

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA



T E S I S

**Efectos del gasto público social en el desarrollo de la región central del
Perú, 2009-2022**

Para optar el título profesional de:

Economista

Autores:

Bach. Esthefany Brenda CHAVEZ ZELAYA

Bach. Giomara Maribel MENDOZA ELIAS

Asesor:

Dr. José Humberto MARTÍNEZ SOLANO

Cerro de Pasco – Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA



T E S I S

**Efectos del gasto público social en el desarrollo de la región central del
Perú, 2009-2022**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Marcelino Antonio BARJA MARAVÍ
PRESIDENTE

Dr. Marino Teófilo PAREDES HUERE
MIEMBRO

Mg. Felipe Orestes HUAPAYA ZAVALA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias Económicas y Contables
Unidad de Investigación

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 090-2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Contables de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Originality, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Esthefany Brenda CHAVEZ ZELAYA y Giomara Maribel MENDOZA ELIAS

Escuela de Formación Profesional

Economía

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo

Efectos del gasto público social en el desarrollo de la región central del Perú, 2009-2022

Asesor:

Dr. José Humberto Martínez Solano

Índice de Similitud: **15%**

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente informe, el reporte de identificación del porcentaje de similitud general: asimismo, a través del correo institucional de la Oficina de Grados y Títulos de nuestra Facultad – FACEC. Envío en la fecha el reporte completo de Turnitin; todo ello, en atención al Memorando N° 0000158-2024-UNDAC-D/DFCCEC.

Cerro de Pasco, 02 de enero del 2025



Dr. Carlos D. BERNALDO FAUSTINO
Director de la Unidad de Investigación-FACEC

DEDICATORIA

A nuestros padres, pilares de nuestra vida, fuente de amor incondicional y guía, gracias por su apoyo constante e infinito, por enseñarnos a soñar y a luchar, por ser nuestro refugio y nuestra inspiración, dedicamos este logro con profundo cariño.

A nuestros queridos docentes de Economía, quienes nos guiaron por el fascinante mundo de la riqueza, gracias por su pasión, conocimiento y dedicación, por encender la llama de la curiosidad y el análisis, por enseñarnos a pensar críticamente y a comprender el mundo, dedicamos este logro con profunda admiración.

AGRADECIMIENTO

A Dios, fuente de toda gracia y sabiduría, a quien damos gracias por su amor infinito, por su protección constante y su guía divina, por la fortaleza que nos brinda en cada paso, por las oportunidades que nos ha concedido, por la vida que nos ha regalado, dedicamos este logro con profunda gratitud.

A nuestros padres, columnas de nuestra existencia, les debemos un eterno agradecimiento. Su amor incondicional, su guía sabia y su apoyo constante nos han moldeado y fortalecido. Gracias por cada sacrificio, por cada enseñanza y por cada sonrisa que nos han regalado. Su amor es nuestro tesoro más preciado.

A Los docentes como artífices del conocimiento, los guías en la búsqueda de la verdad y los inspiradores de sueños. Su dedicación y pasión por la enseñanza moldean mentes, abren caminos y construyen un futuro mejor. Su labor es invaluable, un faro que ilumina el camino hacia la sabiduría y el progreso. Honremos su compromiso y reconozcamos su invaluable contribución a la sociedad.

RESUMEN

La elaboración del estudio se ha dirigido en describir el efecto del gasto público social en el desarrollo humano de los departamentos de Junín, Huancavelica y Pasco, por este objetivo se ha considerado como variable dependiente el desarrollo humano y variable independiente el gasto público social, la información se ha recolectado de fuentes secundarias como de los informes del Programa de las naciones unidas para el desarrollo sucursal Perú y de la página web del ministerio de economía y finanzas. Se uso la metodología de estudio universal funcionalista, deductivo como método general y diseño metodológico no experimental, de tipo longitudinal, y para la regresión econométrica se utilizó un panel de datos. Los resultados llegados es que hay un efecto positivo y significativo del gasto público social total en el desarrollo humano, además hay un efecto positivo y significativo en los principales sectores que conforman el gasto público social individualmente, pero es menor en comparación al gasto público social total. Se ha llegado a la conclusión de que mayor gasto pública social del departamento de Junín, Huancavelica y Pasco da como efecto el incremento del desarrollo humano en estas regiones.

Palabras clave: Desarrollo Humano, Gasto público Social

ABSTRACT

The preparation of the study has been directed at describing the effect of public social spending on human development in the departments of Junín, Huancavelica and Pasco. For this objective, human development has been considered as a dependent variable and public social spending, the independent variable, has been considered. Information has been collected from secondary sources such as reports from the United Nations Development Program Peru branch and the website of the Ministry of Economy and Finance. The universal functionalist, deductive study methodology was used as a general method and a non-experimental, longitudinal methodological design, and a panel of data was used for the econometric regression. The results obtained are that there is a positive and significant effect of total public social spending on human development, in addition there is a positive and significant effect on the main sectors that make up public social spending individually, but it is smaller compared to total public social spending. It has been concluded that greater public social spending in the departments of Junín, Huancavelica and Pasco results in an increase in human development in these regions.

Keywords: Human Development, Social public spending

INTRODUCCIÓN

Es un honor de poner a vuestra consideración la tesis titulada: **Efectos del Gasto público Social en el Desarrollo de la Región Central del Perú, 2009-2022**, estudio que fue elaborado siguiendo la estructura del Reglamento de Grados y Títulos de la universidad.

Las memorias sobre el desarrollo humano se realizan desde la década de los 90 emitida por la PNUD, la medición del desarrollo humano recopila los indicadores de los principales indicadores y sus avances de una vida prolongada y sana, adquisición de conocimientos y un nivel de vida íntegro. Esta evaluación se da a 189 países en todo el mundo donde se describe principales indicadores de desarrollo para analizar los hechos problemáticos, tendencias, progreso y planes de desarrollo. (IPE, 2021)

Un periodo anterior a la pandemia los países que conforman América latina y el caribe el desarrollo humano eran creciente teniendo un quiebre en los años 2020 al 2021 mayor de su desarrollo humano en comparación al resto de los países del globo, sin embargo, hubo una ligera recuperación para el año 2022 del desarrollo humano, pero no alcanza para recuperar los niveles de crecimiento antes de la catástrofe mundial del 2020. En particular para nuestro país su desarrollo humano ha bajado ocho lugares en relación al desarrollo humano del 2019 trayendo como efecto la mayor desigualdad de los departamentos del Perú. (PNUD, 2024)

En este estudio, se explicará el efecto del gasto público social sobre el Desarrollo Humano en la Región Centro del país, para lo cual emplearemos el método de estudio universal funcionalista, deductivo como método general y diseño metodológico no experimental, de tipo longitudinal, con diseño de panel.

De los resultados se ratifica la hipótesis general del El gasto público social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.,

puesto que el gasto público social tiene un efecto positivo y significativo en el desarrollo humano en la Región Central del país, al igual que las hipótesis específicas del gasto público social en salud tiene un efecto positivo y significativo en el desarrollo humano, del gasto público social en educación tiene un efecto positivo y significativo en el desarrollo humano y del gasto público social en protección social tiene un efecto positivo y significativo en el desarrollo humano. El trabajo se organiza en cuatro capítulos:

En el Capítulo I: consideramos el Problema de investigación que abarca la identificación y planteamiento del problema, delimitación de la investigación, formulación del problema, formulación de objetivos, justificación y limitaciones de la investigación.

En el Capítulo II, consideramos el Marco Teórico, donde se desarrolla los antecedentes del estudio, las bases teóricas científicas, la definición de términos, formulación de hipótesis, identificación de variables y operacionalización de variables referente a las variables de estudio.

En el Capítulo III, consideramos la Metodología y Técnicas de Investigación, el tipo, nivel, método, diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recolección, procesamiento, tratamiento estadístico, selección y validación de instrumentos y la orientación ética.

En el Capítulo IV, consideramos los Resultados y discusión, análisis e interpretación de resultados obtenidos, descripción del trabajo de campo, presentación de resultados obtenidos y la prueba de hipótesis para el cual se aplicó el test estadístico t, para explicar las variables.

Finalmente, la investigación culminó en las conclusiones y recomendaciones, las mismas que fueron obtenidas como resultado que a mayor gasto público social del

departamento de Junín, Huancavelica y Pasco da como efecto el incremento del desarrollo humano en estas regiones.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	4
1.3. Formulación del problema	5
1.3.1. Problema general.....	5
1.3.2. Problemas específicos	5
1.4. Formulación de objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	6
1.5. Justificación de la investigación	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	7
2.2. Bases teóricas - científicas	10
2.2.1. Desarrollo humano	10
2.2.2. Gasto público social	12

2.2.3. Vinculación de gasto público social y desarrollo humano.....	15
2.2.4. Modelo Conceptual	18
2.3. Definición de términos básicos	18
2.4. Formulación de hipótesis	19
2.4.1. Hipótesis general	19
2.4.2. Hipótesis específica.....	19
2.5. Identificación de variables	20
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	21

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación.....	22
3.2. Nivel de Investigación	22
3.3. Métodos de investigación.....	23
3.4. Diseño de investigación	24
3.5. Población y muestra	24
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.7. Selección y Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	24
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	25
3.9. Tratamiento estadístico	25
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	26

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	27
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	27
4.3. Prueba de hipótesis.....	33

4.4. Discusión de resultados.....	38
-----------------------------------	----

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. América Latina: Gasto publico social total, 2010-2022 (porcentaje del PBI ...	1
Figura 2. Perú: Gasto público social en mil millones de soles, 2009-2021.	2
Figura 3. Perú: tasa de crecimiento de desarrollo humano en porcentaje	3
Figura 4. Región central del Perú: Desarrollo humano(porcentaje).....	3
Figura 5. Gasto público social por departamento de la Región Central 2009 al 2022 (millones de nuevos soles).....	28
Figura 7 Gasto público social total de la Región Central 2009 – 2022 (millones de soles)	29
Figura 8. Desarrollo humano de la Región Central, 2009 al 2022.....	30
Figura 9. Promedio del Desarrollo humano en la Región Central, 2009-2022.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Definición operacional de variables e indicadores</i>	21
<i>Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad</i>	25
<i>Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la variable Gasto público social en la Región Central en los años 2009-2022</i>	30
<i>Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la variable Desarrollo humano en la Región Central en los años 2009-2022</i>	32
<i>Tabla 5 . Estadísticos descriptivos de las principales variables estudiadas de la Región Central</i>	32
<i>Tabla 6. Principales resultados de la estimación econométrica del modelo 1</i>	36
<i>Tabla 7. Principales resultados de la estimación econométrica del modelo 2</i>	37

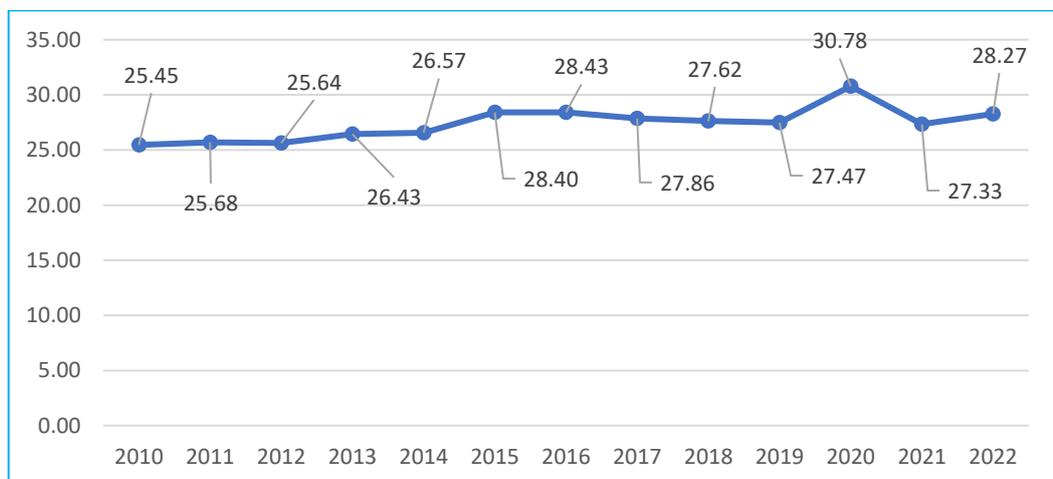
CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La definición de gasto público social es entendida como el gasto efectuado por el gobierno en las diferentes delimitaciones geográficas, para suministrar bienes y servicios de manera que se pueda mejorar el bienestar y mejorar la calidad de vida de la población.

