

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA DE ECONOMÍA**



**Efecto de la inversión pública en el índice de desarrollo humano en la  
región Lambayeque, periodo 2018 – 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ECONOMISTA**

**AUTOR**

**Gersson Leonardo Guevara Ortiz**

**ASESOR**

**Willy Rolando Anaya Morales**

**<https://orcid.org/0000-0003-4474-2674>**

**Chiclayo, 2024**

**Efecto de la inversión pública en el índice de desarrollo humano en  
la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019**

PRESENTADA POR

**Gersson Leonardo Guevara Ortiz**

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**ECONOMISTA**

APROBADA POR

Nelly Cecilia Rojas Gonzales

PRESIDENTE

Joel Vladimir Diaz Plaza

SECRETARIO

Willy Rolando Anaya Morales

VOCAL

## **Dedicatoria**

A Dios, porque me ha llenado de esperanza y fuerzas para poder salir adelante a pesar de mis problemas durante mi carrera y mi vida; a mis padres (Luis Guevara Bustamante, Maria Ortiz Ramirez), por ser siempre el sostén familiar y por siempre estar pendiente de todos sus hijos.

A mi enamorada, Gianella Andrade Paz, porque siempre me motivo y me apoyo en los momentos más complicados.

A todos espero no decepcionarlos y contar siempre con su valioso apoyo.

## **Agradecimientos**

Agradecer de manera especial y sincera a mis compañeros, que siempre me apoyaron y orientaron en cualquier dificultad y problema en los cursos, además, de contar con el apoyo de mi asesor Willy Anaya Morales y también al profesor Carlos León de la Cruz, por la motivación que brinda a los alumnos, mediante sus conocimientos, clases interactivas y críticas constructivas para mejora.

## Efecto de la inversión pública en el índice de desarrollo humano en la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>dspace.unitru.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>doi.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.cnc.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

## Índice

Resumen .....	8
Abstract .....	9
Introducción .....	10
Revisión de literatura .....	13
Materiales y métodos .....	21
Resultados y discusión .....	24
Conclusiones .....	38
Recomendaciones.....	39
Referencias .....	40
Anexos.....	46

## Lista de Tablas

Tabla 1. Inversión pública en el sector agropecuaria, 2018 – 2019. ....	27
Tabla 2. Inversión pública en el sector energía, 2018 – 2019. ....	27
Tabla 3. Inversión pública en el sector Transporte, 2018 – 2019. ....	27
Tabla 4. Inversión pública en el sector Ambiente, 2018 – 2019. ....	28
Tabla 5. Inversión pública en el sector Saneamiento, 2018 – 2019. ....	28
Tabla 6. Inversión pública en el sector Vivienda, 2018 – 2019. ....	28
Tabla 7. Inversión pública en el sector Salud, 2018 – 2019. ....	29
Tabla 8. Inversión pública en el sector Cultura, 2018 – 2019. ....	29
Tabla 9. Inversión pública en el sector educación, 2018 – 2019 ....	29
Tabla 10. Test de Hausman del modelo econométrico .....	32
Tabla 11. Estimación del modelo econométrico en su forma reducida .....	33
Tabla 12. Estimación del modelo econométrico relacionando la inversión pública total con el IDH. ....	34

## Lista de Figuras

Figura 1 Índice de Desarrollo Humano a nivel distrital en el departamento de Lambayeque, 2018.....	25
Figura 2 Índice de Desarrollo Humano a nivel distrital en el departamento de Lambayeque, 2019.....	26
Figura 3 Comportamiento de la inversión por sectores a nivel distrital, 2018 – 2019.....	30
Figura 4 Comportamiento de la inversión por sectores expresada en logaritmo, a nivel distrital, 2018 – 2019.....	31

## Resumen

La presente investigación tuvo como principal objetivo determinar el efecto de la inversión pública sobre el índice de desarrollo humano (IDH) de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019, para lo cual, se siguió los lineamientos metodológicos del enfoque cuantitativo, además, la investigación fue de tipo básica, de diseño no experimental y la muestra estuvo conformada por los 38 distritos de la región, en un periodo temporal de 2 años, por lo que, el total de observaciones fue de 76, cuyos datos fueron extraídos de las fuentes oficiales como el INEI y el MEF y fueron procesados en el programa estadístico Eviews 12 a través de la metodología de datos panel. Como principal resultado se obtuvo que la inversión pública no ha influido de manera significativa ni positiva en el índice de desarrollo humano (IDH) de la región Lambayeque en el periodo 2018 – 2019.

**Palabras clave:** Inversión pública, infraestructura económica, infraestructura social, IDH.

### **Abstract**

The main objective of this research was to determine the effect of public investment on the human development index (HDI) of the Lambayeque region, period 2018 - 2019, for which the methodological guidelines of the quantitative approach were followed, in addition, the research was of basic type, of non-experimental design and the sample was made up of the 38 districts of the region, in a temporary period of 2 years, for which, the total of observations was 76, whose data were extracted from official sources. such as the INEI and the MEF and were processed in the Eviews 12 statistical program through the panel data methodology. The main result was that public investment has not had a significant or positive influence on the human development index (HDI) of the Lambayeque region in the 2018 – 2019.

**Keywords:** Public investment, economic infrastructure, social infrastructure, HDI.

## Introducción

Según Panduro (2021), la inversión pública es un factor importante que contribuye a incrementar la calidad de vida de las personas, ello debido a que esta se orienta principalmente a la satisfacción de necesidades básicas demandadas por la población tales como educación, salud, agua y saneamiento, entre otros, siendo estos servicios los que posibilitan un mayor desarrollo humano.

Por su parte, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ([PNUD], 2020) indica que el desarrollo humano se evidencia cuando las oportunidades de las personas se incrementan. Por tanto, para medir tal desarrollo se ideó el Índice de Desarrollo Humano (IDH) para con el objetivo de medir el desarrollo de los países, teniendo en cuenta indicadores capaces de reflejar la situación real de los habitantes de cada país, es decir, en función a la esperanza de vida al nacer, el nivel educativo y el nivel de ingresos.

En ese sentido, es de precisar que el IDH es calculado por el PNUD desde 1990 en 189 países y según la información proporcionada por esta institución en el año 2019, en promedio, Europa fue el continente con mejor IDH estableciéndose en un valor de 0.779, seguido por Asia con un IDH de 0.759. Por su parte, el continente de América Latina y el Caribe se ubicó en la posición tres cuyo IDH promedio en el 2019 fue de 0.741, mientras que, el continente de África presentó el menor IDH (0.541), ello debido a que este continente presenta los mayores niveles de pobreza a nivel mundial (PNUD, 2020).

Por otro lado, de manera independiente, siguiendo con el PNUD (2020), de los 189 países evaluados en el 2019, en el ranking de los 5 países con mejor IDH se ubicaron Noruega, Suiza, Irlanda, Hong Kong y Alemania cuyo valor fue de 0.957, 0.955, 0.950 y 0.948 respectivamente. Mientras que, países como Burundi, Sudán del Sur, Chad, República Centroafricana y Níger, se ubicaron en las últimas posiciones cuyos valores de IDH en el 2019 fueron de 0.434, 0.433, 0.412, 0.397 y 0.394 respectivamente.

En el plano nacional, según el Instituto Peruano de Economía ([IPE], 2021), en el año 2019, el Perú mejoró en términos de IDH pasando de 0.771 en el 2018 a 0.777 en el 2019, con ello el país escaló una posición en el ranking a nivel mundial ubicándose en el puesto 79 de los 189 países, con esta posición el Perú se ubicó dentro de los países con desarrollo humano alto.

Así también, en el ámbito local, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática ([INEI], 2020) en el año 2018 la región Lambayeque presentó un valor de IDH de 0.5510. No obstante, para el 2019 el valor se redujo a 0.5342 y ello se explica porque la inversión pública no ha sido eficiente para mejorar la calidad de vida de la población, ello se corrobora con la información brindada por el portal Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas ([MEF], 2022), el cual señala que el Gobierno regional de Lambayeque en el 2019 solo ejecutó el 17% de su presupuesto total, calificando dicha ejecución como totalmente ineficiente y con ello las necesidades de la población quedan insatisfechas y su calidad de vida tiende a disminuir.

A nivel provincial, en ese mismo año (2019), la provincia de Chiclayo presentó el mayor valor de IDH en comparación a las otras provincias de la región, cuyo valor se estableció en 0.5871, seguido por la provincia de Lambayeque cuyo IDH fue de 0.5012 y la provincia de Ferreñafe con un IDH de 0.4413. Finalmente, a nivel distrital los distritos con menor IDH fueron aquellos pertenecientes a la serranía lambayecana tales como Cañaris e Incahuasi cuyo IDH en el 2019 fue de 0.2171 y 0.2396 respectivamente, siendo ello señal que la inversión ejecutada por sus respectivas municipalidades no ha contribuido a mejorar el bienestar poblacional.

En líneas generales, el departamento de Lambayeque, en el periodo de estudio, presentó un nivel de desarrollo medio, dado que, según los criterios de desarrollo establecidos por el PNUD, valores entre 0.500 y 0.799 indican un desarrollo medio. Estos resultados ubican a este departamento en la posición 10 del ranking departamental a nivel nacional. Por tanto, la presente investigación busca corroborar si la inversión pública ejecutada por las municipalidades distritales de la región Lambayeque ha contribuido a mejorar el desarrollo humano de su población. Razón por la cual, la investigación busca dar respuesta a la siguiente interrogante general: ¿Cuál es el efecto de la inversión pública sobre el índice de Desarrollo Humano de la región de Lambayeque, periodo 2018 – 2019?

Por consiguiente, se evidencia un objeto de estudio enfocado en la inversión pública y desarrollo humano en los 38 distritos que conforman el departamento de Lambayeque, periodo 2018 – 2019, por lo que se plantea el subsiguiente objetivo general: Determinar el efecto de la inversión pública sobre el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019, y los posteriores objetivos específicos: i) Determinar el efecto de la inversión pública en infraestructura económica sobre el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque,

periodo 2018 – 2019. ii) Determinar el efecto de la inversión pública en infraestructura social sobre el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019.

La investigación se justifica teórica, práctica y metodológicamente. Con lo que respecta a la justificación de carácter teórico, el estudio permite ampliar el conocimiento referente a inversión pública y desarrollo humano, lo cual servirá de antecedente para futuras investigaciones que aborden la misma área temática. Por su parte, con lo que respecta a la justificación de carácter práctico, la investigación permitirá conocer si efectivamente la inversión pública ejecutada por las municipalidades distritales de la región Lambayeque durante el periodo 2018 – 2019, ha contribuido a mejorar el desarrollo humano de su población. Finalmente, respecto a la justificación de carácter metodológico, el estudio seguirá las líneas metodológicas del enfoque cuantitativo, mismo que a través de un modelo de regresión lineal, permitirá la corroboración o no de las hipótesis planteadas. Por tanto, la importancia de la investigación radica en que permitirá generar acciones de política para que las autoridades competentes contribuyan a mejorar el bienestar poblacional.

