/ 2,578,517.00	S/ 581,994.00
2013	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3595	S/ 1,548,083.00	S/ 524,497.00	S/ 1,480,321.00	S/ 2,244,429.00	S/ 2,349,307.00
2014	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3769	S/ 1,346,862.00	S/ 216,557.00	S/ 5,776,503.00	S/ 1,651,513.00	S/ 606,079.00
2015	PAUCAR DEL SARA SARA	0.3943	S/ 157,632.00	S/ 240,865.00	S/ 10,224,606.00	S/ 1,946,634.00	S/ 269,977.00

---

---

2016	PAUCAR DEL SARA SARA	0.40775	S/ 3,677,244.00	S/ 150,081.00	S/ 3,489,986.00	S/ 7,699,612.00	S/ 550,674.00
2017	PAUCAR DEL SARA SARA	0.4212	S/ 1,316,750.00	S/ 259,269.00	S/ 761,540.00	S/ 10,412,744.00	S/ 1,246,119.00
2018	PAUCAR DEL SARA SARA	0.4345	S/ 1,668,929.00	S/ 161,837.00	S/ 980,452.00	S/ 2,785,607.00	S/ 832,262.00
2019	PAUCAR DEL SARA SARA	0.4355	S/ 547,720.00	S/ 37,925.00	S/ 6,067,243.00	S/ 3,309,232.00	S/ 558,208.00
2007	SUCRE	0.2406	S/ 48,661.00	S/ 5,774.00	S/ 155,422.00	S/ 176,457.00	S/ 333,174.00
2008	SUCRE	0.2738	S/ 1,222,982.00	S/ 294,882.00	S/ 473,415.00	S/ 1,726,499.00	S/ 1,519,890.00
2009	SUCRE	0.3070	S/ 1,250,086.00	S/ 538,078.00	S/ 903,093.00	S/ 937,261.00	S/ 2,722,773.00
2010	SUCRE	0.3057	S/ 2,634,397.00	S/ 378,083.00	S/ 805,344.00	S/ 2,172,592.00	S/ 967,285.00
2011	SUCRE	0.3044	S/ 3,747,346.00	S/ 350,007.00	S/ 2,317,568.00	S/ 2,416,062.00	S/ 3,319,108.00
2012	SUCRE	0.2989	S/ 915,299.00	S/ 252,818.00	S/ 861,666.00	S/ 3,708,963.00	S/ 4,866,356.00
2013	SUCRE	0.2934	S/ 5,591,679.00	S/ 115,948.00	S/ 1,279,347.00	S/ 3,173,979.00	S/ 1,470,142.00
2014	SUCRE	0.3215	S/ 5,998,882.00	S/ 3,517,235.00	S/ 4,192,301.00	S/ 2,504,448.00	S/ 3,427,124.00
2015	SUCRE	0.3496	S/ 3,341,974.00	S/ 146,834.00	S/ 7,097,368.00	S/ 1,271,303.00	S/ 4,889,849.00
2016	SUCRE	0.3643	S/ 6,033,339.00	S/ 768,269.00	S/ 8,601,328.00	S/ 5,795,527.00	S/ 6,087,390.00
2017	SUCRE	0.3789	S/ 6,035,567.00	S/ 141,734.00	S/ 4,677,701.00	S/ 4,126,061.00	S/ 1,452,834.00