Figura 1. América Latina: Gasto publico social total, 2010-2022 (porcentaje del PBI)

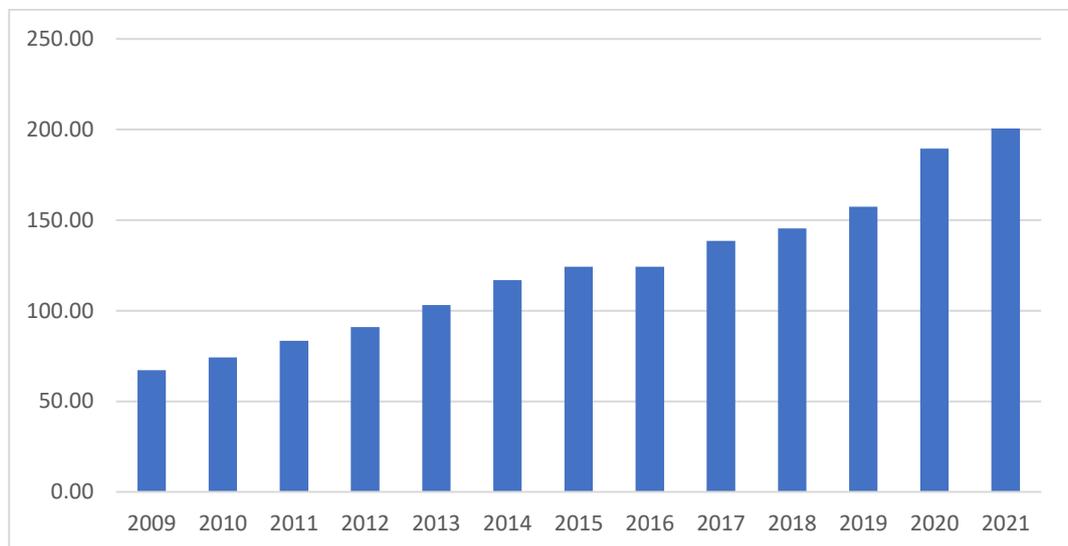


Fuente: Banco Mundial (BM)

América Latina conformada por 17 países, dentro del cual está el Perú, la **Figura 1** se visualiza el gasto público social en América Latina como porcentaje del PBI ha tenido una tasa de crecimiento positiva, el periodo más representativo es el 2020 donde tuvo una tasa de crecimiento, debido al mayor gasto que realizaron la mayoría de países de esta región a fin de contrarrestar los efectos de las restricciones de la población con el fin de salvaguardar la salud de las personas y el año 2021 el gasto fue correspondiente al 27.33% del PBI.

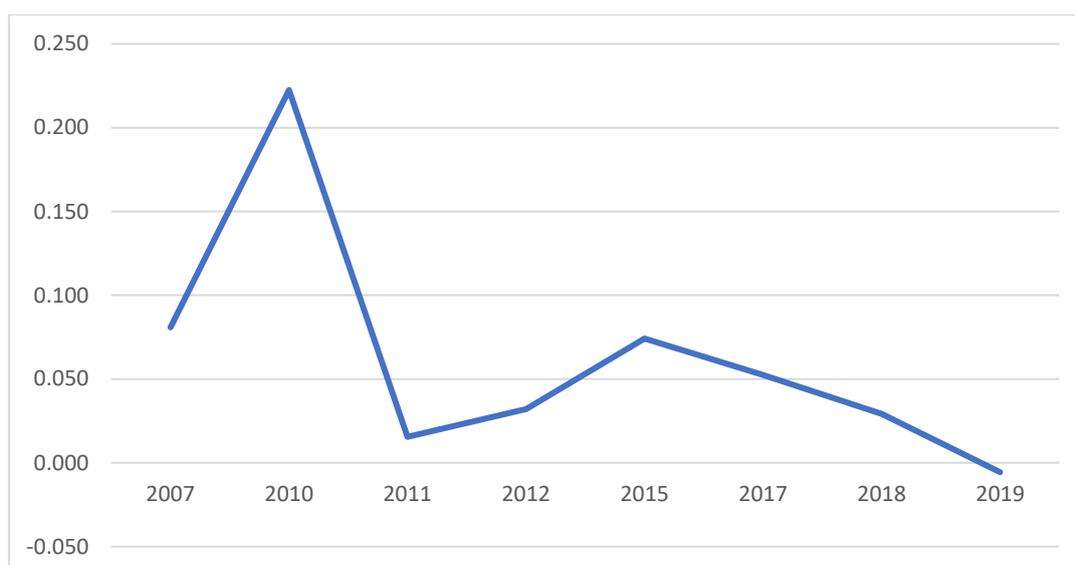
Figura 2. Perú: Gasto público social en mil millones de soles, 2009-2021.

Fuente: Banco Mundial



En la **Figura 2** se muestra la evolución del gasto público social del Perú en mil millones de soles, se evidencia el crecimiento constante del gasto, además el año 2020 el aumento del gasto es mayor, por la presencia de la pandemia que llevo a la mayor parte de los países a tener un mayor gasto público con el fin ayudar a la población afectada por las medidas adoptadas por los estados para salvaguardar la salud de los ciudadanos, asimismo para el 2021 el gasto público social aumento pero en menor proporción.

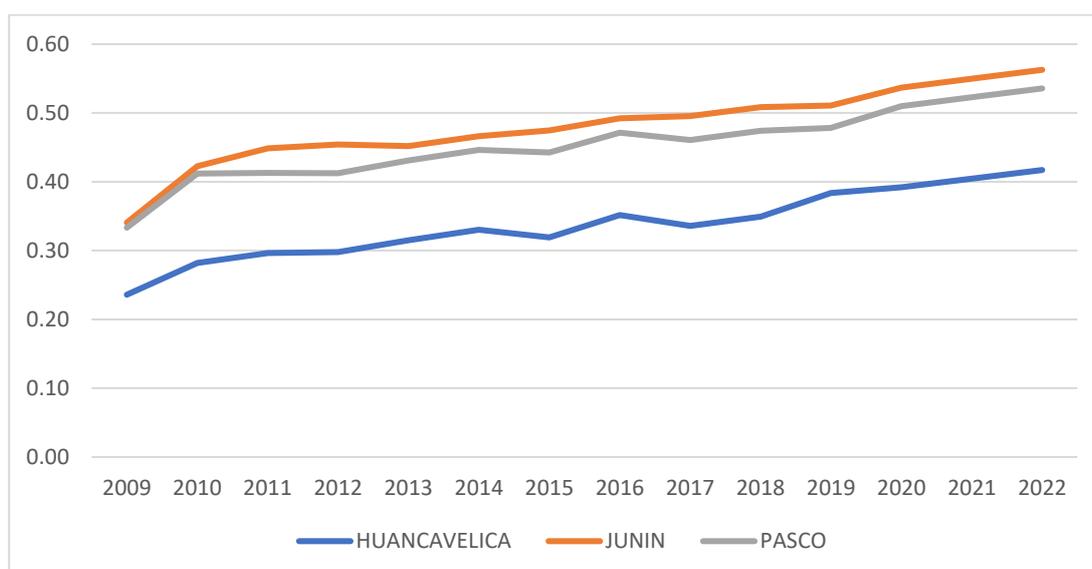
Figura 3. Perú: tasa de crecimiento de desarrollo humano en porcentaje



Fuente: PNUD- Perú

A continuación, se presenta la tasa de crecimiento del índice desarrollo humano en el Perú donde se visualiza que el crecimiento del desarrollo humano desde el 2011 tiene un crecimiento hasta el 2015, y a partir de allí hay un descenso significativo como se observa en la **Figura 3**, por lo que se puede inferir que hay un empeoramiento del desarrollo humano esto medido por el índice de desarrollo humano.

Figura 4. Región central del Perú: Desarrollo humano (porcentaje)



Fuente: PNUD- Perú

El índice de desarrollo humano para el 2022, la región de Huancavelica fue 0.42 % en clasificado como sub escala bajo con rango medio y la región de Junín fue 0.56% y Pasco fue 0.54% están en la subescala mediana en el rango bajo según la clasificación de (Ramírez Albornoz, 2011) En la **Figura 4** se observa el índice de desarrollo humano en la región central del Perú está en aumento, sin embargo, se sitúa entre los departamentos con menores niveles de desarrollo en comparación al resto del país, debido a que son mayormente regiones de la sierra con zonas rurales, con la mayor parte de la población vulnerable, donde la intervención del gobierno es mayor pero no eficiente. Ante esto la población carece de oportunidades para que desarrolle sus habilidades lo cual imposibilita mejora de su bienestar y calidad de vida.

Anteriormente se vio que la tasa de crecimiento del desarrollo humano en el Perú ha disminuido en los últimos años mientras que el gasto público en el Perú ha tenido en el 2020 un aumento significativo, y para el 2021 aumento en proporción menor por lo que surge las interrogantes con las estrategias que deben implementar con la finalidad de tener mejores resultados que ayuden a mejorar la calidad de vida de la población, en el caso de la región central se vio que el índice de desarrollo humano nos describe bajos niveles de desarrollo humano, por lo que se debe evaluar la eficiencia del gasto público social en estas regiones.

1.2. Delimitación de la investigación

El estudio analiza el efecto del gasto público social en el desarrollo humano de los departamentos de Huancavelica, Junín y Pasco que conforman la región central del Perú.

El problema del estudio se origina a causa de los niveles de crecimiento opuestos del gasto público social y el desarrollo humano, el gasto público social

esta aumentado en mayor proporción en comparación de años anteriores, en cambio el desarrollo humano tiene un crecimiento más lento.