En última estancia, se menciona que la presente indagación se ejecuta considerando la siguiente estructura, en el capítulo dos se desarrolla el marco teórico; asimismo, en el apartado tres se expone lo referente a la metodología, en el apartado cuatro y cinco se precisa los resultados y la discusión correspondiente, mientras que, en el apartado seis, se redacta las conclusiones, y finalmente, el apartado siete abarca las recomendaciones de la presenta indagación.

## Revisión de literatura

En relación a los antecedentes internacionales, Casas (2021) tuvo como objetivo central de su investigación determinar la relación entre el crecimiento económico y el desarrollo humano de Colombia, durante el periodo 1984 – 2017. Metodológicamente el estudio fue de enfoque cuantitativo y la información disponible se procesó haciendo uso de la metodología de MCO, utilizando como variable dependiente al IDH y al PBI como independiente. Entre los principales resultados se llegó a que no existe suficiente evidencia para afirmar que el crecimiento económico fue generador de mayor desarrollo humano. Por tanto, concluye que estos resultados pueden deberse a la omisión de variables, siendo necesario para futuras investigaciones un análisis más amplio sobre el tema.

Por su parte, Freire (2020) plantea como principal objetivo analizar el impacto de la inversión pública social (salud, educación, vivienda, trabajo y bienestar social) en la calidad de vida de los ecuatorianos durante el periodo 2000 – 2018. Metodológicamente el estudio fue de enfoque mixto, de diseño bibliográfico documental. Como parte de los resultados, se obtuvo que las principales fuentes de ingreso del presupuesto general provienen del petróleo y los tributos, de los cuales aproximadamente el 30% fueron destinados a la inversión social, además, los indicadores referentes a desarrollo humano y calidad de vida de la población ecuatoriana ubicaron al país en el puesto 86 del ranking del índice de desarrollo humano. Finalmente, como parte de las conclusiones el autor indica que a medida que ha ido creciendo el Presupuesto General del Estado y con ello la inversión social, el índice de GINI que mide la pobreza ha ido disminuyendo, y el IDH se ha ido posicionando, por tanto, la inversión pública si ha tenido un efecto positivo en la mejora de la calidad de vida de la población ecuatoriana.

Del mismo modo, Curiel (2019) plantea como objetivo la determinación de la influencia de la inversión pública en innovación científica y tecnológica sobre el desarrollo económico del Ecuador en el periodo 2012 – 2016. Metodológicamente el estudio fue de tipo correlacional, de análisis documental y de enfoque cuantitativo. Se obtuvo como resultados que la inversión en I + D en el 2015 fue de 0.44% del PBI, siendo ello menor al promedio regional (0.66%) y con un nivel inferior en comparación a naciones como España y Brasil que exceden el 1% del PBI o países como Alemania y Estados Unidos donde el porcentaje bordea el 3% del PBI. En otro aspecto, el índice de desarrollo humano (IDH) en el 2015 fue de 0.711 y con ello Ecuador se ubicó en el puesto 98 de las 173 naciones evaluadas. Finalmente, concluye que la variable

referente a la inversión en innovación tecnológica no ha influido en la mejora del desarrollo económico del Ecuador.

Por último, Davis y Díaz (2019) cuya finalidad de su estudio es identificar la incidencia de la inversión productiva en el desarrollo económico de Chile, periodo 1974 – 2017. Metodológicamente el estudio presentó naturaleza cuantitativa, de tipo descriptivo en función al análisis documental. Los resultados señalan que a pesar de que la inversión ha sido inestable durante el periodo de estudio, está ha contribuido a generar crecimiento económico, cuya tasa de crecimiento promedio anual fue de 7.1%, no obstante, para que se logre un desarrollo económico es necesario la intervención de otros factores, no solo basta con el crecimiento de la producción. Por tanto, concluye que para lograr tal objetivo es necesario intensificar la inversión en innovación, infraestructura, calidad en las matrices productivas y los agentes que intervienen en ella.

En el plano nacional, Monroy (2021) plantea como propósito central la identificación de la aportación del gasto público social (salud y educación) sobre el índice de desarrollo humano en el Perú, periodo 1994 – 2017. La metodología contemplada se enmarca dentro del carácter cuantitativo, de diseño no experimental, de método hipotético – deductivo, de nivel descriptivo correlacional. Entre los principales hallazgos se obtuvo que el gasto público social a nivel agregado (sumatoria de inversión en salud y educación) contribuye positivamente y representativa en 0.10% al IDH, pero de forma desagregada, la inversión en salud si tiene un efecto positivo en el IDH, pero la inversión en educación no, con ello se contradice lo estipulado por la teoría económica.

Por su parte, Guerra y Castañeda (2020) plantea como principal objetivo determinar el impacto de las inversiones municipales en el índice de desarrollo humano (IDH) en el valle del Mantaro entre 2007 y 2013. La investigación fue de naturaleza cuantitativa con diseño no experimental, de nivel explicativo – causal y la regresión se realizó por medio de un modelo lineal entre las variables estudiadas. Los resultados señalan que las inversiones municipales no han sido un factor determinante en la fluctuación del IDH, ni de sus factores integrantes (esperanza de vida al nacer, población con educación secundaria completa e ingreso per cápita). Finalmente, concluye que tales resultados se explican porque la inversión pública solo se enfoca a cerrar brechas de infraestructura, pero no se enfoca a la generación de capacidades humanas.

En la misma línea, Espinoza (2019) plantea como principal objetivo calcular el efecto de la inversión pública en el índice de desarrollo humano de acuerdo a los niveles de gobierno para el periodo 2007 – 2015. Metodológicamente el estudio fue de enfoque cuantitativo haciendo uso de datos panel con efectos fijos cuya muestra estuvo conformada por los 25 departamentos del Perú. Los resultados señalan que la inversión pública total no posee un efecto considerable en el IDH, pero al segmentar por niveles de gobierno se encontró que solo la inversión realizada por los gobiernos locales aporta de manera positiva a mejorar el IDH, especialmente en aquellas regiones cuyo IDH es bajo.

Así también, Mariátegui (2019) plantea principal propósito identificar el efecto de la inversión pública, especialmente aquella destinada a infraestructura económica y social, sobre el índice de desarrollo humano en el Perú, periodo 2007 – 2016. Metodológicamente el estudio se basó en el análisis documental, de enfoque cuantitativo a través de la regresión de un modelo econométrico con datos panel haciendo uso de efectos fijos. Los resultados señalan que todas las variables de inversión, sin incluir a la inversión en infraestructura eléctrica, tienen un efecto positivo en el IDH, donde la inversión que presenta los niveles más altos es la destinada a la educación (2.38%) y transporte (1.4%). Finalmente, concluye que el IDH a lo largo del periodo de estudio presentó una tasa de crecimiento promedio anual de 5.71%, no obstante, el valor del IDH (0.74) todavía evidencia niveles por debajo al del promedio de Latinoamérica.

Otro trabajo que referenciar es el de Rodríguez (2018) cuya finalidad de su investigación se enfoca en establecer la incidencia de la inversión pública en el desarrollo económico local, tomando como indicador el índice de desarrollo humano, de la localización de Calzada – Provincia de Moyobamba, periodo 2012 – 2016. Metodológicamente el estudio se basó en un análisis documental, de nivel explicativo, de corte longitudinal y de enfoque cuantitativo. Los resultados señalan que la inversión pública no presenta incidencia de manera significativa en el desarrollo económico local del distrito de Calzada. Por tanto, concluye que tales resultados se explican por el bajo nivel de inversión pública en dicha localización, el cual se ve evidenciado en la deficiente calidad de capital social, físico, financiero, humano y ambiental.

En última instancia, Rojas (2018) plantea como propósito central identificar la influencia de los factores económicos en la evolución del índice de desarrollo humano en el departamento de Cajamarca, 2000 – 2017. Metodológicamente el estudio empleó el análisis de fuentes documentales, siendo el enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional y cuyas

variables independientes fueron la inversión en capital natural, capital humano, capital productivo y capital tecnológico. Entre los principales resultados se obtuvo que los factores económicos influyen directamente en el índice de desarrollo humano, donde en los primeros 14 años el IDH presentó un comportamiento creciente, y descendente en los últimos 3 años del periodo de estudio. Finalmente, concluye que dada la relación directa de las variables cuando una de ellas incrementa, consecuentemente la otra lo hace igualmente en una proporción constante.

Por otro lado, y, respecto a la base teórica, Fuertes et al. (2017) señala que, bajo el pensamiento clásico y neoclásico, el desarrollo humano es concebido particularmente como sinónimo de crecimiento económico, siendo la inversión el principal mecanismo que posibilita tal crecimiento.

En ese sentido, las teorías del crecimiento económico surgieron con la necesidad de identificar los principales factores que condicionan el crecimiento de la producción en el largo plazo. Benito (2017) refiere que los pensadores clásicos tales como Adam Smith, David Ricardo y Thomas Malthus, fueron lo primeros en abordar la temática del crecimiento económico, mismo que señalaban que la acumulación de capital, el cual es resultado de la inversión, es el principal factor que explica la riqueza de las naciones. Posterior a ello, los pensadores neoclásicos tales como Ramsey, Young Schumpeter, entre otros, contribuyeron con importantes aportes teóricos sobre el crecimiento económico, donde la inversión juega un rol fundamental para lograr el crecimiento de largo plazo.

No obstante, será el modelo neoclásico de Solow (1956) el que sentó las bases no solo para el crecimiento económico, sino también para la macroeconomía contemporánea. Según Ibarra (2012), el modelo de Solow, también conocido como modelo Solow – Swan, considera a la inversión como el impulsor del crecimiento económico, e incluye el cambio tecnológico como una variable exógena, es decir, que se determinan fuera del modelo. Del mismo modo, De Gregorio (2012), señala que, en el Modelo de Solow, el crecimiento económico está totalmente relacionado con la inversión.

Por último, Enríquez (2016), arguye que las economías cuyos niveles de ahorro e inversión sean bajos, tienden a presentar bajos niveles de desarrollo y bienestar, donde prima

la desigualdad y esta afecta negativamente al crecimiento económico. Por tanto, la inversión se relaciona directamente con el desarrollo humano.

En lo que respecta a la inversión pública, en primer lugar, la inversión, según Mendoza (2014) se refiere a una importante fuente del producto potencial de la economía de un país. Por su parte Jiménez (2012) indica que la inversión es un flujo monetario que aporta de manera considerable al crecimiento económico de largo plazo de un país. Por último, Mankiw (2014) señala que la inversión puede provenir de dos fuentes: pública y privada, donde la suma de ambas da la inversión total.