---

2018	SUCRE	0.3911	S/ 15,239,690.00	S/ 198,699.00	S/ 6,352,818.00	S/ 5,890,789.00	S/ 3,396,302.00
2019	SUCRE	0.3875	S/ 402,699.00	S/ 235,780.00	S/ 3,033,487.00	S/ 22,246,298.00	S/ 1,766,856.00
2007	VICTOR FAJARDO	0.2147	S/ 1,082,252.00	S/ 71,154.00	S/ 119,894.00	S/ 502,078.00	S/ 385,980.00
2008	VICTOR FAJARDO	0.2494	S/ 2,750,261.00	S/ 204,556.00	S/ 1,754,091.00	S/ 1,738,999.00	S/ 3,078,057.00
2009	VICTOR FAJARDO	0.2841	S/ 3,347,520.00	S/ 152,574.00	S/ 1,677,003.00	S/ 2,558,554.00	S/ 3,524,597.00
2010	VICTOR FAJARDO	0.2813	S/ 1,586,107.00	S/ 530,611.00	S/ 2,104,584.00	S/ 1,805,014.00	S/ 3,862,091.00
2011	VICTOR FAJARDO	0.2785	S/ 950,873.00	S/ 1,883,458.00	S/ 924,494.00	S/ 3,173,542.00	S/ 2,527,673.00
2012	VICTOR FAJARDO	0.2763	S/ 2,246,647.00	S/ 1,413,908.00	S/ 5,303,330.00	S/ 3,286,226.00	S/ 2,430,251.00
2013	VICTOR FAJARDO	0.2741	S/ 4,993,423.00	S/ 573,843.00	S/ 4,964,879.00	S/ 4,603,898.00	S/ 2,143,269.00
2014	VICTOR FAJARDO	0.3029	S/ 13,369,482.00	S/ 562,714.00	S/ 12,537,797.00	S/ 4,533,820.00	S/ 2,463,755.00
2015	VICTOR FAJARDO	0.3316	S/ 10,130,178.00	S/ 6,033,679.00	S/ 6,160,673.00	S/ 3,133,091.00	S/ 5,773,192.00
2016	VICTOR FAJARDO	0.3522	S/ 5,419,211.00	S/ 14,509,556.00	S/ 8,708,950.00	S/ 2,311,216.00	S/ 3,370,181.00
2017	VICTOR FAJARDO	0.3728	S/ 962,325.00	S/ 10,816,144.00	S/ 25,856,957.00	S/ 3,504,079.00	S/ 1,031,546.00
2018	VICTOR FAJARDO	0.3893	S/ 1,844,276.00	S/ 4,062,533.00	S/ 8,554,387.00	S/ 13,572,192.00	S/ 4,372,064.00
2019	VICTOR FAJARDO	0.3754	S/ 95,763.00	S/ 97,528.00	S/ 16,890,895.00	S/ 38,234,504.00	S/ 1,345,543.00
2007	VILCAS HUAMÁN	0.1916	S/ 283,841.00	S/ 1,120.00	S/ 1,001,038.00	S/ 1,112,262.00	S/ 511,471.00
2008	VILCAS HUAMÁN	0.2125	S/ 2,566,902.00	S/ 117,364.00	S/ 2,529,286.00	S/ 2,717,481.00	S/ 2,025,599.00
2009	VILCAS HUAMÁN	0.2333	S/ 3,929,111.00	S/ 307,937.00	S/ 1,781,289.00	S/ 2,339,681.00	1451857
2010	VILCAS HUAMÁN	0.2304	S/ 2,126,520.00	S/ 246,206.00	S/ 1,437,360.00	S/ 1,114,579.00	S/ 2,586,571.00

2011	VILCAS HUAMÁN	0.2275	S/ 2,263,415.00	S/ 286,817.00	S/ 1,190,658.00	S/ 2,935,380.00	S/ 1,244,669.00
2012	VILCAS HUAMÁN	0.2236	S/ 1,618,998.00	S/ 574,628.00	S/ 2,775,049.00	S/ 2,638,873.00	S/ 1,916,021.00
2013	VILCAS HUAMÁN	0.2197	S/ 4,478,525.00	S/ 792,761.00	S/ 4,684,083.00	S/ 6,409,571.00	S/ 1,628,758.00
2014	VILCAS HUAMÁN	0.2448	S/ 1,409,637.00	S/ 897,927.00	S/ 3,172,140.00	S/ 8,035,019.00	S/ 997,956.00
2015	VILCAS HUAMÁN	0.2699	S/ 79,630.00	S/ 411,376.00	S/ 7,205,230.00	S/ 4,355,311.00	S/ 453,821.00
2016	VILCAS HUAMÁN	0.2873	S/ 2,191,806.00	S/ 467,123.00	S/ 22,521,998.00	S/ 3,149,324.00	S/ 773,631.00
2017	VILCAS HUAMÁN	0.3047	S/ 6,117,203.00	S/ 8,754,296.00	S/ 31,207,596.00	S/ 2,762,408.00	S/ 782,476.00
2018	VILCAS HUAMÁN	0.3142	S/ 7,681,471.00	S/ 15,002,955.00	S/ 9,298,761.00	S/ 3,822,079.00	S/ 769,844.00
2019	VILCAS HUAMÁN	0.3143	S/ 1,689,547.00	S/ 349,700.00	S/ 5,117,966.00	S/ 11,848,677.00	S/ 546,075.00

**Anexo 8: Artículo científico**  
**Ejecución presupuestal y desarrollo humano en las provincias de Ayacucho 2007-2019**

*Budget execution and human Development in the provinces of Ayacucho 2007-2019*

**Autor:** Saccsara Auqui,

Jonathan

Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

jonathan.saccsara.36@unsch.edu.pe

**Resumen**

El objetivo de la investigación fue la de determinar el nivel de influencia del nivel de ejecución del presupuesto público sobre el desarrollo humano en las provincias de departamento de Ayacucho en periodo 2007-2019. El desarrollo siguió un enfoque descriptivo y un diseño no experimental-explicativo, utilizando información secundaria publicada por el Ministerio de Economía y Finanzas (Consulta Amigable) y del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (Informes de Desarrollo Humano). La muestra incluyó información de las 11 provincias de la región desde el 2007 al 2019 totalizando un panel de 143 observaciones. Para obtener los estimadores se planteó un modelo econométrico log-log con el enfoque de efectos aleatorios luego de realizar la prueba de Hausman. Los resultados muestran que a nivel agregado la ejecución del presupuesto si influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho. Sin embargo, a nivel sectorial, los efectos positivos se limitan a los sectores salud, transporte y saneamiento, mientras que la inversión en el sector educación y

agropecuario no presenta un efecto significativo. Se concluye que la importancia de la ejecución presupuestal radica en su calidad de gasto y no tanto en la magnitud.