El gasto público social está conformado por las transferencias de activos dirigidos a la provisión de servicios sociales elementales para la población, con la finalidad de mejorar sus capacidades productivas y con esto mejorar su bienestar en general. La calidad de vida se mide a través del desarrollo humano evaluado en relación al índice de desarrollo humano (IDH), que se constituye en el principal indicador utilizado por la mayor parte de las instituciones públicas, que refleja la salud, educación e ingreso. Ante esto se plantea analizar el efecto del gasto público social en el desarrollo humano.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es el efecto del gasto público social en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el efecto del gasto público social de educación en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022?
- b. ¿Cuál es el efecto del gasto público social de salud en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022?
- c. ¿Cuál es el efecto del gasto público social de protección social en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer el efecto del gasto público social en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009 – 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Establecer el efecto del gasto público social de educación en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009 – 2022.
- b. Establecer el efecto del gasto público social de salud en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009 – 2022.
- c. Establecer el efecto del gasto público social de protección social en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009 – 2022.

1.5. Justificación de la investigación

La investigación ayuda a describir el efecto del gasto público social en el desarrollo humano de la Región central del Perú, asimismo determinar el gasto de salud, de educación y de protección social, con el objetivo de aumentar el bienestar de la población y particularmente de los individuos más vulnerables.

La investigación del gasto público social es fundamental, ya que contribuye a la evaluación del gasto del gobierno central se viene desarrollando de forma óptima y con el cumplimiento de metas, y a través de eso favorecer el aumento del desarrollo humano, mediante la adecuada utilización de los presupuestos destinados a los programas sociales.

1.6. Limitaciones de la investigación

Los datos del desarrollo humano que esta medido por el índice de desarrollo humano es una de las limitaciones del estudio, puesto que la disponibilidad de datos de las regiones del Perú fue discontinua, elaborado por PNUD (Programa de las naciones unidas para el desarrollo) Perú, mediante informes publicados por la sede central, se ha obviado años del periodo de estudio. Con respecto a la poca información del desarrollo humano se debe tomar en consideración en investigaciones venideras.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Rodríguez (2011) en su estudio de la “Incidencia del gasto público social en el índice de desarrollo humano en Bogotá, 1995-2010” describe la incidencia del gasto público social sobre el desarrollo humano representado por el índice de desarrollo humano, calculado mediante la metodología de programa de naciones unidas para el desarrollo desde el 2010, en la ciudad Bogotá. En base a las encuestas del departamento administrativo nacional de estadística (DANE) Colombia, desarrollo el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) dando como resultado que el gasto público social público es significativo al momento de describir los niveles de índice de desarrollo humano, concluyendo que el mayor gasto publico social tiene un efecto positivo en el desarrollo humano en Bogotá.

Patiño y Brizuela (2016) en su trabajo “Incidencia del gasto público social en el índice de desarrollo humano de Paraguay , 1990-2010” donde plantean el gasto público social público está destinado a la mejora de la calidad de los

ciudadano, por lo cual para medir la efectividad del gasto público social público en la población, utilizan el índice de desarrollo humano, basándose en los organismos internacionales para la obtención de datos como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y los informes del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), donde estimaron a través de la metodología de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) evidenciando el impacto positivo del gasto público social público sobre el IDH, sin embargo los autores explican que el aumento en el desarrollo humano es insuficiente para el país, por lo que recomiendan que se debe destinar el gasto público social a proyectos de mayor presupuesto y de mejor eficiencia.

Villaruel (2017) en su tesis titulado “efecto del gasto público social del programa juntos en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2008-2015” analizo la incidencia del gasto público social del programa juntos sobre el desarrollo humano por medio de una metodología de investigación de tipo explicativa de nivel explicativo con un método funcionalista, realizo una estimación econométrica con panel de datos mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios, el resultado que identifico es que ante un aumento en el gasto público social del Programa Juntos hay un crecimiento lento de la variación porcentual del índice de desarrollo humano con esto concluye para tener una mejor calidad de vida de esta parte del Perú se necesita onerosos recursos, redirigiendo los recursos a programas por ejemplo a salud, educación y otros tendrían mayor incidencia en el desarrollo humano.

En la investigación de Ranis, Stewart y Ramirez (2000) de “Crecimiento económico y desarrollo humano” precisaron que el desarrollo humano es el fin último de la humanidad, asimismo también el crecimiento económico es un

instrumento elemental para su avance, la metodología que utilizaron es la regresión mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios, en la mayor parte de las regresiones utilizaron las rezagos de las variables iniciales, como variables instrumentales, en una muestra de 35 a 72 países debido a la disponibilidad de datos, el resultado que encontraron principalmente fue de que dependiendo de la medida de la relación entre desarrollo humano los países se pueden dividir en cuatro tipos, el importante a destacar es cuando los bajos niveles de gasto público social (crecimiento económico) no contribuye en el desarrollo humano, en conclusión que el desarrollo humano debe ser primordial al ahora de ejecutarse los programas.

Azeem (2009) en su estudio de “Desarrollo humano, gasto público y crecimiento económico : un enfoque de dinámica de sistemas” para Pakistán ,describe la relación doble del crecimiento económico y el desarrollo económico para lo cual utiliza el producto bruto interno endógeno para determina el efecto del desarrollo humano en el desarrollo humano y crecimiento económico, emplea salud y educación en diferente tipo de población e indicadores económicos, bajo el enfoque de dinámica de sistemas, lo que le resulto en que el gasto público en desarrollo humano es precario y una decrecimiento del gasto traería como consecuencias irreversibles, sin embargo a un aumento de gasto público en desarrollo humano acrecienta los indicadores y así mismo también el crecimiento económico, el resultado encontrado es que reafirma las investigación anteriores del mismo tema en este país, que su política fiscal excluye el desarrollo humano y como recomendación propone describir de manera apropiada la distribución inequitativa que se da hace muchos años y mayor gasto publico dirigido a aumentar el desarrollo humano en Pakistán.

La investigación de Carbajal (2021) “La inversión pública y su contribución al índice de desarrollo humano a nivel distrital en la región Huancavelica” se dirigió a la relación de la inversión pública con el IDH en los diferentes distritos que conforman la región Huancavelica, con los datos obtenidos del Ministerio de Economía y Finanzas y el programa de la naciones unidas para el desarrollo, con una metodología no experimental y explicativo a nivel descriptivo, obtuvieron que la inversión pública y el índice desarrollo humano tiene una relación directa, pero es significativo y limitado, en la desagregación de la variable inversión pública la más significativa en la inversión en infraestructura, por lo cual recomienda enfocarse en proyecto que contribuyan a disminuir las brechas de calidad.

2.2. Bases teóricas - científicas

2.2.1. Desarrollo humano

En los años 90 inicia la teoría de desarrollo humano, por la preocupación de complementar el análisis con aspectos sociales que incluyeran la justicia, la equidad y la libertad. En base de los cambios de la CEPAL a América Latina en los años 40 en donde analiza el crecimiento económico y el subdesarrollo de los diferentes países, en los años 70 agrega el desarrollo de la dimensión sociológica en esta incluye la diferencia de clases y el control del sistema, los años 80 en Francia se revela la importancia de la contribución de las instituciones en el desarrollo (Gutiérrez & Picazzo, 2009)

La atención en el crecimiento y la productividad se aleja de la visión mundial para dar paso y redirigirlo a lo social y ambiental. Sen quien fue convocado. Se tomo en cuenta la contribución teórica de Amartya Sen, quien las naciones unidas convoco además de otros economistas como Mahbub Ul-Haq,

Paul Streeten, Meghnad Desai, Gustav Ranis y Keith Griffin, con el fin de proponer la medición de desarrollo de los países, lo que derivó al índice de desarrollo humano desde 1990, que describe el nivel medio de cada país en ingreso, educación y salud.

Development as Freedom (1999), el libro de Sen resume sus ideas de su pensamiento: comprender y plantear el desarrollo como fin para aumentar las capacidades y libertades de la persona. Sen atribuye un papel destacado a la salud, como la posibilidad (o fin) para que las personas puedan tener y a través de eso ampliar las capacidades en mejora de su desarrollo individual y agentes en el ámbito productivo y social. Es decir, para llevar a cabo sus objetivos y metas, la salud es un medio que permitirá desarrollar sus capacidades y libertades (Sen 1985, 1999, 2000, 2002). De esta manera, la salud es relevante como una aptitud y parte constitutiva para un buen desarrollo (Sen y Nussbaum, 1993; Sen, 1999) que contribuye a desplegar las aptitudes de las personas, o sea, la libertad de hacer y ser lo que el individuo está dispuesto a valorar con su vida (Sen, 2000)

La medición Desarrollo Humano se origina como una iniciativa del economista pakistaní Mahbubul Haq (1934-1998) para categorizar los países en relación a otros indicadores que no son usados en la economía el PIB y balanza comercial entre otros. Esta variable evalúa la evolución conseguida por una nación en tres dimensiones principales del desarrollo humano, la salud, la educación y el estándar de vida, a partir de cuatro niveles, la esperanza de vida al nacer, los años promedio de instrucción, los años de instrucción esperados y el ingreso nacional bruto per cápita. El IDH es la media geométrica de índices normalizados que miden los logros en cada dimensión (PNUD, 2010).

Es medido desde 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), siendo lo innovadora producción de una estadística diferente que será marco de referencia para el desarrollo social como también para el económico. El IDH determina un valor mínimo y uno máximo para cada dimensión (denominados objetivos) y luego expone la posición de cada país con relación a estos valores objetivos, expresados mediante un valor entre 0 y 1.

2.2.2. Gasto público social

El concepto de gasto público social es amplio, debido a que es entendido como el total de recursos públicos asignados a funciones sociales, puede transformarse con el tiempo en la para ajustarse a las necesidades y las políticas se van modificando en función a la evolución de la sociedad, a continuación, se presentan algunas definiciones.

La OCDE, lo define como la provisión de beneficios, por encargo de instituciones tanto públicas como privadas, a familias e individuos para apoyar en las circunstancias en la que su bienestar se ve afectado por alguna eventualidad. Tales beneficios pueden ser transferencias de dinero o suministro de bienes y servicios. Por su lado, la Secretaría de Hacienda de la Nación, en Argentina, conceptúa el gasto público social como las “acciones inherentes a la prestación de los servicios de salud, promoción y asistencia social, seguridad social, educación y cultura, ciencia y técnica, trabajo, vivienda y urbanismo, agua potable y alcantarillado y otros servicios urbanos”. Igualmente, la Dirección de Presupuesto de Chile determina las funciones sociales como todas aquellas actividades relacionadas con el suministro de servicios básicos sociales a la comunidad y aclara que estas funciones se refieren primordialmente al papel redistributivo del país. En México, se determina como la condición social del

gasto público, como aquel gasto que realiza el Estado en educación, salud vivienda y otros programas para difundir la cultura, incentivar el deporte y disminuir la pobreza.