En ese sentido, la inversión pública, según Huamani (2016) es la que ejecutan los gobiernos en sus diferentes ámbitos (gobierno central, regional y local) y se orienta a mejorar de manera física o tangible la infraestructura pública. Por otro lado, el Banco Central de Reserva del Perú ([BCRP], 2011) conceptualiza a la inversión pública como la distribución de bienes y servicios de carácter público, consignado primordialmente a extender, desarrollar o reemplazar las existencias de capital físico.

En la misma línea, según el programa Mejorando la Inversión Municipal ([MIM], 2016), refiere que la inversión pública hace referencia a toda aquella intromisión que emplea recursos estatales cuyo propósito es perfeccionar la calidad de vida de los ciudadanos y el desarrollo de la sociedad. Mientras tanto, de acuerdo el Ministerio de Economía y Finanzas ([MEF], 2010) este tipo de inversión, se entiende como una oferta de acción técnico económico que permite satisfacer un requerimiento haciendo uso de un grupo de recursos accesibles, mismos que pueden ser recursos humanos, tecnológicos, materiales, entre otros.

Asimismo, la importancia de la inversión pública, según Fort (2015), radica en que es impulsor de la inversión privada y a su vez es encargado de sustentar bienes y servicios de calidad que posibiliten evidenciar un avance en el bienestar de la sociedad.

Por otro lado, Munsibay et al. (2019) indica que la inversión pública se orienta principalmente a proveer servicios básicos a la población tales como educación, salud, saneamiento y transporte entre los principales. Por su parte, Cuenca y Torres (2020) señalan que la inversión pública se orienta primordialmente a infraestructura económica y social, donde la primera se orienta a incrementar la productividad del país por medio de la provisión de

energía, transporte, telecomunicaciones e irrigación o riego. Mientras tanto el segundo se orienta a evidenciar un avance en el bienestar de la sociedad por medio de inversiones en educación, saneamiento y salud.

Del mismo modo, según el MEF (2018), la inversión pública en el Perú se destina fundamentalmente a proveer de servicios económicos y sociales, donde el primero incluye la inversión en agropecuaria, energía, transporte, pesca, minería, vivienda, turismo y telecomunicaciones, mientras que el segundo incluye la inversión en saneamiento, salud, educación, cultura, ambiente, trabajo y protección social.

En lo que respecta al desarrollo humano, y, según el Informe de Desarrollo Humano de 1990, la auténtica riqueza de un Estado se encuentra en su población, por tanto, la finalidad del desarrollo es instaurar un contexto adecuado para que las personas disfruten de una vida saludable y creativa (Molina y Joaquin, 2014). Del mismo modo, Hurtado y Pinchi (2019), refiere que el desarrollo humano reside en gozar de una vida próspera y decente con acceso a salud, agua potable y servicios higiénicos. Por su parte, Macías et al. (2016) indica que el desarrollo humano se da cuando se mejora las circunstancias de vida de las personas.

Siguiendo con Macías et al. (2016), a lo largo del tiempo se han desarrollado diversos enfoques para medir el desarrollo humano, cuyos factores considerados son diferentes, por ejemplo, el enfoque utilitarista el cual emplea la información de utilidad como necesarias para analizar el desarrollo de la población, también se tiene el enfoque de los libertarios el cual piensa que el desarrollo humano es el resultado de sumar las libertades y derechos de los individuos. Finalmente, se tiene el enfoque del bienestar el cual se analiza en función a los recursos económicos (servicios económicos) y las oportunidades sociales (salud y educación), conocido también como el índice de desarrollo humano (IDH), siendo este último el utilizado en la actualidad para medir el desarrollo de las personas.

En la misma línea, Higuera y Cardona (2018), señalan que el desarrollo humano ha sido concebido desde dos enfoques tradicionales, el primero enfocado en el crecimiento económico y el segundo centrado en el capital humano y recursos humanos. El enfoque de crecimiento económico indica que el desenvolvimiento se equipará con la ampliación del PBI, por su parte, el enfoque de capital humano y recursos humanos indica que el desarrollo se equipará con las

capacidades de las personas, siendo este último el acogido por el PNUP como perspectiva de desarrollo humano, cuyo indicador usado es el IDH.

Tal como se señaló líneas más arriba, el indicador usado por el PNUD para medir el desarrollo humano es el índice de desarrollo humano (IDH). En ese sentido, según Rosales (2017), el IDH es un indicador creado para evaluar el desarrollo entre países teniendo en cuenta tres dimensiones esenciales tales como salud, ingresos y educación. Además, a partir de su primera divulgación en 1990 se ha convertido en referencia mundial que determina el camino que deben seguir los países en materia de desarrollo.

En la misma línea, Zevallos (2020) refiere que el IDH es un factor que considera tres aspectos fundamentales de la vida humana, los cuales son: la esperanza de vida, índice de instrucción (cobertura educativa básica y alfabetismo) asimismo un nivel de vida digno medido por el PBI per cápita. Asimismo, el autor añade que valores de IDH entre 0.800 y 0.899 indican superior desarrollo humano, mientras tanto, valores entre 0.500 y 0.799 señala un nivel de desarrollo promedio y menor a 0.500, nivel bajo. Por tanto, aquellos países cuyo IDH son mayores o iguales a 0.900 son considerados como países desarrollados y aquellos que tienen un IDH inferior son considerados países en vías de desarrollo.

Salas (2014), indica que el IDH se refiere a una relación matemática que combina los diversos bienes tales como escolaridad primaria o niveles de nutrición como determinantes del desarrollo humano, cuya fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$IDH = \sqrt[3]{sub. salud \times sub. educación \times sub. ingreso}$$

Donde:

Subíndice de salud: estimado partiendo de la esperanza de vida al nacer.

Subíndice de educación: estimado por medio de la media del índice de años promedio de educación del adulto y el índice de años deseados de educación del niño.

Subíndice de ingresos: estimado a partir del PBI per cápita.

En términos generales, la fórmula anteriormente descrita, es un acercamiento cuantitativo a la generación de habilidades (educación), de oportunidades (salud) y, de adquisición de bienes y servicios (ingresos).

Por último, Macías et al. (2016), indica que la fórmula del IDH también se puede calcular de la siguiente forma:

$$IDH = \frac{1}{3}IEV + \frac{1}{3}IE + \frac{1}{3}IPBI$$

Donde:

IEV: índice de esperanza de vida

IE: índice de educación

IPBI: índice de PBI.

Por su parte, Macías et al. (2016), señala que el gasto público se relaciona de manera directa con el bienestar social, es decir, la inversión pública permite acrecentar el desarrollo humano, optimizando así el contexto de vida de la ciudadanía a través de políticas públicas centradas en educación, salud y ganancias. En la misma línea, Quiroz (2020), indica que existe una relación directa entre la inversión pública y el desarrollo humano, dado que este tipo de inversión es un importante instrumento que favorece a reducir la pobreza.

## **Materiales y métodos**

La indagación fue de tipo pura o comúnmente conocida básica y de nivel explicativo - Causal. Se consideró como básica debido a que se busca realizar un diagnóstico previo de las variables objeto de estudio y con ello ampliar los conocimientos ya existentes sobre el tema (Andrade et al., 2018). Así también fue de nivel explicativa – causal, pues según Arias (2020) las indagaciones de este tipo se caracterizan por determinar una relación causa efecto entre las variables del estudio, donde las variables independientes se toman como causas y la variable dependiente como efecto.

Respecto al diseño, la investigación se enmarcó dentro del diseño no experimental, y de acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) este diseño se describe por la no alteración de variables, en otras palabras, el investigador no manipula las variables y tampoco puede influir en ellas, simplemente trabaja las variables en su estado natural.

Por otro lado, Hernández y Mendoza (2018) conceptualizan a la población como la agrupación de personas, cosas y/o elementos pertenecientes al mismo universo, cuyas características son similares. Así también, se refiere a la muestra como una parte representativa de la población. En ese sentido, la población y muestra estuvo representada por los 38 distritos que conforman el departamento de Lambayeque. En la misma línea, Arias (2020) indica que el muestreo es la técnica que estudia la muestra el cual es el resultado de la aplicación de una prueba estadística. Por tanto, en relación con la presente indagación el muestreo fue censal dado que el tamaño de la muestra es equitativo al tamaño poblacional.

Para la selección de la muestra se consideró como criterios de inclusión a todos los distritos de la región Lambayeque, debido a que todos reúnen características similares, especialmente en niveles de desarrollo. Mientras tanto, como criterios de exclusión no se consideró como muestra los datos referentes al departamento en conjunto, así como lo referente a sus respectivas provincias (Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe).

Dado que los datos a utilizar en esta investigación fueron extraídos de fuentes secundarias, la técnica utilizada fue el análisis documental, por tanto, el instrumento fue la ficha de análisis documental.

El procedimiento, luego de haber desarrollado el proyecto de tesis, se descargó la base de datos de las portales gubernamentales tales como Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del portal Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), referente a las variables de estudio y con ello, a través de un modelo de regresión lineal, permitió la corroboración o no de las hipótesis planteadas, para finalmente redactar las conclusiones y las posibles recomendaciones logradas con la investigación.

El análisis de datos se realizó por medio de la metodología de datos panel y según Gujarati y Porter (2010) esta metodología consiste en estudiar la misma unidad de corte transversal (individuos, empresas, estados, países, etc.) a lo largo del tiempo. Es decir, en los datos panel, se considera la dimensión espacio temporal, cuyo propósito es la ampliación del número de observaciones dada una muestra transversal y un cierto periodo de tiempo. En ese sentido el modelo econométrico se estimó haciendo uso del programa Eviews 12, es:

$$\begin{aligned} \text{Log}(IDH_r)_{it} = & \alpha_{it} + \beta_1 \text{Log}(Energ)_{1it} + \beta_2 \text{Log}(Transp)_{2it} + \beta_3 \text{Log}(Agro)_{3it} \\ & + \beta_4 \text{Log}(vivien)_{4it} + \beta_5 \text{Log}(Edu)_{5it} + \beta_6 \text{Log}(Salud)_{6it} \\ & + \beta_7 \text{Log}(Saneam)_{7it} + \beta_8 \text{Log}(Ambien)_{8it} \\ & + \beta_9 \text{Log}(Cult)_{9it} + \beta_{10} \text{Log}(Psoc)_{10it} + \mu_{it} \end{aligned}$$

Donde:

$i = 1,2,3, 4, \dots, 38$  (distritos de Lambayeque).

$t = 2018, 2019$  (años).

$\alpha_{it}$  = vector de intercepto.

$\beta$  = Parámetro asociado a cada de variable independiente.

$\text{Log}(IDH_r)_{it}$  = Logaritmo del IDH a nivel distrital.

$\text{Log}(Energ)_{1it}$  = Logaritmo de la inversión pública en energía a nivel distrital.

$\text{Log}(Transp)_{2it}$  = Logaritmo de la inversión pública en transporte a nivel distrital.