**Palabras clave:** Desarrollo humano, ejecución presupuestal, inversión pública

### **Abstract**

The objective of the research was to determine the level of influence of the level of execution of the public budget on human development in the provinces of the department of Ayacucho in the period 2007-2019. The development followed a descriptive approach and a non-experimental-explanatory design, using secondary information published by the Ministry of Economy and Finance (Friendly Consultation) and the United Nations Development Program (Human Development Reports). The sample included information from the 11 provinces of the region from 2007 to 2019, totaling a panel of 143 observations.

To obtain the estimators, a log-log econometric model was proposed with the random effects approach after performing the Hausman test.

The results show that at an aggregate level, budget execution does positively and significantly influence human development in the provinces of Ayacucho. However, at the sectoral level, the positive effects are limited to the health, transportation and sanitation sectors, while investment in the education and agricultural sectors does not present a significant effect. It is concluded that the importance of budget execution lies in its quality of expenditure and not so much in the magnitude.

**Keywords:** Human development, budget execution, public investment

## **I. Introducción**

Históricamente se ha utilizado el Producto Bruto Interno (PBI) como el indicador para medir y evaluar el desarrollo de un país; sin embargo, su capacidad para explicar las

condiciones de vida de la población es limitada ya que este mide el valor de la producción de bienes y servicios y su incremento no necesariamente se traduce en mejores condiciones de vida como por ejemplo el aumento de gasto en seguridad ciudadana o la sobreexplotación de recursos naturales. Nordhaus y Tobin (1973) mencionan que la sostenibilidad del crecimiento económico de un país se ve comprometida cuando esta se basa de forma predominante en la explotación de recursos no renovables y en la degradación ambiental. Estas son algunas limitaciones del uso del PBI y evidencia la importancia de utilizar indicadores más integrales y que reflejen las condiciones de vida de las personas.

Tomando como referencia el pensamiento de Amartya Sen, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 1990, publica el primer Informe sobre Desarrollo Humano donde se muestra una clara diferencia entre el crecimiento en términos monetarios y el desarrollo de las personas. Sen manifiesta que la libertad de las personas depende de lo que son y pueden llegar a ser y no solo depende de la cantidad de bienes que posee, de los servicios a los que accede ni del nivel de ingreso que perciba. Bajo este enfoque fue que la ONU desarrolla el Índice de Desarrollo Humano (IDH), indicador cuyos componentes son: salud, medida por la esperanza de vida al nacer; educación, medida por los años esperados y promedio de escolaridad e; ingreso, calculado a través del PBI per cápita. Es así que a través de este índice es posible realizar la comparación del bienestar entre territorios y formulas políticas destinadas a la reducción de las brechas sociales.

Para el caso peruano, las diferencias entre regiones y provincias son más evidentes lo que refleja las grandes brechas en términos de desarrollo que perduran aun cuando el Perú ha experimentado un crecimiento económico sostenido durante las últimas décadas. Históricamente, el departamento de Ayacucho ha sufrido los estragos del conflicto armado interno desde mediados de la década de los 80 hasta finales del 2000 lo cual se refleja en

los bajos índices de desarrollo humano para esta región. De este panorama, se desprende la incógnita de la importancia del papel de la inversión pública como herramienta para mejorar la calidad de vida de la población. Ahora, se entiende como inversión pública, a el conjunto de recursos financieros que el gobierno destina para la generación de bienes y servicios.

Los antecedentes en los que se enmarca la presente investigación son variados. A nivel Internacional, Alba et al. (2024) muestran que la inversión pública en educación salud y bienestar económico mejoran la calidad de vida en Ecuador, aunque inciden en la importancia de realizar una distribución más eficiente. Por su parte, Gómez (2016) realizó un análisis del impacto de la crisis financiera del 2008 y como impacto sobre el Desarrollo Humano, hallando que los sectores educación y salud fueron los que sufrieron un menor impacto a causa de la restricción fiscal. A su vez, Mantilla (2022) demostró que, en el caso ecuatoriano, existe una relación positiva y significativa entre el gasto público en salud y educación con el índice, contrastando al efecto mostrado por las inversiones extranjeras directas. A nivel nacional, Blancas (2021) identificó la existencia de una relación directa y significativa entre el IDH y la inversión pública en Huancayo. A nivel local, Yupanqui y Torres (2019) mostraron una relación positiva y significativa entre el IDH y la inversión pública luego de obtener un coeficiente de Pearson de 0.743.

La investigación se sostiene sobre 3 conceptos teóricos. La Teoría del Desarrollo que se entiende como una secuencia de las mejoras continuas de las condiciones de vida de la población (Alarcón y Gonzáles, 2018). El segundo pilar es la Teoría de Capacidades de Amartya Sen que fundamenta que las libertades de las personas, a través del acceso a salud, educación, participación civil, es más importante que la cuantificación del ingreso monetario percibido. Y, por último, la Teoría del Capital Humano desarrollada por Schultz,

Becker y Mincer, que considera que las inversiones en educación y salud es el principal factor para un incremento de la productividad y generar mayores ingresos a la población.