De manera similar, los investigadores; así, como: Vargas de Flood y Harriague (1993), consideran que los gastos públicos sociales son aquellos cuyos objetivos son abastecer de servicios y bienes públicos sociales a los ciudadanos, así como los gastos dirigidos a programas especiales tendientes a disminuir la pobreza y la inequidad. La actividad del Estado debe estar orientada al logro de ganancias y a la obtención del bienestar de la sociedad; sobre esto, (Sen A. , 2001) comenta que el bienestar debe valorarse en el plano de las capacidades y, en esta medida, el Estado debería de tener la cualidad de proveer bienes y servicios que desarrollen y consoliden la adquisición de estas, pero no solo las que generan efectos en la capacidad productiva, sino también capacidades que se desprenden de otro tipo de elementos como el acceso a la justicia, la seguridad, la libertad de expresión, etc. Al hacer referencia al termino “capacidades”, hablamos de combinaciones distintas de funcionamientos que un individuo puede conseguir y que son representaciones del estado de una persona, es decir, las cosas que logra ser o hacer durante su periodo de vida.

Cominetti y Di Gropello (1997) contemplan el gasto público social como un indicador de política social que intenta evaluar aquellos recursos no recuperables que son canalizados hacia actividades relacionadas con la provisión de servicios básicos a la población; estas actividades tienen impacto en el corto y largo plazo sobre la situación socio-económica de ésta. Además, tienen un carácter compensatorio de los ingresos y programas de ayuda a grupos vulnerables de la población.

Para Shack y Salhuana (1999), el gasto público social excede los conceptos de distribución de ingresos y se concentra en las causas subyacentes que lo determinan; para ellos el gasto público social es aquel que se dirige a la formación de capacidades y, su posterior mejoramiento y su utilización. Por su parte, (Parodi Trece, 2001) menciona al gasto público social como un indicador adecuado para medir el grado en que se satisfacen las necesidades de la población en general y de los pobres en particular; contine recursos públicos y privados. En circunstancias de escasez de recursos, la ejecución de este tipo de gasto debe priorizar a las personas más vulnerables de la sociedad.

En Panamá el análisis del gasto público social corresponde a las partidas de los sectores como educación, salud, vivienda, agua y alcantarillado, seguridad y bienestar social, también de ciertos programas de apoyo a la producción y a la generación de empleo, en el caso de Ecuador, a parte de las áreas convencionales de educación y salud, se incluye la situación habitacional que incorpora áreas como el saneamiento, el servicio de energía eléctrica, la situación de habitabilidad, etc.

Mientras en Colombia, los secciones incluidos en el análisis de gasto publico social son: educación, salud, la seguridad social, vivienda social, subsidios residenciales generados por el sistema de tarifas de los servicios públicos (acueducto y alcantarillado, energía y gas domiciliario), programas dirigidos a pequeños agricultores, la cultura, el deporte y la recreación, la capacitación laboral y los programas de empleo; también se adicionan servicios de planificación familiar y programas de nutrición.

El desarrollo anterior permite comprobar que no hay un concepto estricto de gasto público social, sino más bien se detalla sectores “estimados como

sociales”. En tal caso Schulthess (1989) lo conceptualizó como sectores sociales a aquellos en los que finalidad redistributiva es más evidente. En la mayoría de trabajos los autores se abstienen de hacer definición más elaboradas y sencillamente trabajan el gasto público social que como la enumeración -muchas veces arbitraria y sujeta a disponibilidad de información- de los sectores estimados sociales.

2.2.3. Vinculación de gasto público social y desarrollo humano.

Un de los propósitos del gasto público social es subir el desarrollo mediante el aumento de bienestar de la población. La CEPAL menciona que sus beneficios son de distintos, como una contribución social en la población objetivo, lo que se manifiesta en el cambio de los indicadores sociales que se intervinieron, así también como un efecto económico en el medio y largo plazo, en relación con los bienes y servicios entregados a las familias; y un efecto redistributivo del ingreso en las familias, al aumentar en el corto plazo la distribución monetaria (Fundación ETHOS, 2009).

El gasto público social se emplea para costear bienes y servicios sociales que pueden ayudar para equilibrar el bienestar de la sociedad. Las actividades de política social puedan adoptar estrategias: de corto/largo plazo; entrega en efectivo/especie; transferencias focalizadas/universales; y de progresividad/regresividad. La planificación de corto plazo busca arreglar en el menor tiempo posible una situación adversa, como el caso de un desastre natural. Las estrategias de largo plazo tienen impactos no tan evidentes en el plazo inmediato y su implementación necesita de reformas estructurales. Las estrategias de entrega en efectivo incluyen montos monetarios recibidos por los beneficiarios que persiguen el desarrollo de habilidades para las familias en pobreza extrema

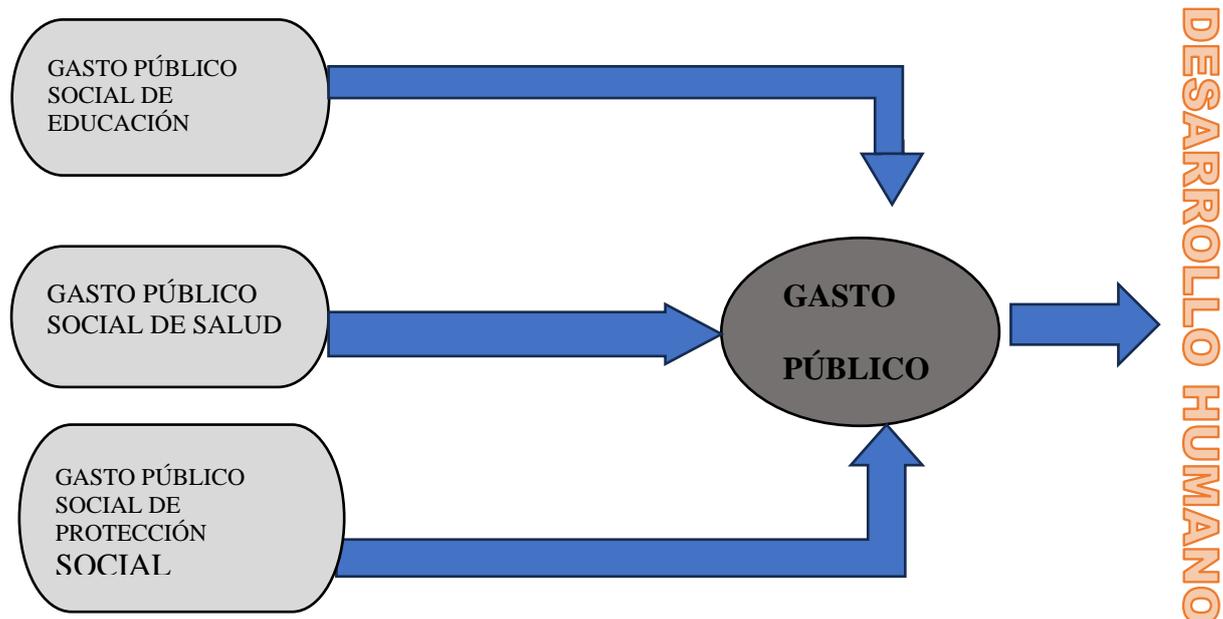
mediante apoyos condicionados en educación, salud, nutrición e ingreso. Las transferencias focalizadas se dan en poblaciones objetivo, pero, en algunos países europeos, las políticas sociales son mayormente sin restricción o universales en el acceso, de manera que el gobierno distribuye los recursos disponibles entre todos la población en vez de dirigirlo a sectores específicos, a través de programas de transferencias condicionadas; sin embargo, este método, cuenta con ventajas importantes, como el uso de menores costos para alcanzar la meta deseada y que a corto plazo las consecuencias redistributivas y el bienestar parecen ser más notorias, además tienen una serie de desventajas, como la alteración de información socioeconómica para beneficiarse, incentivar a conductas no deseadas, mayores costos administrativos, entre otros. Esto ayuda al debate sobre qué tipo de estrategia de gasto se debe utilizar que implique mayor eficiencia (Fundación ETHOS, 2009).

El presupuesto y el gasto público son herramientas de política económica importantes para todo estado ya que en ellos se observa las necesidades prioritarias que necesitan ser atendidas por las demandas de las familias. En la investigación de (Jiménez, 2007) determina la relación entre el gasto público y el desarrollo humano en los Municipios Mexicanos de Córdoba y Orizaba, el autor resalta que en un proceso de descentralización política del gobierno, los ingresos y gastos municipales tienen mayor importancia para contribuir con el desarrollo en escalas locales, pero, en periodos en los cuales estos municipios cuentan con más recursos y qué se han destinado en más obras públicas da como consecuencia que el índice de desarrollo humano de estas localidades aumenta más lentamente; en cambio en periodos donde las aportaciones presupuestales son menores, el efecto es que el IDH crece con mayor consistencia; por eso,

surgen interrogantes relacionadas con la eficacia del gasto público como instrumento que contribuya en el desarrollo humano de estas localidades; este autor da algunas respuestas a esta discrepancias, explicando que se debe a la calidad del gasto, es relevante el monto que se gasta, sin embargo, es más importante en qué específicamente se gasta, en dónde se utiliza y quiénes son los beneficiarios de los diversos programas públicos. De acuerdo a los resultados obtenidos en dicho estudio, se dedujo que la influencia del gasto en estos municipios mexicanos no ha sido consistente ni existe claridad en los gobiernos locales para involucrarse con una estrategia centrada en el desarrollo humano.

También, Humberto y Edison (2011) describe el efecto del gasto público en el desarrollo humano del Perú en 1990 – 2010 utilizando las bases teóricas de la Política Fiscal Keynesiana y el Enfoque del Desarrollo Humano de Amartya Sen. En tal sentido, el autor presenta un modelo econométrico de crecimiento para exponer las relaciones y analizar los efectos que pueden darse entre el gasto público y el desarrollo humano en nuestro país, para concluir, que el gasto público impacta de manera positiva y/o directa en el desarrollo humano en el Perú en el periodo 1990 al 2010, primordialmente, el gasto en salud, educación y saneamiento, por parte del estado evidencian una relación directa y positiva en cuanto al desarrollo humano y la calidad de vida de la población, por la financiación en estos sectores serían la base del desarrollo humano y significaría la mejoraría el bienestar de la población peruana.

2.2.4. Modelo Conceptual



Elaborado siguiendo el estudio de (Patiño & Brizuela, 2016)

2.3. Definición de términos básicos

Desarrollo humano

Desarrollo de los individuos a través de la generación de habilidades humanas, mediante el cual los individuos aumentaran su bienestar de sus vidas y siendo esencial su participación activa, en los procesos que determinan sus vidas (PNUD, 2015).

“El desarrollo humano es un proceso a través del cual se acrecienta las oportunidades del ser humano. Al comienzo, estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo” (Informe del Desarrollo Humano, 1992).

Gasto público social

El gasto público presenta una conexión con el bienestar de la población. El capital asignado del gobierno contribuye en aumentar el desarrollo humano, para hacer progresar la calidad de vida a través de políticas públicas (salud u educación) (Macías, Díaz, & González, 2016).

Gasto público social Salud:

Contempla los productos, materiales y equipos médicos, asistencia médica de pacientes externos, servicios hospitalarios, servicios de salud pública, estudios y desarrollos vinculados con la salud y la demás categoría que no se hallen especificadas en las categorías anteriores (CEPAL, 2021).

Gasto público social Educación:

Contempla la formación preescolar y la formación primaria, formación secundaria, formación postsecundaria no terciaria, formación terciaria, formación no atribuible a ningún nivel, servicios auxiliares de la educación, estudios y desarrollo vinculado con la educación y por último una categoría que englobe los servicios de educación no incluidos anteriormente (CEPAL, 2021).