$Log(Agro)_{3it}$  = Logaritmo de la inversión pública en agropecuaria a nivel distrital.

$Log(Vivien)_{4it}$  = Logaritmo de la inversión pública en vivienda a nivel distrital.

$Log(Edu)_{5it}$  = Logaritmo de la inversión pública en educación a nivel distrital.

$Log(Salud)_{6it}$  = Logaritmo de la inversión pública en salud a nivel distrital.

$Log(Saneam)_{3it}$  = Logaritmo de la inversión pública en saneamiento a nivel distrital.

$Log(Ambien)_{4it}$  = Logaritmo de la inversión pública en ambiente a nivel distrital.

$Log(Cult)_{5it}$  = Logaritmo de la inversión pública en cultura a nivel distrital.

$Log(Psoc)_{6it}$  = Logaritmo de la inversión pública en protección social a nivel distrital.

Finalmente, y, para la elaboración de la presente indagación se usó fuentes secundarias, por tanto, se respetó los derechos de autor. Además, no se realizó prácticas inusuales a fin de obtener resultados que favorezcan la investigación.

## Resultados y discusión

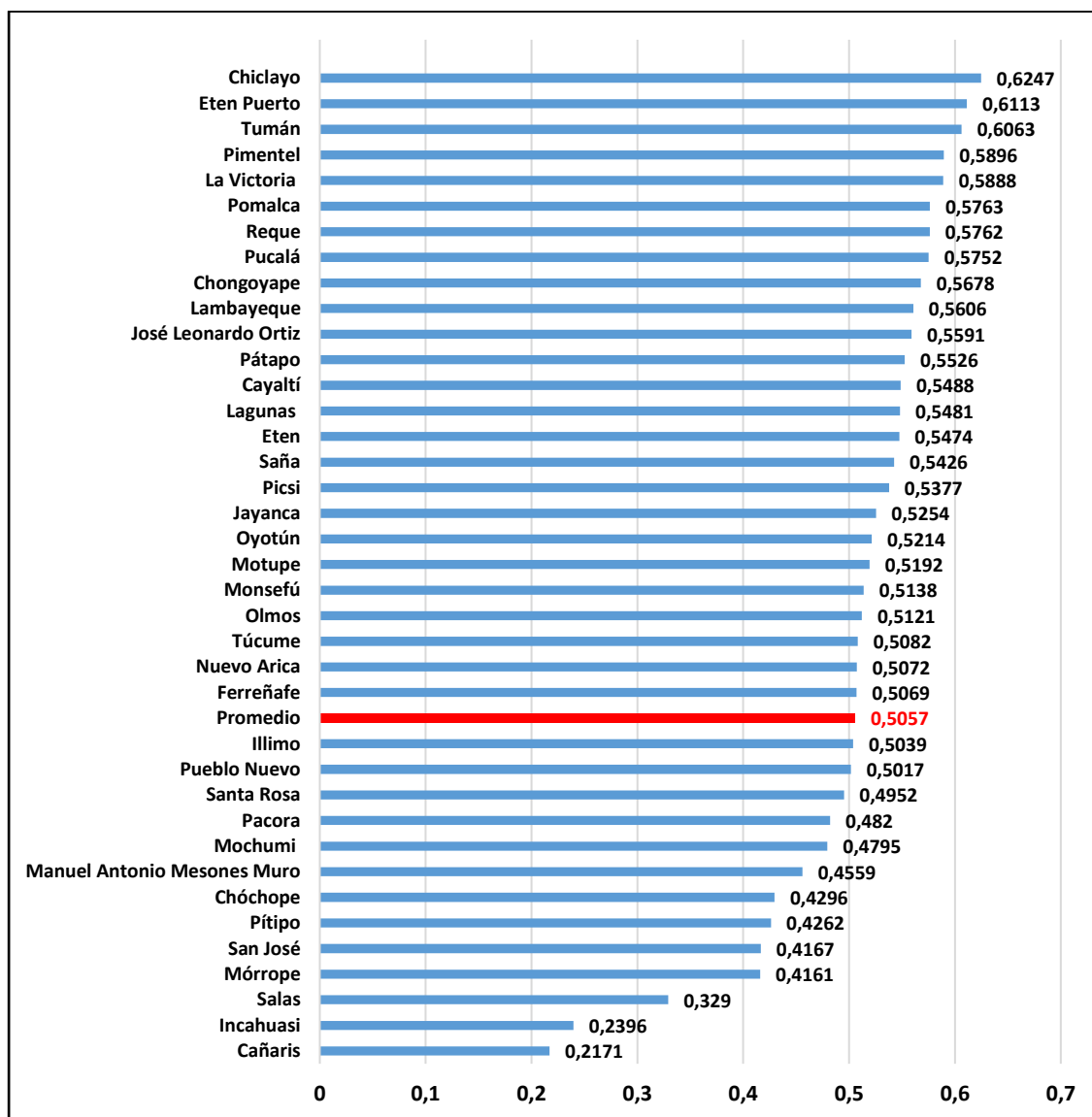
### Resultados

El índice de desarrollo humano, a nivel distrital en el departamento de Lambayeque al 2018, presentó un nivel promedio de 0.5057. por tanto, aquellos distritos que se ubican por debajo del promedio son aquellos que presentan serias dificultades respecto a salud, educación e ingresos. En concordancia con ello, la ciudad de Chiclayo, dada su condición de ciudad capital y considerada como ciudad eje de la macro región norte, cuenta con un gran dinamismo económico, por tanto, es el distrito con el mejor IDH a nivel regional (0.6247). En contraposición, el distrito de Cañaris, ubicado en la sierra lambayecana, es el distrito que al 2018 presentó el menor nivel de desarrollo humano (0.2171). Es decir, una diferencia de 0.4076 puntos entre ambos, tal como se muestra en la figura 1.

Por su parte, el nivel promedio de IDH a nivel distrital para el año 2019, se estableció en 0.4816, es decir, presentó una caída de 4.7% respecto al año anterior. Tal caída ocasionó que 5 distritos (Monsefú, Túcume, Olmos, Picsi y Nuevo Arica) pasaron a ubicarse por debajo del promedio, cuando en el año anterior estuvieron por encima. Por otro lado, Chiclayo mantuvo su posición como el distrito con mayor IDH, e incluso se incrementó en 1.4% pasando de 0.6247 a 0.6337. No obstante, Incahuasi se estableció como el distrito con menor IDH (0.1675). En líneas generales, los distritos con el mejor desarrollo son aquellos que se ubican especialmente en la zona costera, mientras que, aquellos que presentan los menores índices de desarrollo son aquellos pertenecientes a la serranía lambayecana, para mayor información véase figura 2.

**Figura 1**

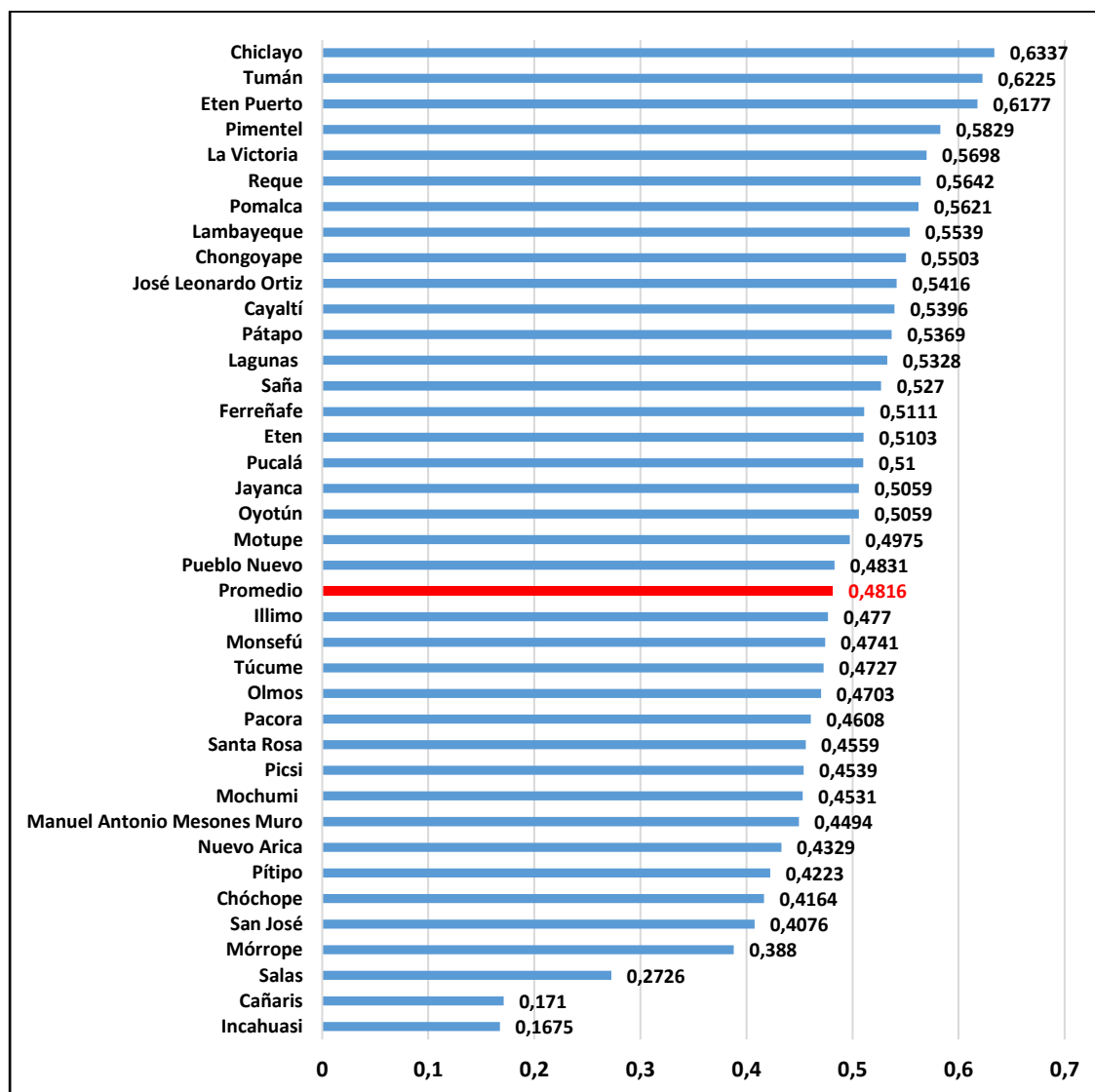
*Índice de Desarrollo Humano a nivel distrital en el departamento de Lambayeque, 2018*



Nota. INEI

**Figura 2**

*Índice de Desarrollo Humano a nivel distrital en el departamento de Lambayeque, 2019*



Nota. INEI

Por otro lado, al realizar el análisis de la inversión total al 2018, se obtuvo que las municipalidades distritales destinan los recursos públicos a la construcción y mejoramiento de obras públicas relacionadas con los sectores transporte y saneamiento, mientras que la salud es uno de los sectores cuyos niveles de inversión es de los más bajos en comparación con los demás sectores. Situación similar se evidencia para el año 2019. Para conocer con mayor detalle la inversión por sectores, en las tablas del 1 al 9 se muestra a los 3 distritos en los cuales se efectuó la mayor y menor inversión.