Respecto al IDH, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) realiza el cálculo utilizando el promedio geométrico de las tres dimensiones que lo conforman: Esperanza de vida, índice de Conocimiento y el índice de bienestar material cuyos valores oscilan entre 0 y 1 divididas en cuatro categorías: Muy alto desarrollo humano (0.800 o más), alto desarrollo humano (0.700 a 0.799), medio desarrollo humano (0.550 a 0.699) y bajo desarrollo humano (menos de 0.550). En caso de la región Ayacucho, dentro del periodo analizado todas las provincias que la conforman se ubican dentro de la categoría bajo desarrollo humano, lo que deja en evidencia la urgencia de implementar políticas públicas destinadas a recortar las brechas existentes.

Bajo este contexto, el objetivo de la presente investigación es el de determinar la influencia de la ejecución presupuestal sobre el desarrollo humano de las provincias del departamento de Ayacucho 2007-2019

## **II. Metodología**

El estudio es de un enfoque cuantitativo por el uso de datos que fueron procesados utilizando técnicas estadísticas y modelos econométricos que describen y explican la relación entre las variables estudiadas. Respecto al tipo de investigación, es no experimental ya que los datos no fueron manipulados y el análisis se limitó a la observación de la realidad. En cuanto al nivel, es estudio descriptivo-explicativo, pues se identifican las características y comportamiento de las variables y luego se valida las hipótesis formuladas. El diseño es no experimental-explicativo con datos panel, lo que permite combinar datos de corte transversal y serie temporal para una estimación econométrica más eficiente. La ventaja de los datos panel frente a los enfoques univariados es que se

incrementa el número total de observaciones haciendo que la generalización de resultados sea más confiable. En ese sentido, la muestra está integrada por un panel de las 11 provincias de Ayacucho desde el 2007 a 2019 generando un total de 143 observaciones (11 provincias x 13 años), a su vez que el error maestral se elimina debido a la inclusión de la totalidad de las provincias (Gujarati y Porter, 2010) coincidiendo con el universo de unidades territoriales. La información utilizada es secundaria recogidos de la página Consulta Amigable del MEF y de las publicaciones del PNUD. La variable independiente analizada es el Desarrollo Humano y su indicador el índice de desarrollo humano, mientras que las variables son ejecución presupuestal en los sectores educación, salud, saneamiento, transporte y sector agropecuario.

Para la recopilación y sistematización de la información se utilizó la técnica de análisis documental siendo la técnica más recomendada cuando se trabaja con datos secundarios. El instrumento fue la ficha documental que facilita la sistematización de la información por años. La información fue procesada utilizando los programas Microsoft Excel, SPSS y EViews 12. Ordenado los datos, se planteó el modelo econométrico de datos panel log-log para que los coeficientes obtenidos se analicen como elasticidades, es decir que muestra la variación porcentual de la variable dependiente cuando la variable independiente varía en 1%. Los resultados del modelo desagregado son:

El modelo econométrico agregado es:

$$\text{Log}y_{it} = \alpha_i + \beta_1(\text{Log}EPT)_t + \mu_{it} \dots \dots \dots (1)$$

El modelo econométrico desagregado es:

$$\text{Log}IDH = \beta_0 + \beta_1(\text{Log}EDU)_t + \beta_2(\text{Log}SAL)_t + \beta_3(\text{Log}SAN)_t + \beta_4(\text{Log}TRAN)_t + \beta_5(\text{Log}AGRO)_t + \mu_{it} \dots \dots \dots (2)$$