Gasto público social Protección social:

Engloba seguridad social del empleado y asistencia social general, asignado a proteger el ingreso en casos de enfermedad e incapacidad, edad avanzada, sobrevivencia, familia e hijos, desempleo, exclusión social, estudio y desarrollo vinculado con la protección social y otras funciones de protección social no admitidas anteriormente (CEPAL, 2021).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El gasto público social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

2.4.2. Hipótesis específica

- a. El gasto público social de educación tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

- b. El gasto público social de salud tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.
- c. El gasto público social de protección social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

2.5. Identificación de variables

V.D.

Desarrollo humano

V.I.

Gasto público social

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 1. Definición operacional de variables e indicadores

Variable dependiente	Definición conceptual	Indicadores	Unidad de Medida	Fuente
Desarrollo Humano	Desarrollo de los individuos a través de la generación de habilidades humanas, mediante el cual los individuos aumentarían su bienestar de sus vidas y siendo esencial su participación activa, en los procesos que determinan sus vidas (PNUD, 2015).	-Índice de Desarrollo Humano	- Porcentaje	- PNUD- Perú.
Variables independientes	Definición conceptual			Fuente
Gasto público social	El gasto público presenta una conexión con el bienestar de la población. El capital asignado del gobierno contribuye en aumentar el desarrollo humano, para hacer progresar la calidad de vida a través de políticas públicas (salud u educación) (Macías, Díaz, & González, 2016).	- gasto público social de educación - gasto público social de salud - gasto público social de protección social	- Miles de soles	- Ministerio de economía y finanzas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo aplicada debido a que el análisis del efecto del gasto público social total y específicamente en educación, salud y protección social sobre el desarrollo humano se enfocará en explicar este problema, y así formar parte del mejoramiento de las estrategias públicas.

El explicativo es el nivel de investigación, porque la finalidad del estudio será analizar la relación que existe entre la variable independiente que es el gasto público social público de la región central del Perú y la variable dependiente que es el desarrollo humano de la región central del Perú, además si se afectan significativamente; para que puedan ayudar a la contrastación de la hipótesis específica y general; el desarrollo de los resultados a través hechos constatable.

3.2. Nivel de Investigación

El nivel es de relación, según **Pacori, A., & Pacori E. (2019)** “El análisis de nivel de relación se centra en descubrir cómo las variables se conectan entre sí, sin intentar determinar si una causa la otra. No busca probar relaciones de

causa y efecto, sino más bien identificar el orden en que ocurren los eventos y cómo se relacionan temporalmente. (p.74)

3.3. Métodos de investigación

El método funcionalista, método universal, se utilizó en la investigación ya que admite la elaboración de modelos económicos.

El método funcionalista admite la elaboración de modelos económicos, en el campo económico, que requiere el examen de las conexiones de dependencia funcional entre los elementos constitutivos de una estructura económica, de esta forma se analiza estructuralmente las ramas de la economía (Hernández, et al., 2010).

En cuanto a los métodos generales el estudio específico y examino las características del gasto público social en la región central del Perú en el periodo 2009 al 2022, lo que permite exponer una síntesis del estudio y a través de ello llegar a conclusiones generales, se empleará para esta investigación el método deductivo, por medio de las observaciones hechas de un caso particular se formula un problema. Este dirige a un proceso de inducción que envía el problema a una teoría para formular una hipótesis, mediante un razonamiento deductivo pretende comprobar la hipótesis empíricamente. (Hernández, et al., 2010).

Los métodos específicos del estudio es el método de la medición, mediante el cual se podrá conseguir los datos numéricos del gasto público social, pero el trabajo no se restringe a la elaboración de mediciones, también es importante la aplicación de varios procedimientos que contribuyan a explicar la relación del gasto público y el desarrollo humano, por esto se empleará el método de modelación.

3.4. Diseño de investigación

El estudio es no experimental, de clase longitudinal, a través de diseño de panel de datos, en el que se observan los hechos económicos en su ambiente para después describirlos, las variables hipotéticas como reales, a fin de presentar mayor validez externa, en el tiempo, en el interior de una población general, todo grupo es observado a través del tiempo. (Hernández, et al., 2010, p. 161).

3.5. Población y muestra

La población de esta investigación fue representada por los departamentos que conforman la región central, lo cual está conformado por las regiones de Junín, Pasco y Huancavelica. La data que se recogerá será por cada año del gasto público social será recopilado del ministerio de economía y finanzas, por otra parte, la data del desarrollo humano se obtendrá de la sucursal de Perú del PNUD desde el 2009 hasta el 2022.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La data recopilada de la investigación será de fuentes secundarias, la exploración documental a fin de recabar la información necesaria de las variables en estudio, la navegación del internet mediante la utilización de las TIC. Con la compilación de los datos se ordenó y clasifíco los datos por años y regiones en el tiempo de estudio, así finalizando en la elaboración de la tabla de los datos.

3.7. Selección y Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección del instrumento fue la ficha de registro y para la validación y fiabilidad se aplicó el Alfa de Cronbach por análisis de correlación y varianzas en el programa del SPSS de los 6 ítems considerados en el cuestionario, obteniendo el resultado siguiente:

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La descripción de las variables de estudio se realizó mediante el software estadístico Excel y con la tabla de datos construida en el cual en primer lugar se cambiará las variables nominales por variables reales, a fin de ser exportados al software econométrico y realizar la regresión del modelo con el objetivo de validar la hipótesis con un modelo confiable.

Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,825	,865	6

Nota. El alfa de Cronbach según datos de muestra SPSS 28.

La información estadística, nos muestra un Alfa de Cronbach de 0.8256 y 0.865 positivo muy alto cercano a uno, lo que nos quiere decir que los datos son homogéneos y fiable.

3.9. Tratamiento estadístico

Con la finalidad de evaluar los efectos del gasto público social en el desarrollo humano se optó por el panel de datos como modelo econométrico, que es un grupo de datos que recopilan datos de un hecho económico (en este caso) en un periodo de tiempo largo que es una serie temporal, estos grupos de datos están sistematizados con información elemental en relación del hecho investigado lo que nos da como resultado la evolución de una variable en diferentes momentos.

Con lo anterior descripción del modelo econométrico de panel de datos estaría expresado por la siguiente ecuación:

$$DH_{it} = \beta_1 + \beta_2 GPSE_{it} + \beta_3 GPSS_{it} + B_4 GPSPS_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Donde:

$i = 1,2,3.$

$t = 2009, 2010, \dots 2022$

DH = Desarrollo Humano

GPSE = Gasto público social de educación

GPSS = Gasto público social de salud

GPSPS = Gasto público social de protección social

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Este estudio se llevó a cabo siguiendo las normas del Reglamento de Grados y Títulos de la universidad, así como su código de ética. Se priorizó la originalidad, la transparencia y la honestidad en la investigación. Se respetaron los derechos de autoría, se utilizaron los recursos de manera adecuada, se mantuvo la imparcialidad y la objetividad en el análisis de las evidencias, y se priorizó la responsabilidad social. Además, se aplicó el estilo APA en las citas y referencias de los autores utilizados en la investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo se desarrolló primero de las fuentes de investigación utilizados para el estudio la fuente secundaria, el gasto público social del periodo 2009 al 2022 se obtuvo mediante el portal web del ministerio de economía y finanzas, donde se descargó la base de datos de cada periodo de estudio, luego se recopiló la información del programa de las naciones unidas para el desarrollo el de la sucursal del Perú mediante los informes emitidos por este ente. Así mismo se efectuó la revisión bibliográfica de las diferentes libros, informes y documentaciones, con el empleo de las técnicas apropiadas de selección, lo cual proveerá una indagación básica especializada en el tema de estudio, lo cual esta citada en la bibliografía.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

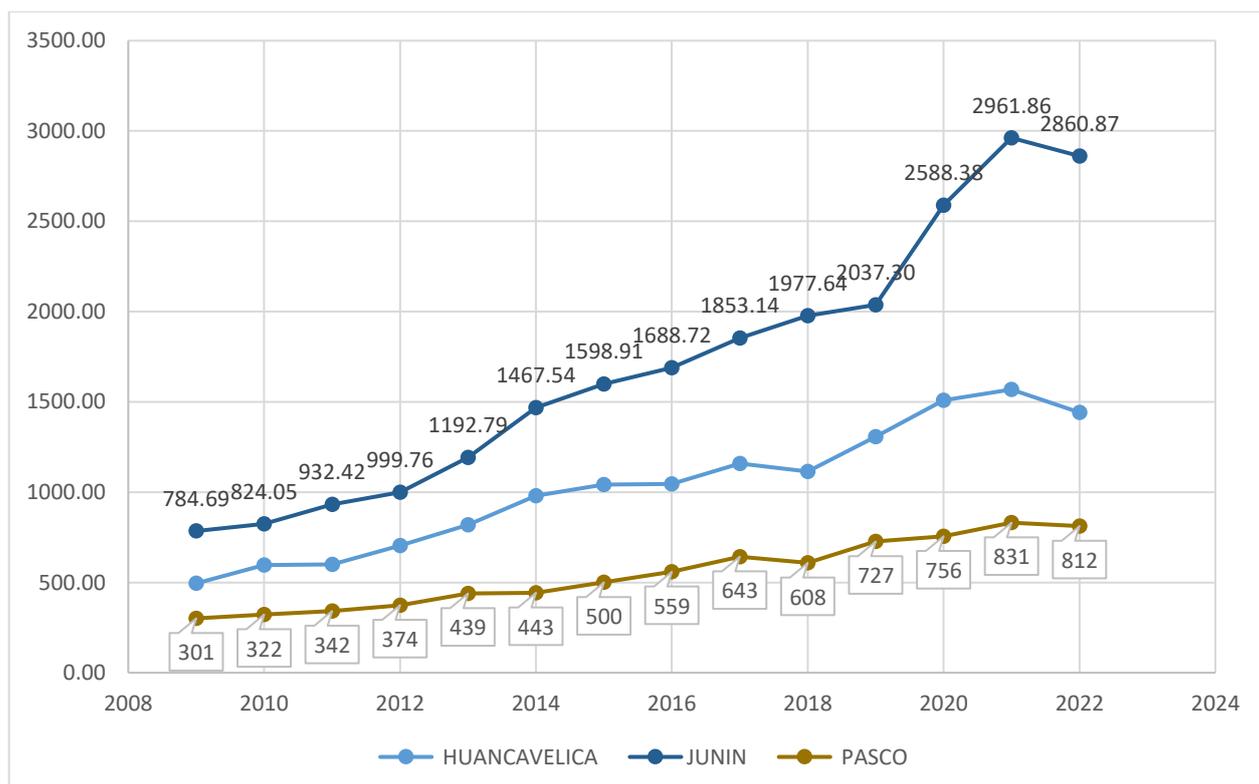
En primer lugar, presentamos los resultados de la información estructurada en gráficos y sus interpretaciones, los estadísticos descriptivos como las medidas de tendencia central y de dispersión, luego se presentan los resultados

del modelo econométrico y las pruebas de hipótesis. A continuación, presentamos los resultados del estudio:

Presentación, análisis e interpretación de resultados

Gasto público social

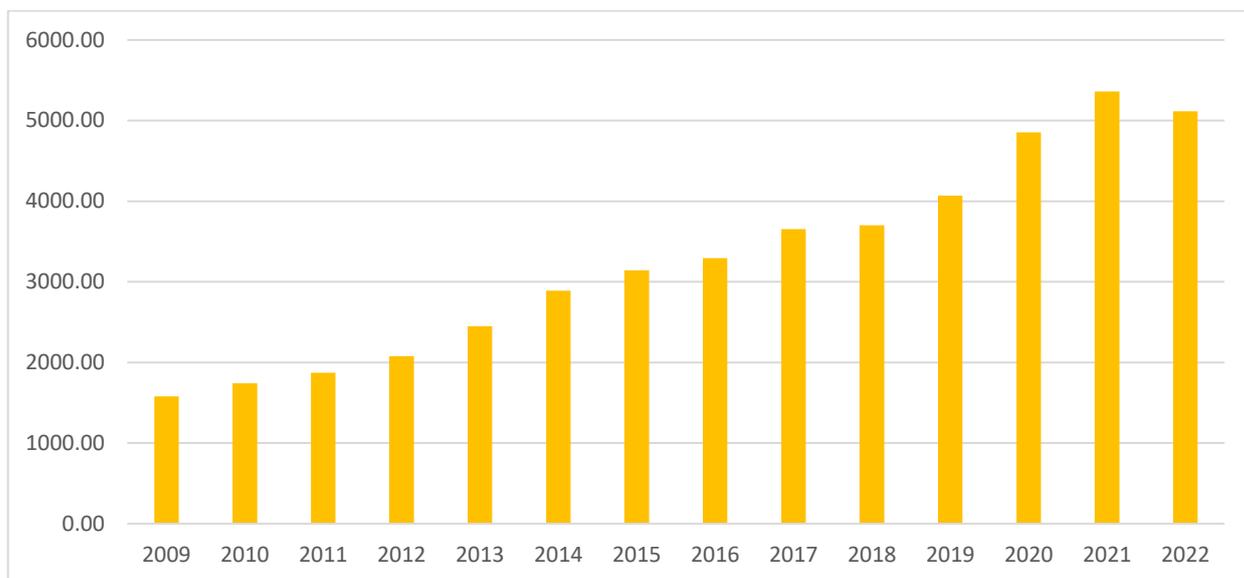
Figura 5. Gasto público social por departamento de la Región Central 2009 al 2022 (millones de nuevos soles)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

La figura 5 se describe el avance del gasto público social de los departamentos dentro de la Región Central del Perú ha aumentado, siendo el departamento de Junín el que más gasto público social muestra y un crecimiento significativo desde el 2019 al 2020 que paso de 2037.30 millones de nuevo soles a 2588.38 millones de soles, por efectos de la pandemia, asimismo una ligera disminución en el 2021 ha causa de las menores transferencias del gobierno central hacia las municipalidades. Pasco es la región de menor gasto público social entre los demás departamentos que conforman la Región Central.

Figura 6 Gasto público social total de la Región Central 2009 – 2022 (millones de soles)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

En la 6 se ve la evolución del gasto público social total de la Región Central tiene un crecimiento sostenido entre el 2009 al 2019, para el 2020 creció en 19.21 % el gasto público social debido a efectos de la COVID 19, el 2021 aumento en 10.48 % y en el 2022 se redujo en -4.61%.

En la tabla 1 se inicia con el desarrollo de los estadísticos descriptivos de la variable Gasto público social como la media, mediana, valor máximo y mínimo, desviación estándar y la varianza, con el análisis de la media y la mediana cercanas, resulta en la distribución normal de los datos. El mayor gasto público social en Huancavelica fue el año 2022 con 1568.41 de millones de soles. Con respecto a la desviación estándar la región con más datos que se acercan a su media es Pasco y los datos de la región Junín se alejan más de la media.

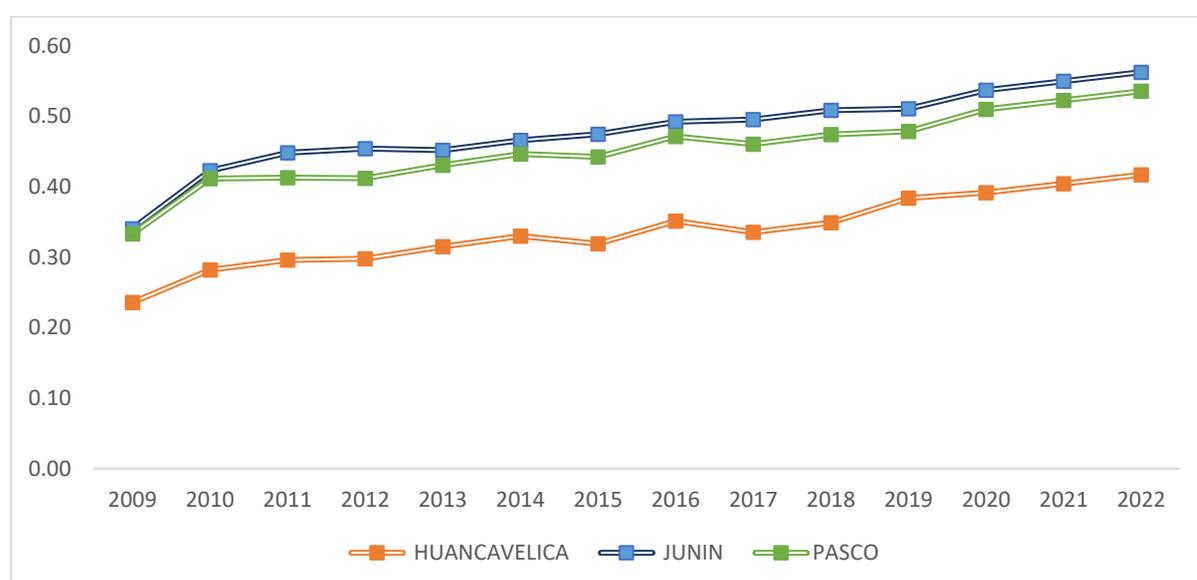
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la variable Gasto público social en la Región Central en los años 2009-2022

	Media	Máximo	Mínimo	Des. est.	Mediana	Varianza
Huancavelica	0.336	0.417	0.173	0.051	0.333	0.0026
Junín	0.480	0.563	0.338	0.057	0.483	0.0033
Pasco	0.453	0.536	0.288	0.053	0.454	0.0028

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

Desarrollo humano

Figura 7. Desarrollo humano de la Región Central, 2009 al 2022

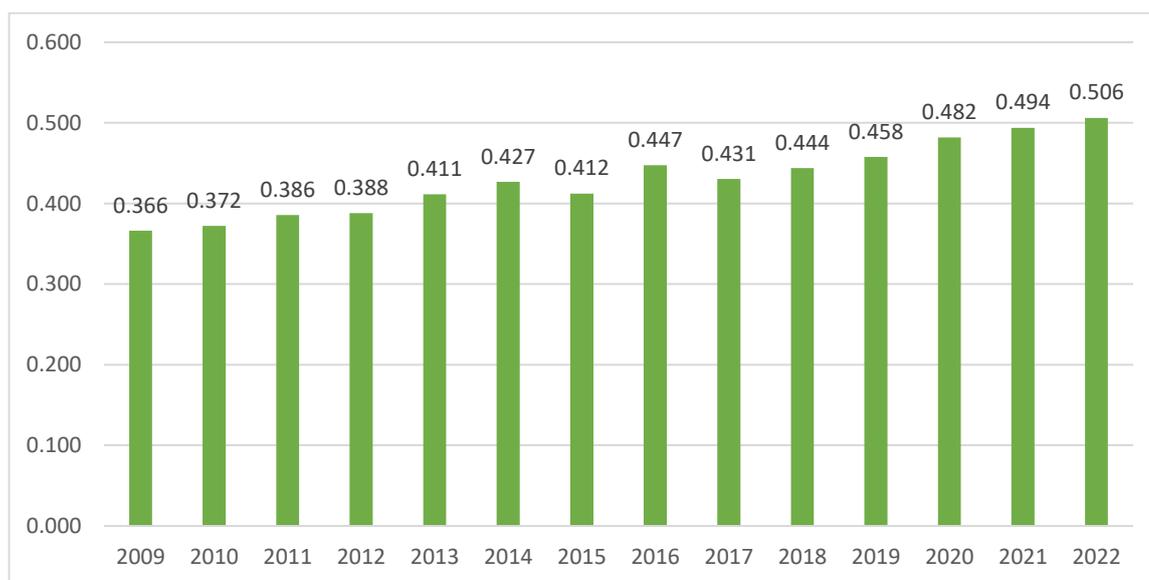


Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano – Perú

La Figura 7 se observa el Desarrollo humano (IDH) de la Región Central por departamento hay un crecimiento, la región Junín tiene un IDH alto a nivel nacional, además se ubica en el octavo lugar del ranking de IDH a nivel nacional el 2019. Huancavelica registra las menores índices de desarrollo humano tanto en la Macrorregión Centro y a nivel nacional, ubicándose en el puesto veinte y cuatro a nivel nacional el 2019, según el informe de (PNUD, 2019) esto se debe a la relación directa entre el nivel entre el nivel de productividad y modernidad de las actividades económicas y el desarrollo humano, los mayores salarios, más

diversificación son causadas por actividades económicas más modernas y de altos rendimientos, por lo cual la región Huancavelica como lo describe (BCRP, 2020) una de sus principales actividades económicas es la agropecuaria con predominio de tecnología tradicional, da como consecuencia la baja productividad lo que se ve reflejado en los bajos niveles de índice de desarrollo en la últimos años.

Figura 8. Promedio del Desarrollo humano en la Región Central, 2009-2022



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano – Perú

En la Figura 8 se visualiza el promedio del desarrollo humano de la Región central crecimiento constante, con tasas de crecimiento menores al 8 % en el periodo de estudio, siendo uno de los valores máximos el año 2016 donde creció en 8.58 % y el menor valor en el 2015 con una tasa de crecimiento de 0.56 % sin embargo hay un decrecimiento en los años 2015 con -3.46 % y en 2017 con -3.76%.

La Tabla 4 se observa los principales estadísticos de la variable Desarrollo humano, registrando la región Pasco su menor IDH fue el año 2009 y la región Junín su mayor IDH el año 2021, los resultados similares entre la media y

mediana de los departamentos que contiene la Región Central observados en la Tabla 4, describe la distribución normal de los datos.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la variable Desarrollo humano en la Región Central en los años 2009-2022.

	Media	Máximo	Mínimo	Des. Est.	Mediana	Varianza
Huancavelica	1027.18	1568.41	494.94	351.11	1043.94	123280.89
Junín	1697.72	2961.86	784.69	731.15	1643.82	534583.85
Pasco	546.83	831.00	301.08	185.55	529.43	34429.97

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano – Perú

La Tabla 5 se describe los importantes estadísticos descriptivos : media, mediana , valor máximo y mínimo, desviación estándar y varianza correspondientes a las variables, lo que se observa el mayor valor del gasto público social es de 5361.27 millones de soles correspondientes al año 2021 y el valor mínimo es de 1580.71 millones de soles correspondientes al año 2009, del total del gasto público social de Región Central, asimismo la media y la mediana de los datos son cercanos lo que puede describir la distribución normal de los datos del gasto.