**Tabla 1***Inversión pública en el sector agropecuario, 2018 – 2019.*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Lagunas	7,972,623	Oyotún	3,168,589
	Eten	2,710,680	Lambayeque	2,015,992
	Mochumi	2,021,864	Mórrope	214,853
Menor	Mórrope	31,000	Pítipo	65,660
	Chongoyape	27,500	Illimo	40,000
	Motupe	10,500	Lagunas	15,000

*Nota.* Consulta Amigable – MEF**Tabla 2***Inversión pública en el sector energía, 2018 – 2019.*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Incahuasi	1,264,304	Motupe	9,037,229
	Mórrope	940,875	Incahuasi	1,545,763
	Motupe	807,431	Lambayeque	375,698
Menor	M.A. Mesones M.	22,089	Pimentel	99,507
	Tumán	9,000	Túcume	61,110
	Oyotún	2,000	Monsefú	9,411

*Nota.* Consulta Amigable – MEF**Tabla 3***Inversión pública en el sector Transporte, 2018 – 2019.*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Chiclayo	26,037,274	Pacora	15,314,319
	Cañaris	10,951,115	Santa Rosa	11,031,550
	Mórrope	9,020,878	Chiclayo	6,577,470
Menor	M. A. Mesones M.	88,597	Lagunas	38,000
	San José	67,823	Mórrope	30,000
	Picsi	1,200	Pomalca	2,896

*Nota.* Consulta Amigable – MEF

**Tabla 4***Inversión pública en el sector Ambiente, 2018 – 2019.*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Chiclayo	1,955,481	Chiclayo	504,350
	Lambayeque	1,600,000	Cañaris	399,562
	Olmos	790,008	Pomalca	248,905
Menor	La Victoria	175,561	Lambayeque	51,000
	Cayaltí	100,993	Olmos	36,912
	Túcume	9,000	Cayaltí	803

*Nota.* Consulta Amigable – MEF**Tabla 5***Inversión pública en el sector Saneamiento, 2018 – 2019.*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Monsefú	14,889,146	Reque	4,021,797
	Pátapo	13,675,464	Santa Rosa	3,250,705
	Lagunas	13,585,583	Chiclayo	2,636,138
Menor	Eten	87,522	Tumán	26,900
	M. A. Mesones M.	70,083	Picsi	16,945
	Eten Puerto	8,380	Nuevo Arica	15,000

*Nota.* Consulta Amigable – MEF**Tabla 6***Inversión pública en el sector Vivienda, 2018 – 2019.*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Monsefú	14,889,146	Eten	4,712,287
	La Victoria	5,899,755	JLO	1,880,291
	Reque	3,878,153	La Victoria	1,351,069
Menor	Eten	18,107	Picsi	31,500
	Olmos	14,900	Santa Rosa	30,000
	Túcume	9,500	Motupe	4,500

*Nota.* Consulta Amigable – MEF

**Tabla 7***Inversión pública en el sector Salud, 2018 – 2019*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Mórrope	362,814	Tumán	967,508
	Olmos	359,541	Incahuasi	355,770
	Incahuasi	140,302	Illimo	140,141
Menor	Pimentel	32,400	Pátapo	23,200
	San José	32,000	Reque	6,000
	Chongoyape	25,000	Lambayeque	5,000

*Nota.* Consulta Amigable – MEF**Tabla 8***Inversión pública en el sector Cultura, 2018 – 2019*

Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Lambayeque	1,181,947	Lambayeque	614,284
	Mórrope	872,552	Olmos	523,342
	La Victoria	542,000	Túcume	441,298
Menor	Chiclayo	27,153	Motupe	3,500
	Motupe	25,616	Incahuasi	1,313
	Illimo	20,000	Pomalca	597

*Nota.* Consulta Amigable – MEF**Tabla 9***Inversión pública en el sector educación, 2018 – 2019*

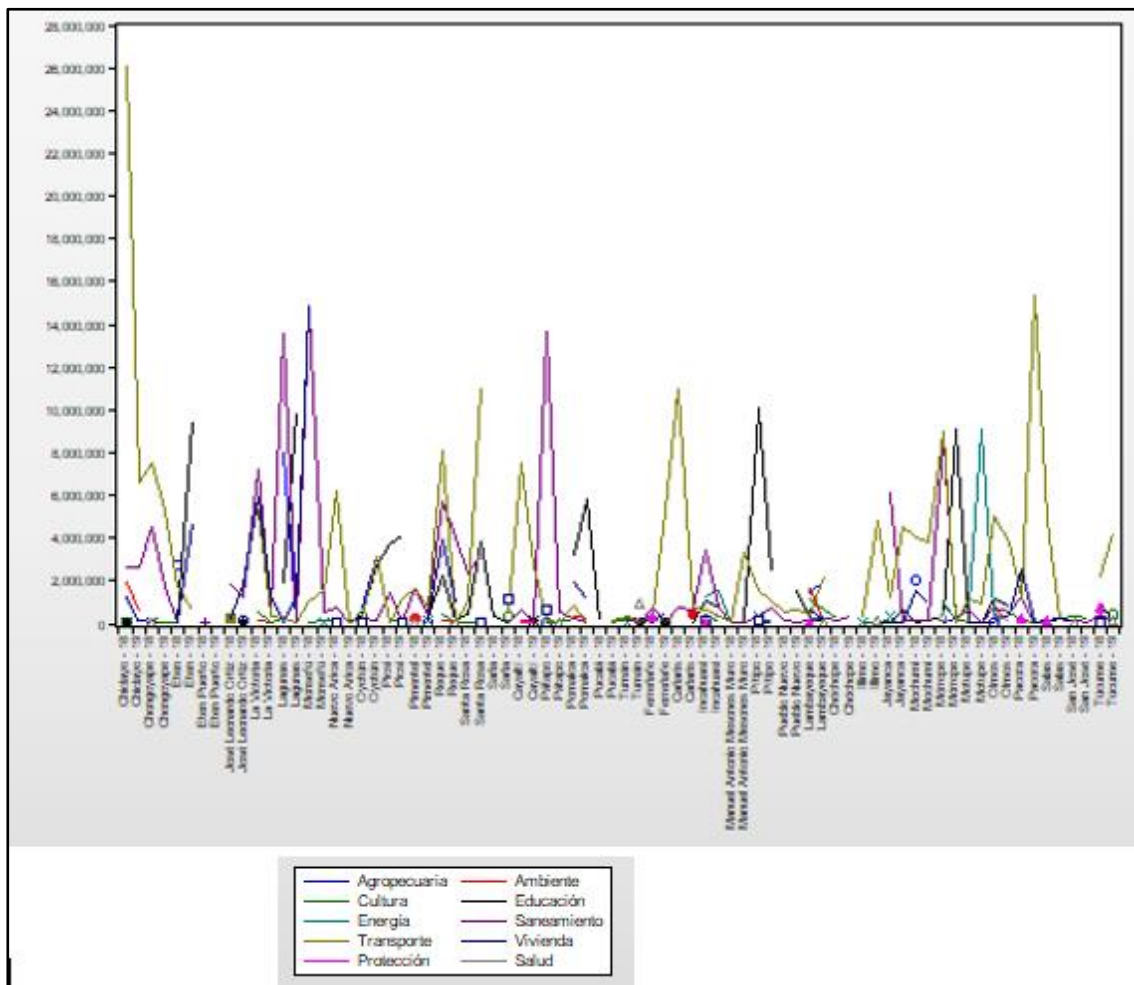
Nivel	2018		2019	
	Distrito	Monto	Distrito	Monto
Mayor	Pítipo	10,072,713	Lagunas	9,877,572
	Picsi	3,739,414	Eten	9,481,774
	Pomalca	3,192,140	Mórrope	9,037,229
Menor	Motupe	26,164	Saña	24,410
	Salas	22,100	Ferreñafe	19,800
	Chiclayo	3,600	JLO	10,000

*Nota.* Consulta Amigable – MEF

De manera conjunta, la inversión por sectores presenta un comportamiento fluctuante, es decir con altibajos (Figura 3), siendo ello un factor que limita el análisis econométrico. Por tanto, un método para suavizar la serie es aplicar logaritmo y según la figura 4, con este método la inversión ya mantiene un comportamiento más estable.

**Figura 3**

*Comportamiento de la inversión por sectores a nivel distrital, 2018 – 2019.*



Nota. Consulta Amigable – MEF.



**Tabla 10***Test de Hausman del modelo econométrico*

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	9.890927	10	0.4501

*Nota.* Resultados obtenidos del Software Eviews.

Considerando ello, el test de Hausman plantea como hipótesis nula (H0) que es preferible utilizar efectos aleatorios y como hipótesis alternativa (H1) que es preferible utilizar efectos fijos. Por tanto, una probabilidad menor al 5% rechaza la hipótesis nula y una probabilidad mayor al 5% acepta dicha hipótesis. Por tanto, de la tabla 10, al analizar la probabilidad del Cross. Section Random este presenta un valor de 0.4501 (mayor al 5%). Por tanto, se concluye que se debe estimar el modelo asumiendo efectos aleatorios.

Al considerar los efectos aleatorios, se realizó una primera estimación del modelo econométrico, no obstante, todas las variables resultaron ser no significativas, por tal razón, se procedió a eliminar la variable menos significativa (Saneamiento), sin embargo, los resultados fueron los mismos, y nuevamente se procedió a retirar la variable menos significativa (energía) y con ello dos variables ya se volvieron estadísticamente significativas tal como se muestra en la tabla 11.

**Tabla 11***Estimación del modelo econométrico en su forma reducida*

Dependent Variable: LOG_IDH				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 06/10/22 Time: 16:39				
Sample: 2018 2019				
Periods included: 2				
Cross-sections included: 38				
Total panel (balanced) observations: 76				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_AGRO	0.004362	0.002168	2.012282	0.0482
LOG_AMBIENTE	-0.003417	0.003705	-0.922352	0.3597
LOG_CULTURA	0.002062	0.002106	0.979429	0.3309
LOG_EDU	-0.004178	0.002128	-1.963353	0.0538
LOG_PROTECCION	0.006866	0.003286	2.089477	0.0405
LOG_SALUD	0.002984	0.002556	1.167261	0.2472
LOG_TRANSPORTE	-0.003217	0.003167	-1.015971	0.3133
LOG_VIVIENDA	0.002939	0.002132	1.378604	0.1726
C	-0.714828	0.059504	-12.01311	0.0000

*Nota.* Resultados obtenidos del Software Eviews.