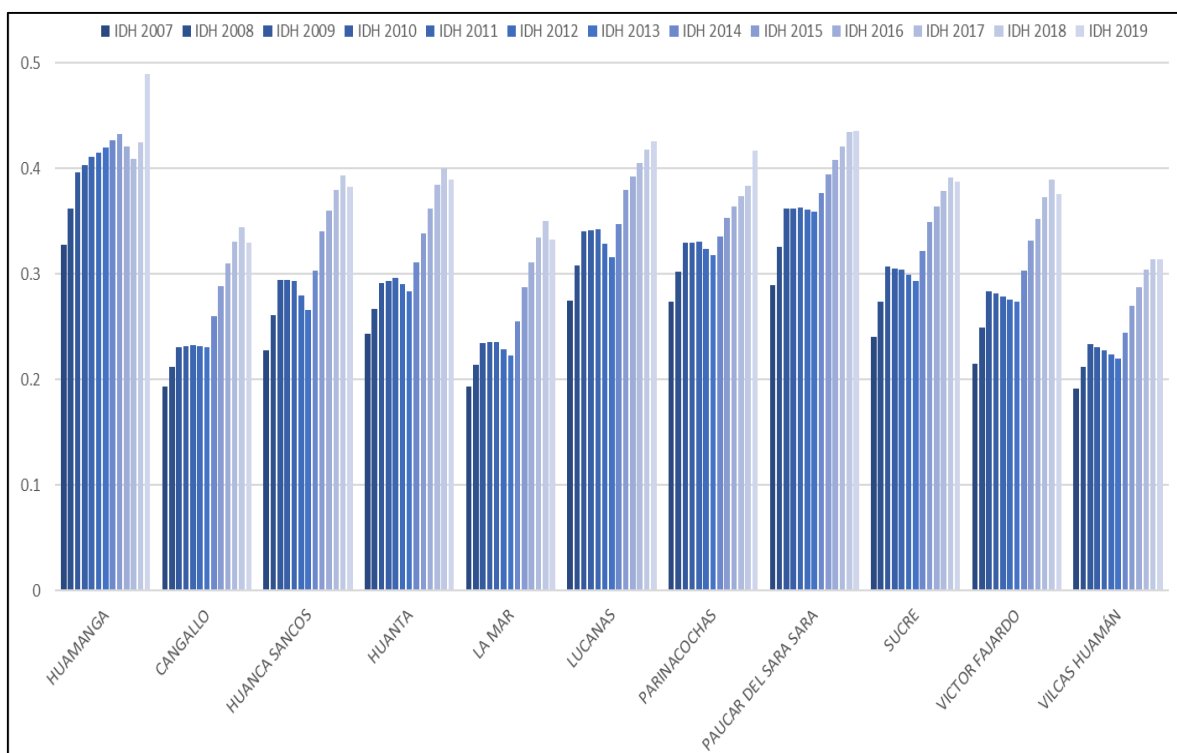
### III. Resultados y discusión

#### Resultados

Los resultados descriptivos muestran una evolución constante del IDH en las provincias de la región. Para el año 2007, la provincia con el IDH más bajo fue Vilcas Huamán con un 0.1916, mientras que la provincia de Huamanga registró el IDH más alto con 0.3279. Para el 2019, el panorama no sufrió grandes cambios ya que Huamanga continuó ocupando el primer lugar con un IDH de 0.4894 y Vilcas Huamán obtuvo un IDH de 0.3143. A pesar del aumento registrado en los índices de todas las provincias, ninguna de estas salió del nivel más bajo tipificado por el PNUD ya que los valores se encuentran por debajo del 0.550.

#### Figura 1

*Nivel de IDH de las provincias de Ayacucho: 2007-2019*



Respecto al nivel de ejecución presupuestal, la tabla 1 muestra los montos devengados acumulados por año y sector. Se observa que el sector transporte fue el que mayores montos ejecutó con un total acumulado de S/. 1,373,736,079 seguido del sector saneamiento con un total acumulado de S/. 1,341,946,622; mientras que el sector con menos recursos ejecutados acumulado fue salud con S/. 335,515,593.

**Tabla 1**

*Nivel de ejecución presupuestal (S/.)*

<b>AÑO</b>	<b>EDU (S/.)</b>	<b>SAL (S/.)</b>	<b>SAN (S/.)</b>	<b>TRAN (S/.)</b>	<b>AGRO (S/.)</b>
2007	13,503,201	1,649,157	15,238,651	28,314,179	10,590,429
2008	34,758,878	3,580,540	37,475,781	50,092,481	33,699,776
2009	52,540,342	7,950,156	43,107,741	58,305,961	39,787,198
2010	38,303,772	13,741,783	44,482,152	53,510,567	55,316,298
2011	36,392,275	13,100,772	60,978,505	68,049,417	59,872,192
2012	75,679,588	24,192,173	66,310,836	115,282,964	55,582,552
2013	152,565,769	25,049,675	80,081,328	147,163,861	51,464,529
2014	131,728,879	29,713,833	174,945,310	128,783,152	42,972,157
2015	169,406,439	21,789,284	124,266,762	105,011,024	35,731,044
2016	108,855,662	48,873,198	134,440,097	112,600,111	34,994,808
2017	124,884,314	78,528,401	227,541,934	115,666,073	22,608,523
2018	146,713,214	51,010,359	127,245,115	149,890,989	58,395,375
2019	58,654,444	16,336,262	205,832,410	241,065,300	76,663,614
<b>TOTAL</b>	<b>1,143,986,777</b>	<b>335,515,593</b>	<b>1,341,946,622</b>	<b>1,373,736,079</b>	<b>577,678,495</b>

Los estimadores obtenidos se presentan a continuación:

Para el modelo agregado:

$$\text{Log}y_{it} = -1.58 + 0.148(\text{LogEPT})_t \dots \dots \dots (3)$$

Para el modelo desagregado:

$$\begin{aligned} \text{LogIDH} = & -1.32 - 0.006(\text{LogEDU})_t + 0.01(\text{LogSAL})_t + 0.06(\text{LogSAN})_t + \\ & 0.07(\text{LogTRAN})_t - 0.015(\text{LogAGRO})_t \dots \dots \dots (4) \end{aligned}$$

Los resultados inferenciales se derivan del modelado de las ecuaciones (1) y (2). El modelo agregado (ecuación 1) obtuvo un coeficiente de determinación  $R^2 = 0.841$  lo que indica que la ejecución presupuestal total explica en un 84.1% las variaciones en el IDH, lo que confirma la fuerte relación entre el nivel de gasto y el bienestar de la población. El modelo desagregado (ecuación 2) se obtuvo un  $R^2 = 0.0578$ .