Tabla 5 . Estadísticos descriptivos de las principales variables estudiadas de la Región Central

	DH	GAST_PUB_SOC
Media	0.43029784	3271.72454
Máximo	0.50610842	5361.27055
Mínimo	0.36617086	1580.71796
Des. Est.	0.044440315	1260.25089
Mediana	0.42869829	3217.18509
Varianza	0.00197164	1588232.31

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano – Perú

Por lo descrito anteriormente en el análisis descriptivo de la principales variables de estudio, en primer lugar la variable gasto público social de la región central crece a tasas mayores del 19% , en segundo lugar el desarrollo humano de la región central que esta medido por el desarrollo humano (IDH) crece a tasa menores al 8% e inclusive presenta decrecimiento de 4% en dos años del periodo de estudio, puede ser un indicio de que el gasto público social en mayores cantidades puede ayudar al incremento del índice de desarrollo pero en una proporción menor al gasto público social , por lo cual se debe ver la eficiencia del gasto público social del gobierno.

4.3. Prueba de hipótesis

Después del análisis de las variables principales del gasto público social con el desarrollo humano, se realizó la regresión econométrica resultando dos modelos principales, que son los siguientes:

- *Modelo 1*

Para el primer modelo se utilizó los componentes principales del gasto público social que son: gasto público social de salud, educación y protección social que se describió en nuestro marco teórico, resultando la ecuación siguiente:

$$\begin{aligned} LOG(DH) = & -7.670570 - 0.180756 * (LOG(GPSE_R)) - 0.100384 \\ & * (LOG(GPSS_R)) - 0.069772 * (LOG(GPSPS_R)) \end{aligned}$$

Para el adecuado tratamiento de datos se debe realizar la evaluación correspondiente del modelo:

La evaluación de la significancia individual de las variables, esto se determina con los resultados de probabilidad del programa econométrico en donde la condición que sea menor a 0.05, nos dieron los resultados a

continuación, GPSE_R prob= 0.0192, GPSS_R prob = 0.0229 y GPSPS_R prob = 0.0369 teniendo en cuenta estos resultados que son menores a 0.05 en las variables se determina la significación individual de las variables que componen el gasto público social total (ver anexo 1).

La evaluación de la autocorrelación se realiza mediante el test de Durbin Watson (DW), en donde el resultado para este modelo es de DW= 0.897441 por lo cual inferimos que hay presencia de autocorrelación, puesto que este test debe ser mayor o igual a 2 para suponer la no presencia de autocorrelación, siendo así ejecutamos el correlograma de este modelo (ver anexo 2) en el cual se muestra la presencia de autocorrelación.

La evaluación de homocedasticidad se da mediante el test de igualdad de varianzas donde la hipótesis nula es la existencia de homocedasticidad mientras la hipótesis alterna es la presencia de heterocedasticidad, en el modelo los test tuvieron probabilidades mayores a 0.05, por consiguiente, se acepta la hipótesis nula de existencia de homocedasticidad y se infiere la homocedasticidad del modelo (ver anexo 3).

La evaluación de la multicolinealidad se da mediante dos criterios, en primer lugar, las variables no muy significativas y en segundo lugar con R cuadrados muy altos, en este modelo resulto, por los descrito antes la significancia de las variables y respecto al R cuadrado es igual a 0.93 infiriendo la no multicolinealidad del modelo.

- *Modelo 2*

$$LOG(DH) = -8.231418 - 0.360453 * (LOG(GASPUBSOCT_R))$$

Para el adecuado tratamiento de datos se debe realizar la evaluación correspondiente del modelo:

La evaluación de la significancia individual de las variables, esto se determina con los resultados de probabilidad del programa econométrico en donde la condición que sea menor a 0.05, nos dieron los resultados a continuación, GASPUBSOCT_R prob= 0.0000, teniendo en cuenta estos resultados que son menores a 0.05 en las variables se determina la significación individual del gasto público social total (ver anexo 4).

La evaluación de la autocorrelación se realiza mediante el test de Durbin Watson (DW), en donde el resultado para este modelo es de DW= 0.914696, por lo cual inferimos que hay presencia de autocorrelación, puesto que este test debe ser mayor o igual a 2 para suponer la no presencia de autocorrelación, siendo así ejecutamos el correlograma de este modelo (ver anexo 5) en el cual se muestra la presencia de autocorrelación.

La evaluación de homocedasticidad se da mediante el test de igualdad de varianzas donde la hipótesis nula es la existencia de homocedasticidad mientras la hipótesis alterna es la presencia de heterocedasticidad, en el modelo los test tuvieron probabilidades mayores a 0.05, por consiguiente, se acepta la hipótesis nula de existencia de homocedasticidad y se infiere la homocedasticidad del modelo (ver anexo 6).

La evaluación de la multicolinealidad se da mediante dos criterios, en primer lugar, las variables no muy significativas y en segundo lugar con R cuadrados muy altos, en este modelo resultó, por los descrito antes la significancia de las variables y respecto al R cuadrado es igual a 0.93 infiriendo la no multicolinealidad del modelo.

En la búsqueda de un mejor modelo se realizó la regresión de un modelo adicional, el modelo 3 (ver anexo 7), sin embargo, este modelo presenta

problema de autocorrelación, por ende, este modelo no se manifestará en el estudio por lo descrito anteriormente.

Prueba de hipótesis

Tabla 6. Principales resultados de la estimación econométrica del modelo 1

Variables	Coefficientes	Prob
LOG(GPSE_R)	0.180756	0.0192
LOG(GPSS_R)	0.100384	0.0229
LOG(GSPSP_R)	0.069772	0.0369

Elaboración propia- Fuente: Estimación econométrica. Ver anexo (___)

Hipótesis específica 1:

Ho: El gasto público social de educación tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

Ha: El gasto público social de educación tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

De acuerdo a los resultados estadísticos concluimos que: El gasto público social de educación tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022, los resultados arrojan que el crecimiento de 1% del gasto público social de educación se relaciona con el aumento de 0.180756% al desarrollo humano, con esto se valida la hipótesis específica uno.

Hipótesis específica 2:

Ho: El gasto público social de salud tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

Ha: El gasto público social de salud tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

De acuerdo a los resultados estadísticos concluimos que: El gasto público social de salud tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región

central del Perú, 2009-2022, los resultados arrojan que el crecimiento de 1% del gasto público social de salud se relaciona con el aumento de 0.100384% al desarrollo humano, con esto se valida la hipótesis específica dos

Hipótesis específica 3:

Ho: El gasto público social de protección social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la region central del Perú, 2009-2022.

Ha: El gasto público social de protección social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la region central del Perú, 2009-2022.

De acuerdo a los resultados estadísticos concluimos que: El gasto público social de protección social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022, los resultados arrojan que el crecimiento de 1% del gasto público social de protección social se relaciona con el aumento de 0.069772% al desarrollo humano, con esto se valida la hipótesis específica tres

Tabla 7. Principales resultados de la estimación econométrica del modelo 2

Variables	Coeficientes	Prob
LOG(GASPUBSOCT_R)	0.360453	0.0000

Elaboración propia- Fuente: Estimación econométrica. (Ver anexo __)

La hipótesis general:

Ho: El gasto público social no tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

Ha: El gasto público social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022.

De acuerdo a los resultados estadísticos concluimos que: El gasto público social tiene un efecto significativo en el desarrollo humano de la región central del Perú, 2009-2022. los resultados arrojan que el crecimiento de 1% del gasto

público social total se relaciona con el aumento de 0.360453% al desarrollo humano.

La finalidad de gasto público social es aumentar el nivel de desarrollo por medio de la mejora del bienestar de la población, al generar un crecimiento de los indicadores sociales y el efecto positivo económico mediante la provisión de bienes y servicios y al eficiente distribución de los ingresos, elementalmente a las personas en situación de insuficiencia de recursos, a través de transferencia que busquen aumentar sus habilidades para aumentar su calidad de vida , por otro lugar a las personas que viven desastres naturales de diversas indoles, lo más reciente es la pandemia biológica que tuvo como consecuencia el merma de la calidad de vida, en varios aspectos fundamentales de las personas por lo cual el gobierno intervino con el mayor gasto público social para apalear los impactos negativos de este hecho negativo. El aumento del gasto público social ayudo a incrementar el bienestar de la población por todo lo expuesto antes se confirma el efecto positivo y significativo del gasto público social total en el desarrollo humano y se verifica la hipótesis general.

4.4. Discusión de resultados

Azeem (2009) en su investigación concreto la relación positiva entre el gasto público social y el desarrollo humano en el país de Pakistán, a través del aumento del gasto público social originar desarrollo económico y esto traería un aumento en el desarrollo humano, lo que coincide con la investigación que argumenta que ha mayor gasto social hay un mayor en el desarrollo humano. A lo que Rodríguez (2011) en la investigación efectuada en la ciudad de Bogotá establecido que el gasto público social es significativo en los niveles de desarrollo

humano por lo cual los resultados son parecidos con la investigación y coincide con los resultados obtenidos

En el caso de la investigación de Ranis, Stewart y Ramirez (2000) ellos determinaron la relación bidireccional del gasto público social y el desarrollo humano, al aumento del gasto público social crecerá el desarrollo humano, esto contribuye a incrementar competencias originando la posibilidad de más crecimiento y más gasto público social, este estudio concuerda, porque tiene como resultado principal la relación positiva del gasto público social y el desarrollo humano.

Para finalizar, los resultados del estudio coinciden con el trabajo de Patiño y Brizuela (2016) en el país de Paraguay, ellos concluyeron que ha mayor gasto público social contribuye a aumentar la calidad de vida de Paraguay, resultando el incremento de USD 100 del gasto público social aumenta el desarrollo humano en 0.0666 % de este país.

CONCLUSIONES

El desarrollo humano es la medición de la riqueza de los países en diferentes aspectos, esta es evaluado por el Programa de naciones unidas para el desarrollo, en el caso de la región central, el desarrollo humano medio en los últimos años es entre 0.34 y 0.51, ubicándose en los últimos lugares en comparación del demás grupo de regiones, lo que describe bajos nivel de desarrollo humano en los departamentos de la región central del Perú.

El gasto público social en salud tiene una mayor tasa de crecimiento el año 2020 por las disposiciones emitidas en pro de ayudar a los efecto del desastre biológico del 2020 esto debido al mayor presupuesto de los gobiernos regionales y locales con el fin de atender las necesidades esenciales de los individuos afectados por las disposiciones restrictivas realizadas por el estado nacional ., por otro lado del gasto público social en educación mostro un crecimiento constante en los años de estudio y el gasto público social de protección social igualmente evidencio un crecimiento en relación con el gasto público social de salud,

Se infiere del primer modelo que el crecimiento de 1% del gasto público social en salud aumenta 0.180756% el desarrollo humano, en efecto, el gasto público social en salud tiene efecto positivo en el desarrollo humano; el crecimiento de 1% del gasto público social en educación aumenta 0.100384% el desarrollo humano, en efecto, el gasto público social en educación tiene efecto positivo en el desarrollo humano y el crecimiento de 1% del gasto público social en protección social aumenta 0.069772 el desarrollo humano, en efecto, el gasto público social en protección social tiene efecto positivo en el desarrollo humano; a causa de esto se valida las hipótesis específicas.