Según los criterios de la econometría, en un modelo primero se debe realizar un análisis estadístico, mismo que permite identificar si las variables son estadísticamente significativas. Un método práctico es verificar la probabilidad, donde un valor menor al 5% rechaza la hipótesis nula de no significancia y con ello se acepta la hipótesis alternativa de que la variable si es estadísticamente significativa. Así también, un método común es observar el valor del T-Statistic, si este presenta un valor mayor o igual en valor absoluto a 2, se concluye que la variable es estadísticamente significativa.

Posterior al análisis estadístico, procede el análisis económico, es decir, si el valor del coeficiente de cada variable cumple con lo señalado por a teoría económica. Por tanto, de la tabla 11, solo dos variables resultaron ser estadísticamente significativas (Agropecuaria y protección social) cuyos coeficientes son positivos. En ese sentido, ante un incremento del 1% en la inversión en agropecuaria, el IDH se incrementará en aproximadamente 0.0043%. Del mismo modo, ante un incremento del 1% en la inversión en protección social, el IDH se incrementará en aproximadamente 0.0068%.

Si bien es cierto, dos variables resultaron ser estadísticamente significativas, además, cumplen con el signo esperado. No obstante, en líneas generales se puede afirmar que la

inversión pública total no ha contribuido a mejorar el IDH distrital de la región Lambayeque, tal como se muestra en la tabla 12 que se presenta a continuación:

**Tabla 12**

*Estimación del modelo econométrico relacionando la inversión pública total con el IDH*

Dependent Variable: LOG_IDH				
Method: Panel EGLS (Period random effects)				
Date: 09/26/22 Time: 10:50				
Sample: 2018 2019				
Periods included: 2				
Cross-sections included: 38				
Total panel (balanced) observations: 76				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_INVERSION_TOTAL	-0.009173	0.013072	-0.701749	0.4850
C	-0.596670	0.196019	-3.043932	0.0032

*Nota.* Resultados obtenidos del Software Eviews.

Por tanto, de la tabla 12 se concluye que en líneas generales la inversión pública total no ha contribuido a mejorar el desarrollo humano de la región Lambayeque, dado que, esta variable resulta ser no significativa y no cumple con el signo esperado, siendo estos resultados explicados porque la mayoría de las variables de inversión por sectores fueron no significativas debido a la inversión nula evidencia en la mayoría de municipalidades distritales durante el periodo de estudio.

## Discusión

En la presente investigación, en concordancia con el objetivo general, el cual plantea: Determinar el efecto de la inversión pública sobre el IDH de la región Lambayeque, 2018 – 2019, se obtuvo como resultado primordial que la inversión pública no ha tenido un efecto significativo ni positivo sobre el IDH de la región Lambayeque. Ello se explica porque, pese a la inversión destinada por las Municipalidades distritales de la región a cubrir necesidades de infraestructura económica y social, el nivel promedio de IDH disminuyó pasando de 0.5057 en el 2018 a 0.4816 en el 2019. Por tanto, con dichos resultados se rechaza la hipótesis general de que la inversión pública tiene un efecto positivo en el IDH de la región Lambayeque en el tiempo de estudio.

Los resultados del objetivo general son coincidentes a los obtenidos por Casas (2021) debido a que, en su indagación efectuada en Colombia, mediante la aplicación de una metodología cuantitativa con estimación de un modelo por MCO, obtuvo como resultado que el crecimiento económico fundamentado en inversión público privada, no fue generador de mayor desarrollo humano en el periodo 1984 – 2017, siendo tales resultados explicados por la posible omisión de variables.

Situación similar ocurre con Curiel (2019) ya que en su indagación realizada en Ecuador para el periodo 2012 – 2016, cuya metodología se fundamentó en el enfoque cuantitativo – correlacional y de análisis documental, obtuvo como principal resultado que la inversión pública no ha contribuido a mejorar el desarrollo económico (crecimiento económico + desarrollo humano), motivo por el cual, es necesario mejorar los niveles de inversión pública para con ello alcanzar los niveles deseados de desarrollo.

Así también, Davis y Díaz (2019) en su indagación realizada en Chile y mediante una metodología cuantitativa y de nivel correlacional, llegaron al resultado que en el lapso temporal 1974 – 2017, la inversión no ha contribuido a mejorar el desarrollo humano ni económico de Chile, motivo por el cual, para alcanzar tal desarrollo es trascendental intensificar la inversión en innovación e infraestructura.

En la misma línea, Guerra y Castañeda (2020) efectuaron un estudio en el Valle del Mantaro y para ello usaron como metodología un enfoque cuantitativo y de nivel explicativo – causal. En ese sentido, mediante una regresión lineal, se obtuvo como resultado que la inversión pública efectuada por los gobiernos locales pertenecientes al valle del Mantaro en el periodo 2007 – 2013, no ha contribuido a mejorar el IDH de tal valle, siendo tales resultados explicados porque la inversión pública se ha centrado solamente a cerrar brechas de infraestructura, pero no a mejorar las capacidades humanas de la población.

Además, los resultados obtenidos para el objetivo general, también son coincidentes a los de Espinoza (2019) ya que en su estudio realizado en los 25 departamentos del Perú y mediante una metodología cuantitativa con uso de datos panel con efectos fijos, obtuvo como resultado que la inversión pública no posee efecto significativo en el IDH de los 25 departamentos del Perú en el periodo 2007 – 2015. Por tanto, manifiesta que se debe mejorar

la inversión a nivel nacional, pero centrar su atención espacialmente en aquellas regiones cuyos niveles de IDH son bajos.

Por último, Rodríguez (2018) en un estudio realizado en Moyobamba mediante la aplicación de una metodología cuantitativa, explicativa y longitudinal, obtuvo como principal resultado la inversión pública no incide de manera significativa en el desarrollo económico (crecimiento económico + desarrollo humano) de Moyobamba en el periodo 2012 – 2016, siendo estos resultados explicados por el bajo nivel de inversión pública en dicha localización y a la falta de capacidad de gestión pública por parte de las autoridades competentes.

De otra parte, es de precisar que los resultados obtenidos en esta indagación se refutan con lo estipulado por la teoría económica, ya que ella argumenta que la inversión pública es un factor trascendental del desarrollo, existiendo entre ambas variables una relación directa, es decir, a mayor inversión se genera mayor desarrollo. Además, los resultados obtenidos también se contradicen a los obtenidos por Rojas (2018) quién en su indagación realizada en Cajamarca para el periodo temporal comprendido entre 2000 y 2017, mediante una metodología cuantitativa y correlacional, obtuvo como resultado principal que la inversión en capital natural, capital humano, capital productivo y capital tecnológico influyen significativamente en el IDH de Cajamarca.

Respecto al objetivo específico número uno, el cual plantea: Determinar el efecto de la inversión pública en infraestructura económica sobre el IDH de la región Lambayeque, se obtuvo que solo el indicador inversión en agropecuaria mantiene un efecto positivo y significativo en el IDH regional, donde ante un incremento del 1% de la inversión en agropecuaria, el IDH de la región Lambayeque se incrementa en aproximadamente 0.0043%. No obstante, en líneas generales la inversión pública destinada a infraestructura económica no ha tenido un efecto positivo en el IDH regional.

Los resultados obtenidos para el objetivo específico número uno, son contradictorios a los obtenidos por Mariátegui (2019), quien realizó un estudio para el Perú haciendo uso de un enfoque cuantitativo y una regresión con datos panel, obtuvo como resultados que todos los indicadores considerados para medir la inversión pública en infraestructura económica, a excepción de la inversión en energía, han contribuido a mejorar el IDH del Perú en el periodo

2007 – 2016. No obstante, los niveles de IDH nacional aún se ubican por debajo del promedio latinoamericano.

Respecto al objetivo específico número dos, el cual plantea: Determinar el efecto de la inversión pública en infraestructura social sobre el IDH de la región Lambayeque, se obtuvo como resultado que solo el indicador inversión en protección social mantiene un efecto positivo y significativo en el IDH regional, donde ante un incremento del 1% de la inversión en protección social, el IDH de la región Lambayeque se incrementa en aproximadamente 0.0068%. No obstante, en líneas generales la inversión pública destinada a infraestructura social no ha tenido un efecto positivo en el IDH regional.

Los resultados obtenidos para el objetivo específico número dos, son contradictorios a los obtenidos por Freire (2020) quién en su indagación efectuada en Ecuador por medio de una metodología mixta, encontró que la inversión pública destinada a cubrir necesidades de infraestructura social durante el periodo 2000 – 2018, si ha contribuido a mejorar la calidad de vida de la población y el desarrollo humano del Ecuador.

Así también, Monroy (2021) en su indagación realiza en Perú por medio de una metodología cuantitativa, descriptiva – correlacional, obtuvo que la inversión pública en infraestructura social, especialmente aquella destinada a educación y salud en el lapso 1994 – 2017 influye de manera positiva en el IDH del Perú. Situación similar ocurre con Mariátegui (2019) dado que obtuvo que la inversión pública en infraestructura social ha contribuido a mejorar el IDH peruano en el periodo 2007 – 2016.

Para finalizar, es de precisar que las principales limitantes identificadas en el estudio son: la carencia de datos referentes al IDH distrital de forma continua y en series de tiempo, generando ello que, no se haya ampliado el periodo temporal de estudio, además, se identificó que en la mayoría de municipalidades existen sectores que no perciben ninguna inversión y ello limita el desarrollo poblacional.

## Conclusiones

1. Los resultados de la corrida econométrica mediante la metodología de datos panel manifiestan que, la inversión pública efectuada por los 38 gobiernos locales pertenecientes a la región Lambayeque en el periodo 2018 – 2019, no ha tenido un efecto significativo ni positivo en el índice de desarrollo humano. Estos resultados se explican porque existen sectores con inversión nula lo que ha generado que el nivel de IDH promedio pase de 0.5057 en el 2018 a 0.4816 en el 2019 es decir, los indicadores de desarrollo tales como ingreso, salud y educación han disminuido.
2. Los resultados de la corrida econométrica mediante la metodología de datos panel manifiestan que, la inversión pública en infraestructura económica efectuada por los 38 gobiernos locales pertenecientes a la región Lambayeque en el periodo 2018 – 2019, no ha tenido un efecto significativo en el índice de desarrollo humano, dado que, de todos los indicadores considerados para esta dimensión, solo la inversión pública en agropecuaria mantiene un efecto significativo y positivo en el IDH, donde ante un incremento del 1% de la inversión en agropecuaria, el IDH de la región Lambayeque se incrementa en aproximadamente 0.0043%.
3. Los resultados de la corrida econométrica mediante la metodología de datos panel manifiestan que, la inversión pública en infraestructura social efectuada por los 38 gobiernos locales pertenecientes a la región Lambayeque en el periodo 2018 – 2019, no ha tenido un efecto significativo en el índice de desarrollo humano, dado que, de todos los indicadores considerados para esta dimensión, solo la inversión pública en protección social mantiene un efecto significativo y positivo en el IDH, donde ante un incremento del 1% de la inversión en protección, el IDH de la región Lambayeque se incrementa en aproximadamente 0.0068%.