La contrastación de la hipótesis general implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa por lo tanto se puede afirmar que existe una relación positiva y significativa entre la ejecución presupuestal y el IDH. Por otro lado, la contrastación de la hipótesis específica 1 respecto al sector salud arrojó un coeficiente positivo y significativo ( $t_{student}=2.070$ ), lo que confirma la influencia de la ejecución en este sector sobre el desarrollo humano. En saneamiento, la relación es positiva y significativa ( $t_{student}=6.004$ ), siendo el sector que explica en mayor medida una variación del IDH. En el sector transporte, la relación es similar a las anteriores ya que se obtuvo un coeficiente positivo y significativo ( $t_{student}=4.935$ ) lo que corrobora que la conectividad que otorgan los proyectos en transporte contribuye al IDH provincial. Por el contrario, las inversiones en el sector educación y sector agropecuario no muestran relación significativa con el IDH ( $t_{student}= -0.749$  y  $t_{student}=-1.434$ , respectivamente).

## **Discusión**

Los resultados confirman la hipótesis general de que la ejecución presupuestal influye de manera positiva y significativa sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho, resultado similar al obtenido por Allca (2019) quien demostró la existencia de una relación positiva y significativa entre el gasto público y el desarrollo humano en el departamento de Moquegua; Blancas (2021) obtuvo resultados similares para la provincia de Huancayo mientras que Vargas (2023) verificó la correlación positiva entre la ejecución

presupuestal y el IDH en Cusco. En Ayacucho, Yupanqui y Torres (2019) obtuvieron un coeficiente de Pearson de 0.743, coherente con los estudios mencionados. Sin embargo, hay estudios que contradicen los resultados expuestos como Yauri et al. (2022) que encontraron una relación negativa entre ambas variables en algunas provincias del departamento de Huancavelica a causa de los largos periodos de ejecución de las inversiones. Por su parte, Odar (2023) concluye que la magnitud del gasto no determina un aumento del desarrollo humano en la provincia de Jaén.

La no influencia de la ejecución presupuestal en educación contradice a lo señalado por la Teoría del capital Humano que menciona que la inversión en este sector juega un rol primordial en del desarrollo. No obstante, existen varios estudios consistentes con este resultado como el realizado por Huanca (2024) quien mostró que la inversión en educación se traducía en una reducción marginal del IDH en Puno, y Blancas (2021) quien no halló evidencia de un impacto significativo del gasto en educación sobre el IDH en Huancayo. Además, Monroy (2021) y Dextre (2019) hallaron resultados similares para otras regiones del Perú. Una posible explicación a este fenómeno que contradice con la teoría económica la da Dicky (2017) quien manifiesta que las inversiones en este sector se aprecian en el mediano y largo plazo mientras que el índice muestra la situación actual de las personas.

Los resultados positivos que muestra el sector salud sobre el índice son similares a los hallados por Flores (2019) quien obtuvo una asociación del 77.8% entre la ejecución presupuestal en salud y el IDH; mientras que Vargas (2023) halló una correlación positiva entre ambas variables; además, Huanca (2024) y Monroy (2021) mostraron la influencia positiva de la inversión en salud sobre el IDH. En contraste a lo anterior, el estudio de Carrillo y Núñez (2020) y Dextre (2019) no hallaron relación positiva en los contextos donde se realizaron su investigación.

Los resultados favorables del sector saneamiento son coincidentes a los hallados por Blancas (2021) y Mariátegui (2019) quienes mostraron que las inversiones en este sector impactan de manera positiva sobre las tres dimensiones del IDH. Los resultados obtenidos en el sector transporte son concordantes a los mostrados por Camones (2015) quien halló que la ejecución presupuestal en el sector transporte mejora el desarrollo ya que brindan a acceso a mercados y servicios. Sin embargo, Saldívar (2022) y Huanca (2024) muestran resultados negativos del gasto en transporte sobre el IDH, atribuyendo este efecto a una posible demora en la culminación de los proyectos y a la corrupción.

Finalmente, el efecto nulo mostrado por el sector agropecuario sobre el IDH podría deberse a la naturaleza de las inversiones ejecutadas que están principalmente centradas a la construcción de sistemas de riego y asistencia técnicas lo que disipa los efectos sobre las dimensiones del índice. Blancas (2021) y Saldívar (2022) muestran efectos nulos sobre el IDH; mientras que Mariátegui (2019) y Huanca (2024) obtuvieron resultados favorables explicados, posiblemente, por el diseño de los proyectos agropecuarios y su articulación con cadenas productivas.