## Recomendaciones

1. Se recomienda a los gobiernos locales y al gobierno regional de Lambayeque centrar acciones para fomentar una mayor inversión en infraestructura y que esta sea de calidad, dado que, la actual destinada no está contribuyendo a mejorar el desarrollo humano y la calidad de vida de la población.
2. Se recomienda a los gobiernos locales y al gobierno regional de Lambayeque fomentar una mayor inversión en agropecuaria, debido a que es la principal actividad que sustenta la economía regional y es el sustento económico de la mayoría de la población regional, pero también se debe centrar acciones en los otros sectores de la infraestructura económica, ya que en conjunto posibilitan un mayor desarrollo humano.
3. Se recomienda a los gobiernos locales y al gobierno regional de Lambayeque promover una inversión de calidad especialmente en educación y salud, ya que ambos son los principales factores que fundamentan el desarrollo humano. Además, también se debe incrementar la inversión en protección social, dado que los resultados alcanzados señalan que, dentro de los indicadores del conjunto de infraestructura social, la inversión en protección social es la que más impacto genera en el IDH.

## Referencias

- Andrade, D., Cabezas, E., y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis, guía para la elaboración*. Arequipa.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Glosario de Términos Económicos*. Lima: BCRP. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Benito, S. (2017). Teoría del crecimiento económico. En B. Sonia, *Apuntes de Macroeconomía* (págs. 1 - 22). Madrid: UNED. Obtenido de [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/05/DOCENTE/SONIA\\_BENITO\\_MUELA/MACRO4/TEMA%201.PDF#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20crecimiento%20econ%C3%B3mico%20estudia%20cuales%20son%20los%20determinantes,impulsarse%20para](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/05/DOCENTE/SONIA_BENITO_MUELA/MACRO4/TEMA%201.PDF#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20crecimiento%20econ%C3%B3mico%20estudia%20cuales%20son%20los%20determinantes,impulsarse%20para)
- Cuenca , A., y Torres , D. (2020). Impacto de la inversión en infraestructura sobre la pobreza en Latinoamérica en el periodo 1996 - 2016. *Población y Desarrollo*, 26(50 ), 5 - 18. Obtenido de <https://digitalcommons.fiu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1630&context=srhreports>
- Curiel , Á. (2019). *La innovación científica - tecnológica y su influencia en el desarrollo económico del Ecuador periodo 2012 - 2016*. Lambayeque: Repositorio institucional Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/4255/BC-TES-TMP-3103.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Davis , R., y Díaz , Á. (2019). La inversión productiva en el desarrollo económico de Chile: evolución y desafíos. *Revista de la CEPAL*, 1(127), 1 - 27. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44571/1/RVE127\\_Ffrench-Davis.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44571/1/RVE127_Ffrench-Davis.pdf)

De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía Teoría y Políticas*. Santiago de Chile: Pearson Educación. Obtenido de <http://www.degregorio.cl/pdf/Macroeconomia.pdf>

de las Casas, E. (2021). *Caso de Estudio: Crecimiento económico y desarrollo humano en Perú y Colombia en el periodo 1984 - 2017*. Lima: Repositorio institucional Universidad de Lima. Obtenido de [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/15047/De\\_Las\\_Casas\\_Crecimiento%20econ%C3%B3mico%20y%20desarrollo%20humano%20en%20Per%C3%BA%20y%20Colombia%20en%20el%20periodo%201984%20-%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/15047/De_Las_Casas_Crecimiento%20econ%C3%B3mico%20y%20desarrollo%20humano%20en%20Per%C3%BA%20y%20Colombia%20en%20el%20periodo%201984%20-%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Enríquez , I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *LAJED*, 1(25), 72 - 125. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/pdf/rlde/n25/n25\\_a04.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rlde/n25/n25_a04.pdf)

Espinoza , F. (2019). *El efecto de la inversión pública en el índice de desarrollo humano según niveles de Gobierno durante el periodo 2007 - 2015*. Lima: Repositorio institucional Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626366/Espinoza\\_VF.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626366/Espinoza_VF.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Fort, R. (2015). Impacto de la inversión pública rural en el desarrollo regional. *Economía y Sociedad*, 86(1), 6 - 12. Obtenido de <https://cies.org.pe/sites/default/files/files/articulos/economiasociedad/01-fort.pdf>

Freire , D. (2020). *Análisis del presupuesto general del Estado y su relación con la calidad de vida en el Ecuador entre los años 2000 al 2018*. Guayaquil: Repositorio institucional Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15867/1/T-UCSG-POS-MFEE-232.pdf>

Fuertes , E., Piou , P., y Gómez , C. (2017). Desarrollo humano desde la perspectiva del crecimiento. *RCS*, 23(4), 81 - 97. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28055641007.pdf>

Guerra , J., y Castañeda , E. (2020). Impacto de la gestión de inversiones municipales sobre el índice de desarrollo humano en el valle del Mantaro (Perú). *Visión contable*, 1(21), 143

- 165. Obtenido de <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/735/1003>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México, México: McGraw-Hill.
- Higuita , L., y Cardona , J. (2018). Índice de desarrollo humano y eventos de salud pública: revisión sistemática de la literatura 1990 - 2015. *Fac. Nac. Salud Pública*, 36 (1), 5 - 16. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v36n1/0120-386X-rfnsp-36-01-00005.pdf>
- Huamani, A. (2016). Inversión pública y sus implicancias en el desarrollo socioeconómico en el departamento de Puno Perú. *Investig. Altoandin.*, 18 (3), 337 - 354. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5645614>
- Hurtado , A., y Pinchi , W. (2019). Crecimiento económico, pobreza y desarrollo humano en el Perú. *Pakamuros*, 7(1), 68 - 79. Obtenido de <http://revistas.unj.edu.pe/index.php/pakamuros/article/view/77/79>
- Ibarra, D. (2012). The Solow - Swan model of economic Growth applied to pollution and its recycling. *Rev. Mex.For*, 4(15), 8 - 24. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v4n15/v4n15a2.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). Obtenido de <https://www.pe.undp.org/content/dam/peru/docs/Publicaciones%20pobreza/idh2019/I DH%202019.xlsx>
- Instituto Peruano de Economía . (21 de Noviembre de 2021 ). *Página oficial del IPE* . Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-desarrollo-humano-idh/>
- Jiménez , F. (2012). *Elementos de teoría y políticas macroeconómicas para una economía abierta*. Lima: PUCP. Obtenido de <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/libro/elementos-de-teoria-y-politicas-macroeconomica-para-una-economia-abierta/>
- Macías , R., Díaz , M., y González , R. (2016). Efecto del gasto en el índice de desarrollo humano en Aguascalientes en el periodo 2000 - 2010. *TLA - MELAUA*, 10 (40 ), 89 -

110. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/tla/v10n40/1870-6916-tla-10-40-00088.pdf>
- Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía*. Madrid: Antoni Bosch editor, S.A. Obtenido de <https://s536fad3f7d644731.jimcontent.com/download/version/1543181010/module/14006231635/name/Macroeconom%C3%ADa%20-%20N.%20Gregory%20Mankiw.pdf>
- 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*. Lima: Repositorio institucional Universidad de Lima. Obtenido de [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/9580/Mari%C3%A1tegui\\_Orbegozo\\_Romina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/9580/Mari%C3%A1tegui_Orbegozo_Romina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- MEF. (2018). *Inversión pública*. Lima: Cuenta general de la República. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/2018/6\\_Inversion\\_Publica.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/2018/6_Inversion_Publica.pdf)
- Mendoza, W. (2014). *Macroeconomía intermedia para América Latina*. Lima: PUCP. Obtenido de <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/libro/macroeconomia-intermedia-para-america-latina/>
- MIM. (2016). *Inversión municipal y rendición social de cuentas*. Obtenido de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/2D7C8FA44A5CDA5505257C5500162AE8/%24FILE/guia\\_lideres6-inversionpublica.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/2D7C8FA44A5CDA5505257C5500162AE8/%24FILE/guia_lideres6-inversionpublica.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2010). *Inversión Pública*. Cuenta General de la República. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/2010/tomo1/6\\_inversion\\_publica.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/2010/tomo1/6_inversion_publica.pdf)
- Molina, R., y Joaquín, J. (2014). El índice de desarrollo humano como indicador social. *Nómadas*, 44(4), 1 - 17. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/view/49298>
- Monroy, J. (2021). *Influencia del gasto público social sobre el índice de desarrollo humano en Perú, 1994 - 2017*. Puno: Repositorio institucional Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16655/Monroy\\_Chipana\\_Jimm\\_y\\_Johard.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16655/Monroy_Chipana_Jimm_y_Johard.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Munsibay , A., Cavero , L., y Carhuancho , I. (2019). Análisis de la inversión pública en educación, saneamiento y transporte en el distrito de Sanagorán, La Libertad - Perú. *INNOVA Research Journal*, 4(32), 40 - 39. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1206/1608>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5ta ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. Recuperado el 2021, de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Panduro , T. (2021). Efectos de la inversión pública, privada y el stock de capital en el crecimiento económico de la región Huánuco: periodo 2007 - 2019. *Balance´s*, 9(13), 6 - 16. Obtenido de <https://revistas.unas.edu.pe/index.php/Balances/article/download/243/220>
- PNUD. (2020). *Informe sobre el Desarrollo Humano 2019*. Obtenido de [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/hdr\\_2019\\_overview\\_-\\_spanish.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). *Página oficial de PNUD*. Obtenido de <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollo-humano/calculo-de-idh/>
- Quiroz , E. (2020). El gasto en la inversión pública y su impacto en la reducción de la pobreza monetaria en el Perú. Periodo 2000 - 2018. *IECOS*, 12(1), 55 - 70. Obtenido de <http://revistas.uni.edu.pe/index.php/iecos/article/view/1072/1657>
- Rodríguez , M. (2018). *Influencia de la inversión pública en el desarrollo económico local del distrito de Calzada de la provincia de Moyobamba, periodo 2012 - 2016*. Tarapoto: Repositorio institucional Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto. Obtenido de <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3130/ECONOMIA%20-%20Mary%20Jeydi%20Rodr%C3%ADguez%20G%C3%B3mez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rojas , W. (2018). *Incidencia del comportamiento de los factores económicos, en la evolución del índice de desarrollo humano en el departamento de Cajamarca: 2000 - 2017*. Cajamarca: Repositorio institucional Universidad Nacional de Cajamarca. Obtenido de

[https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2750/T016\\_47622477\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2750/T016_47622477_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rosales , M. (2017). El desarrollo humano: una propuesta para su medición. *Aldea Mundo*, 22(43), 64 - 75. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/543/54353312007.pdf>