## **Conclusiones**

Se concluye que los niveles de ejecución presupuestal pública tienen un efecto positivo y significativo sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho dentro del 2007 al 2019. El modelo econométrico doble logaritmo arrojó que la ejecución presupuestal agregada explica las variaciones del IDH provincial en un 84.1%, evidenciando la importancia del gasto público a través de inversiones y proyectos como factor determinante en la mejora de las condiciones de vida de la población.

Las ejecuciones presupuestales en los sectores salud, saneamiento y transporte muestran un impacto positivo y significativo sobre el desarrollo en las provincias de

Ayacucho, siendo el de saneamiento el sector con un impacto individual mayor; es decir, que ante un incremento en un 1% de la ejecución presupuestal en este sector se traduce en un aumento en un 0.061% del IDH dejando en claro la importancia del acceso a agua y saneamiento en las localidades urbanas y rurales de las provincias de Ayacucho. Por su parte, la ejecución del presupuesto en los sectores salud y transporte también impactan de manera positiva, aunque en menor medida.

En cambio, las inversiones destinadas al sector educativo no presentaron los resultados esperados según la teoría económica al no mostrar influencia sobre el IDH, lo cual podría deberse a la mala gestión de los proyectos, a la distribución desigual y a que los beneficios sociales en este sector son más visibles en el mediano y largo plazo. De igual manera, las inversiones en el sector agropecuario no influyen sobre el IDH dejando en claro la necesidad de revisar la manera en la que los recursos son utilizados y talvez destinarlos en mayor medida a la apertura de nuevos mercados y a una mejor integración productiva.

Como conclusión central la investigación corrobora que la eficiencia del gasto es más importante que la magnitud de la misma si se busca lograr una mejora en la calidad de vida de la población en las provincias de Ayacucho. Es deber de los gobiernos locales y provinciales fortalecer sus capacidades administrativas y técnicas para lograr un manejo eficiente de los recursos financieros y destinarlos a los sectores cuyos efectos en la calidad de vida sean mayores y permanentes en el tiempo.

## Referencias bibliográficas

- Aching, M. & Ramírez, P. (2024). La relación entre la inversión pública y el índice de desarrollo humano en la región Lambayeque, periodo 2003-2022. Universidad de San Martín de Porres.
- Alarcón, O. & González, H. (2018). El desarrollo local y las teorías de localización. *Revista Espacios*, 39(51), 4.
- Alba, C., Loja, C., & Vega, F. (2024). El gasto público social y su incidencia en el índice de desarrollo humano de Ecuador. Periodo 2007-2021. *Revista INVECOM*.
- Allcca, G. (2019). Índice de Desarrollo Humano (IDH) y gasto público, en el departamento de Moquegua durante el periodo 2008 al 2017. Universidad José Carlos Mariátegui.
- Blancas, L. (2021). Inversión pública e índice de desarrollo humano en los distritos de la provincia de Huancayo, 2007-2019. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Copari, S. (2024). Eficacia de ejecución presupuestaria y desarrollo humano en las regiones del Perú, periodo 2017 al 2019. Universidad Nacional de Juliaca.
- Dextre, W. (2019). Competitividad y desarrollo humano del departamento de Áncash, 2008-2017. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.
- Dicky, W. (2017). The effect of government spending for education and health on Human Development Index at provincial level in Indonesia 2011-2015. Universidad Andalas.
- Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw-Hill.

- Huanca, E. (2024). Efecto de la inversión pública sobre el índice de desarrollo humano en la región Puno periodo 2010-2019. Universidad Nacional del Altiplano.
- Mantilla, D. (2022). La relación entre el índice de Desarrollo Humano, el gasto público social y la inversión extranjera directa: Un análisis para Ecuador entre 2000-2019. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Mariátegui, R. (2019). Efecto de la inversión pública en infraestructura económica y social sobre el índice de desarrollo humano en el Perú para el periodo 2007-2016. Universidad de Lima.
- Monroy, J. (2021). Influencia del gasto público social sobre el índice de desarrollo humano en Perú, 1994-2017. Universidad Nacional del Altiplano.
- Nordhaus, W. & Tobin, J. (1973). Is growth obsolete? En M. Moss (Ed.), *The measurement of economic and social performance*. National Bureau of Economic Research.
- Odar, Y. (2023). Relación entre el gasto público municipal de la provincia de Jaén y el índice de desarrollo humano, 2011-2019. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). Informe sobre desarrollo humano 2019: Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente. PNUD.
- Vargas, G. (2023). La ejecución presupuestal y el índice de desarrollo humano en la región Cusco periodo 2000-2021. Universidad Continental.
- Yauri, M., Ramos, R., & Medina, D. (2022). Ejecución de gasto público y el índice de desarrollo humano en distritos de Huancavelica, 2019. *Llamkasun*, 3(2), 30-49.