Salas , M. (2014). Una propuesta para la modificación del índice de desarrollo humano. *Revista CEPAL*, 1(1), 31 - 46. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36642/RVE112SalasBourgoin\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36642/RVE112SalasBourgoin_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zevallos , E. (2020). Índice de desarrollo humano asociado a la tasa de incidencia estandarizada por edad, análisis de los tres tipos de cáncer más importantes en Lima Perú (2010 - 2012). *Med Hered*, 31(1), 78 - 80. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n1/1729-214X-rmh-31-01-78.pdf>

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Dependiente: Índice de Desarrollo Humano (IDH)	El IDH es un indicador que permite evaluar el desarrollo entre países, mismo que considera tres dimensiones básicas las cuales son salud, educación e ingresos.	Salud	Índice de esperanza de vida al nacer	
		Educación	Índice de educación	
		Ingresos	Índice de PBI	
Independiente: Inversión pública	Es la erogación de recursos de origen público orientados a incrementar mejorar o reponer las existencias de infraestructura económica y social de dominio público	Infraestructura económica	Inversión en Energía Inversión en Transporte Inversión agropecuaria Inversión en vivienda	Ficha de análisis documental
		Infraestructura social	Inversión en Educación Inversión en Salud Inversión en Saneamiento Inversión en ambiente Inversión en cultura Inversión en protección social	

## Anexo 2. Matriz de Consistencia

Pregunta	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones
¿Cuál es el efecto de la inversión pública sobre el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019?	<p><b>Objetivo General</b> Determinar el efecto de la inversión pública sobre el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019.</p>	La inversión pública ha tenido un efecto positivo en el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019.	IDH	Salud Educación Ingresos
	<p><b>Objetivos específicos</b> Determinar el efecto de la inversión pública en infraestructura económica sobre el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019.</p>			Infraestructura económica
	<p>Determinar el efecto de la inversión pública en infraestructura social sobre el índice de desarrollo humano de la región Lambayeque, periodo 2018 – 2019.</p>			Inversión Pública

## Anexo 3. Base de datos

<b>Distrito</b>	<b>Año</b>	<b>IDH</b>	<b>Agropecuaria</b>	<b>Energía</b>	<b>Transporte</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Saneamiento</b>	<b>Vivienda</b>	<b>Salud</b>	<b>Cultura</b>	<b>Educación</b>	<b>Protección</b>
Chiclayo	2018	0.6247	0	0	26,037,274	1,955,481	2,598,825	1,285,380	0	27,153	3,600	0
Chiclayo	2019	0.6337	147,066	0	6,577,470	504,350	2,636,138	45,870	0	0	0	0
Chongoyape	2018	0.5678	27,500	0	7,522,309	0	4,528,749	0	25,000	56,299	51,500	0
Chongoyape	2019	0.5503	0	0	5,263,895	0	1,750,589	0	0	91,307	0	0
Eten	2018	0.5474	2,710,680	0	1,704,216	0	87,522	18,107	0	66,055	97,671	0
Eten	2019	0.5103	0	0	629,433	0	0	4,712,287	0	0	9,481,774	0
Eten Puerto	2018	0.6113	0	0	0	0	8,380	0	0	0	0	0
Eten Puerto	2019	0.6177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JLO	2018	0.5591	0	0	275,027	0	1,842,026	248,056	0	0	0	0
JLO	2019	0.5416	103,626	0	0	0	1,233,092	1,880,291	0	0	10,000	0
La Victoria	2018	0.5888	0	0	5,315,691	175,561	7,191,596	5,899,755	0	542,000	0	0
La Victoria	2019	0.5698	0	0	342,083	96,107	538,734	1,351,069	0	28,000	0	0
Lagunas	2018	0.5481	7,972,623	0	199,371	0	13,585,583	96,137	0	290,880	1,911,491	0
Lagunas	2019	0.5328	15,000	0	38,000	0	49,692	1,255,908	0	0	9,877,572	0
Monsefú	2018	0.5138	0	0	1,022,748	0	14,889,146	14,889,146	0	78,816	0	0
Monsefú	2019	0.4741	0	9,411	1,521,974	0	559,971	0	0	142,323	0	0
Nuevo Arica	2018	0.5072	0	0	6,179,748	0	713,328	74,107	0	100,000	0	0
Nuevo Arica	2019	0.4329	0	0	49,500	0	15,000	0	0	0	65,000	0
Oyotún	2018	0.5214	712,363	2,000	276,954	0	276,954	32,000	0	346,724	481,064	0
Oyotún	2019	0.5059	3,168,589	0	3,168,589	0	106,040	0	0	0	2,719,050	0
Picsi	2018	0.5377	0	0	1,200	0	1,407,686	0	0	240,900	3,739,414	0
Picsi	2019	0.4539	0	0	1,160,271	0	16,945	31,500	0	15,000	4,143,722	0
Pimentel	2018	0.5896	0	0	1,624,559	293,775	1,592,342	0	32,400	0	0	0
Pimentel	2019	0.5829	89,300	99,507	743,061		406,611	186,983	0	0	265,265	0
Reque	2018	0.5762	0	0	8,132,581	197,959	5,717,997	3,878,153	0	491,893	2,231,891	0
Reque	2019	0.5642	0	0	84,150	59,372	4,021,797	986,649	6,000	57,248	103,697	0

Santa Rosa	2018	0.4952	0	0	993,293	0	2,334,766	0	0	94,292	426,788	0
Santa Rosa	2019	0.4559	0	0	11,031,550	0	3,250,705	30,000	0	10,000	3,798,744	0
Saña	2018	0.5426	0	0	0	0	0	0	0	0	338,206	0
Saña	2019	0.527	0	0	543,682	0	36,000	1,096,232	0	335,782	24,410	0
Cayaltí	2018	0.5488	0	0	7,473,770	100,993	623,986	0	0	0	0	41,119
Cayaltí	2019	0.5396	0	0	2,724,467	803	59,334	0	0	0	132,194	2,500
Pátapo	2018	0.5526	88,689	0	178,876	0	13,675,464	686,308	0	40,000	0	0
Pátapo	2019	0.5369	0	0	52,500	0	567,487	0	23,200	20,000	0	0
Pomalca	2018	0.5763	0	0	852,744	396,967	226,551	1,900,825	0	263,575	3,192,140	0
Pomalca	2019	0.5621	0	0	2,896	248,905	76,910	1,125,328	0	597	5,806,205	0
Pucalá	2018	0.5752	0	0	0	0	0	0	0	0	132,252	0
Pucalá	2019	0.51	0	0	102,077	0	0	0	0	18,000	0	0
Tumán	2018	0.6063	0	9,000	308,473	0	166,005	0	0	280,952	0	0
Tumán	2019	0.6225	0	0	53,612	0	26,900	274,900	967,508	24,547	32,000	0
Ferreñafe	2018	0.5069	0	0	412,551	0	761,012	45,960	0	0	0	311,582
Ferreñafe	2019	0.5111	0	0	5,280,713	0	33,600	589,348	0	25,600	19,800	0
Cañaris	2018	0.2171	0	0	10,951,115	0	772,978	0	0	0	0	0
Cañaris	2019	0.171	0	0	768,151	399,562	650,951	0	0	0	27,000	0
Incahuasi	2018	0.2396	32,253	1,264,304	663,002	0	3,390,649	148,049	140,302	435,675	1,020,366	4,571
Incahuasi	2019	0.1675	0	1,545,763	359,827	0	760,748	0	355,770	1,313	746,982	0
Mesones Muro	2018	0.4559	0	22,089	88,597	0	70,083	0	0	0	0	0
Mesones Muro	2019	0.4494	0	0	3,357,189	0	63,462	0	0	0	32,500	0
Pítipo	2018	0.4262	34,754	359,543	1,522,698	0	371,701	114,000	0	117,956	10,072,713	0
Pítipo	2019	0.4223	65,660	0	1,020,361	0	742,128	0	0	185,804	2,465,102	0
Pueblo Nuevo	2018	0.5017	0	0	590,854	0	159,899	0	0	0	0	0
Pueblo Nuevo	2019	0.4831	0	0	687,235	0	93,752	0	0	0	1,513,595	0
Lambayeque	2018	0.5606	1,460,715	246,466	407,902	1,600,000	131,895	683,814	0	1,181,947	293,350	12,480
Lambayeque	2019	0.5539	2,015,992	375,698	2,219,971	51,000	244,566	155,253	5,000	614,284	45,035	0

Chóchope	2018	0.4296	0	0	0	0	198,208	0	0	295,755	0	0
Chóchope	2019	0.4164	0	0	0	0	350,485	0	0	0	0	0
Illimo	2018	0.5039	55,476	59,661	380,223	0	0	0	0	20,000	0	0
Illimo	2019	0.477	40,000	0	4,816,766	0	0	0	140,141	32,000	32,861	0
Jayanca	2018	0.5254	0	357,776	1,216,625	0	6,085,309	49,022	0	163,266	75,625	0
Jayanca	2019	0.5059	0	0	4,485,111	0	167,688	43,100	0	0	626,645	0
Mochumi	2018	0.4795	2,021,864	0	4,060,325	0	108,950	1,509,564	0	0	74,554	0
Mochumi	2019	0.4531	0	0	3,817,008	0	99,850	914,952	0	0	100,000	0
Mórrope	2018	0.4161	31,000	940,875	9,020,878	0	8,517,373	0	362,814	872,552	372,287	0
Mórrope	2019	0.388	214,853	200,952	30,000	0	226,445	0	0	278,360	9,037,229	0
Motupe	2018	0.5192	10,500	807,431	1,133,131	0	693,349	92,371	0	25,616	26,164	0
Motupe	2019	0.4975	0	9,037,229	920,206	0	86,553	4,500	0	3,500	25,461	0
Olmos	2018	0.5121	69,239	461,191	5,057,107	790,008	763,591	14,900	359,541	0	1,165,411	0
Olmos	2019	0.4703	0	168,953	3,814,253	36,912	533,373	454,874	113,076	523,342	844,058	0
Pacora	2018	0.482	0	0	1,165,411	0	1,283,428	2,525,292	0	189,448	0	213,278
Pacora	2019	0.4608	0	0	15,314,319	0	77,840	77,840	0	21,050	0	0
Salas	2018	0.329	0	0	4,817,223	0	108,927	133,727	0	58,840	22,100	121,398
Salas	2019	0.2726	0	0	288,891	0	0	227,570	0	284,669	284,669	0
San José	2018	0.4167	0	0	67,823	0	108,000	26,794	32,000	336,219	133,000	0
San José	2019	0.4076	0	0	0	0	32,400	0	0	237,399	0	0
Túcume	2018	0.5082	175,148	0	2,227,746	9,000	458,559	9,500	0	0	904,016	766,857
Túcume	2019	0.4727	0	61,110	4,233,197	0	37,915	0	103,622	441,298	164,105	0