Yupanqui, H. & Torres, J. (2019). La inversión pública en el desarrollo humano de la región Ayacucho, periodo 2007-2018. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N°0024-2026-UNSCH-EPG/KBA

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajo de tesis de Posgrado en segunda instancia para la Escuela de Posgrado – UNSCH; en cumplimiento a la Resolución Directoral N°002-2026-UNSCH-EPG/D, Reglamento de Originalidad de trabajos de Investigación de la UNSCH, otorga lo siguiente:

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

<b>AUTOR</b>	Bach. JONATHAN SACCSARA AUQUI
<b>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS</b>	MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS
<b>GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA</b>	MAESTRO
<b>DENOMINACIÓN DEL GRADO ACADÉMICO</b>	MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA
<b>TÍTULO DE TESIS</b>	Ejecución del presupuesto público y su influencia sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho 2007 - 2019
<b>EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD</b>	10% de similitud
<b>N° DE TRABAJO</b>	2941090192
<b>FECHA</b>	22 de abril de 2026

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad con depósito.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

22 de abril de 2026.

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA DE POSGRADO  
Mg. Kolvis BERROCAL ARGUMEDO  
Director de Investigación

# Ejecución del presupuesto público y su influencia sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho 2007-2019

*por* Jonathan SACCSARA AUQUI

---

**Fecha de entrega:** 22-abr-2026 11:36p. m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2941090192

**Nombre del archivo:** TESIS\_Jonathan\_SACCSARA\_AUQUI\_T.docx (753.69K)

**Total de palabras:** 20781

**Total de caracteres:** 118519

# Ejecución del presupuesto público y su influencia sobre el desarrollo humano en las provincias de Ayacucho 2007-2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
3	<a href="http://www.mef.gob.pe">www.mef.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.untumbes.edu.pe">repositorio.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%

9	<a href="https://repositorio.unas.edu.pe">repositorio.unas.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="https://opa.sedoptica.es">opa.sedoptica.es</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Huanca Aracayo, Jaime. "Efectos de la inversión pública en el índice de desarrollo humano en el Perú (2019): Un análisis de econometría espacial", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru), 2025 Publicación	<1 %
12	<a href="https://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="https://www.undp.org">www.undp.org</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="https://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="https://www.munihuamanga.gob.pe">www.munihuamanga.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="https://www2.congreso.gob.pe">www2.congreso.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="https://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="https://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %

19	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://fdocuments.es">fdocuments.es</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://www.repositorio.usac.edu.gt">www.repositorio.usac.edu.gt</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://pdffox.com">pdffox.com</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://repositorio.ujcm.edu.pe">repositorio.ujcm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://www.ministeriodesalud.go.cr">www.ministeriodesalud.go.cr</a> Fuente de Internet	<1 %
26	Avalos, Americo Arizaca. "Inversiones mineras, conflictos sociales y desarrollo humano sostenible en el Perú 2001 - 2015", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
27	Submitted to Universitat Oberta de Catalunya Trabajo del estudiante	<1 %
28	<a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

29 repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

---

30 repositorio.unasam.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

---

31 www.revistas.una.ac.cr

Fuente de Internet

<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA  
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0036-2026-UNSCH-EPG/D.**

Siendo las 10:00 a.m. del 19 de marzo de 2026 se reunieron en el auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis, presidido por el **Dr. JOHNNY ALDO TINCO JAYO** Director (e) de la Escuela de Posgrado, el **Dr. EDGAR HUARANCCA AGUILAR** Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, e integrado por los siguientes miembros: **Dr. EFRAIN CASTILLO QUINTERO** y la **Dra. LIZ MARIVEL ARREDONDO LEZANA**; para la sustentación oral y pública de la tesis titulada: **EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO PÚBLICO Y SU INFLUENCIA SOBRE EL DESARROLLO HUMANO EN LAS PROVINCIAS DE AYACUCHO 2007 - 2019**, presentado por el Bach. **JONATHAN SACCSARA AUQUI**. Teniendo como asesor al **Mg. VIDAL EUSEBIO CUCHO ANTONIO**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por el graduando.

A continuación, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis procedió a la votación, la que dio como resultado el siguiente calificativo: DIECISEIS ( 16 ).

CALIFICACION (x)	
Aprobado(a) por Unanimidad.	X
Aprobado(a) por Mayoría.	
Desaprobado(a) por Unanimidad.	
Desaprobado(a) por Mayoría.	

(x) Marcar con aspa.

Luego, el presidente del Jurado recomienda que la Escuela de Posgrado proponga que se le otorgue al Bach. **JONATHAN SACCSARA AUQUI**, el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA**. Siendo las 11.55 a.m. hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en la ciudad de Ayacucho, a las 12.05 p.m. hrs. del 19 de marzo de 2026.

.....  
**Dr. JOHNNY ALDO TINCO JAYO**  
Director de la Escuela de Posgrado.

.....  
**Dr. EDGAR HUARANCCA AGUILAR**  
Director de la UPG-FCEAC.

.....  
**Dr. EFRAIN CASTILLO QUINTERO**  
Miembro.

.....  
**Dra. LIZ MARIVEL ARREDONDO LEZANA**  
Miembro.

.....  
**Dr. ENRIQUE JAVIER AGUILAR FELICES**  
Secretario Docente.

**Observaciones:**

.....  
.....  
.....