El desarrollo humano se desarrolla en base a la teoría de Amartya Sen, el manifiesta el enfoque cualitativo del bienestar, dando relevancia el alcance de habilidades

por parte de la población, ante esto los planes del estado se deben encaminar a la obtención del mayor número de habilidades individuales, entonces el objetivo del gasto público social es el aprendizaje de mayores competencias con progreso de los múltiples sectores en conjunto. El efecto del gasto público social total de la región central es positiva en el desarrollo humano medida por el PNUD, esto se evidencia con la regresión econométrica que valida los resultados del trabajo donde se determina que el crecimiento de 1% del gasto público social total se relaciona con el aumento de 0.360453% del desarrollo humano, esto concuerda con la conceptualización de (PNUD, 2010) que las individuos son promotores de desarrollo humano y ante esto el gasto público social total debe centrarse en que los individuos obtengan una vida prolongada, saludable y creativa.

RECOMENDACIONES

Especificado el bajo rango de desarrollo humano de los departamentos de Junín, Huancavelica y Pasco, el gobierno debe priorizar la evaluación de las políticas públicas dirigidas al aumento del desarrollo humano en el ámbito de las regiones que conforman la región central del Perú. Por estas razones es necesario enfocarse a la transparencia del gasto público social, por medio de la elaboración de indicadores que contribuyan a medir la eficiencia de los planes del estado en el aspecto del desarrollo humano.

En relación al producto de la investigación, será beneficioso para los departamentos de Junín, Huancavelica y Pasco en relación al gasto público social, porque contribuirá a elaborar planes y programas en más sectores diferenciados del país, ya que la diversificación del gasto social en los múltiples sectores trae más desarrollo humano que invertir en un específico sector del país.

La regiones de Junín, Huancavelica y Pasco a nivel de departamento, provincias y distritos es preciso que realicen proyectos de diversos sectores en función a que ayuden a disminuir las brechas de su jurisdicción, debido a que el principal resultado de la investigación aclara que en gasto público social de un sector tiene un efecto menor que el gasto público social total, así mismo el gasto en un sector no contribuye significativamente al incremento del bienestar de los individuos y por ende a mayor desarrollo humanos porque esta variable es variado y abarca varios indicadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azeem, M. (2009). Human development public expenditure and economic growth a system dynamics approach. *International Journal os Social*, 93-104.
- Carbajal Perez, R. (2021). *LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU CONTRIBUCIÓN AL IDH A NIVEL DISTRITAL EN LA REGIÓN HUANCAMELICA, 2010 – 2019*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- CEPAL, C. E. (03 de 2021). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es>
- Cominetti, R., & Gropello, E. D. (1997). *Cuantificación y focalización del gasto público social : El caso de Panamá; Serie Política Fiscal N° 99*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL.
- Fundación ETHOS. (2009). *El gasto público social como herramienta distributiva*. México D.F.:
- Gutiérrez, E., & Picazzo, E. (2009). *“La teoría del desarrollo humano y la propuesta del trabajo decente de la Organización Internacional del Trabajo*. Mexico: UANL/Tendencias.
- Humberto, R. A., & Edison, F. V. (2011). *mpacto del gasto público en el desarrollo humano en el Perú 1990 - 2010*. Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.
- Jiménez, L. A. (2007). *Gasto público y desarrollo humano en los municipios de Veracruz, 1995-2004, los casos de Córdoba y Orizaba. . Instituto de Investigaciones* .
- Macías, R., Díaz, M., & González, R. (2016). Efecto del gasto en el índice desarrollo humano en Aguascalientes 2000 - 2010. *Revista de Ciencias Sociales*, 88-110.
- Parodi Trece, C. (2001). *Economía de las políticas sociales;*. Lima: Centro de Investigaciones de la.

- Patiño, J., & Brizuela, M. (2016). Incidencia del Gasto público social en el Índice de Desarrollo Humano del Paraguay. Periodo 1990-2010. *Población y Desarrollo*, 57 - 66.
- Ramírez Albornoz, L. H. (2011). *Impacto del Gasto Público en el Desarrollo Humano en el Perú. 1990 - 2010*. Huaraz, Perú: Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" - Escuela de Economía.
- Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic Growth and Human Development . *World Development*, 365 - 381.
- Rodríguez, M. (2011). Incidencia del gasto público social en el índice de desarrollo humano en Bogotá, 1995 - 2010. . *Universidad Católica de Colombia*.
- Sen. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Sen, A. (2001). *Desarrollo y Libertad*. Colombia.: Edit. Planeta.
- Shack, N., & Salhuana., N. (1999). *Ensayando una nueva taxonomía de gasto publico en el Peru*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas. .
- Vargas De Flood, M., & Harriague, M. (1993). “*Medición del gasto publico social*”, *documento del taller N°1, sobre problema metodológicos de la medición de gasto publico social y su impacto redistributivo*. ; Santiago de Chile. : Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL.
- Villaroel Díaz, Vladimir Rafael. (2017). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.

ANEXOS

Anexo 1

Estimación econométrica modelo 1

Dependent Variable: LOG(DEsarrollo_HUMANO)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/20/24 Time: 20:41
 Sample: 2009 2022
 Periods included: 14
 Cross-sections included: 3
 Total panel (balanced) observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.670570	0.992400	-7.729311	0.0000
LOG(GPSE_R)	0.180756	0.073717	2.452033	0.0192
LOG(GPSS_R)	0.100384	0.042247	2.376103	0.0229
LOG(GPSPS_SOcr)	0.069772	0.032193	2.167294	0.0369

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.938391	Mean dependent var	-0.867059
Adjusted R-squared	0.929834	S.D. dependent var	0.192300
S.E. of regression	0.050938	Akaike info criterion	-2.984843
Sum squared resid	0.093409	Schwarz criterion	-2.736604
Log likelihood	68.68170	Hannan-Quinn criter.	-2.893854
F-statistic	109.6652	Durbin-Watson stat	0.897441
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo 2:

Correlograma del modelo 1

Date: 08/06/24 Time: 12:25
 Sample: 2009 2022
 Included observations: 42

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.354	0.354	5.6427	0.018
		2	0.268	0.163	8.9523	0.011
		3	0.110	-0.031	9.5277	0.023
		4	-0.033	-0.118	9.5791	0.048
		5	-0.121	-0.109	10.308	0.067
		6	-0.056	0.052	10.470	0.106
		7	-0.235	-0.205	13.398	0.063
		8	-0.177	-0.060	15.103	0.057
		9	-0.240	-0.131	18.335	0.031
		10	-0.192	-0.048	20.469	0.025
		11	-0.050	0.091	20.615	0.038
		12	-0.106	-0.144	21.310	0.046

Anexo 3:

Pruebas de test de igualdad de varianzas del modelo 1

Test for Equality of Variances of RESID01

Categorized by values of RESID01

Date: 08/02/24 Time: 18:29

Sample: 2009 2022

Included observations: 42

Method	df	Value	Probability
Bartlett	2	0.229713	0.8915
Levene	(2, 39)	0.980490	0.3842
Brown-Forsythe	(2, 39)	0.763731	0.4728

Category Statistics

RESID01	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.
[-0.1, 0)	24	0.022683	0.018166	0.018152
[0, 0.1)	17	0.025332	0.019858	0.019321
[0.1, 0.2)	1	NA	0.000000	0.000000
All	42	0.047731	0.018418	0.018193

Bartlett weighted standard deviation: 0.023806

Anexo 4:

Estimación econométrica modelo 2

Dependent Variable: LOG(DEsarrollo_HUMANO)

Method: Panel Least Squares

Date: 08/20/24 Time: 20:56

Sample: 2009 2022

Periods included: 14

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 42

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.231418	0.612371	-13.44188	0.0000
LOG(GPST_R)	0.360453	0.029970	12.02694	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.937089	Mean dependent var	-0.867059
Adjusted R-squared	0.932122	S.D. dependent var	0.192300
S.E. of regression	0.050101	Akaike info criterion	-3.059171
Sum squared resid	0.095383	Schwarz criterion	-2.893679
Log likelihood	68.24259	Hannan-Quinn criter.	-2.998511
F-statistic	188.6751	Durbin-Watson stat	0.914696
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo 5:

Correlograma del modelo 2

Date: 08/02/24 Time: 18:58
Sample: 2009 2022
Included observations: 42

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.345	0.345	5.3656	0.021
		2	0.245	0.142	8.1291	0.017
		3	0.096	-0.029	8.5702	0.036
		4	-0.042	-0.113	8.6553	0.070
		5	-0.123	-0.104	9.4062	0.094
		6	-0.036	0.071	9.4731	0.149
		7	-0.209	-0.192	11.777	0.108
		8	-0.160	-0.062	13.160	0.106
		9	-0.229	-0.142	16.087	0.065
		10	-0.176	-0.037	17.880	0.057
		11	-0.051	0.078	18.035	0.081
		12	-0.123	-0.169	18.971	0.089

Anexo 6

Pruebas de test de igualdad de varianzas del modelo 2

Test for Equality of Variances of RESID02
Categorized by values of RESID02
Date: 08/02/24 Time: 19:00
Sample: 2009 2022
Included observations: 42

Method	df	Value	Probability
Bartlett	2	1.126624	0.5693
Levene	(2, 39)	1.258151	0.2955
Brown-Forsythe	(2, 39)	0.961274	0.3913

Category Statistics

RESID02	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.
[-0.1, 0)	22	0.021562	0.016834	0.016794
[0, 0.1)	19	0.027473	0.021274	0.020509
[0.1, 0.2)	1	NA	0.000000	0.000000
All	42	0.048233	0.018442	0.018075

Bartlett weighted standard deviation: 0.024468

Anexo 7A:

Estimación econométrica modelo 3

Dependent Variable: LOG(DEsarrollo_HUMANO)

Method: Panel Least Squares

Date: 08/20/24 Time: 20:48

Sample (adjusted): 2011 2022

Periods included: 12

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 36

Convergence achieved after 13 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.955806	7.840066	-0.504563	0.6174
LOG(GPST_R)	0.042051	0.053169	0.790898	0.4350
AR(2)	1.021225	0.078743	12.96913	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.972479	Mean dependent var	-0.842718
Adjusted R-squared	0.968928	S.D. dependent var	0.181873
S.E. of regression	0.032059	Akaike info criterion	-3.914208
Sum squared resid	0.031862	Schwarz criterion	-3.694275
Log likelihood	75.45574	Hannan-Quinn criter.	-3.837445
F-statistic	273.8503	Durbin-Watson stat	1.952412
Prob(F-statistic)	0.000000		

Anexo 7B:

Correlograma del modelo 3

Date: 08/20/24 Time: 21:09

Sample: 2009 2022

Included observations: 36

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. .	. .	1	0.020	0.020	0.0163	0.898
** .	** .	2	-0.294	-0.294	3.4902	0.175
. .	. .	3	0.017	0.034	3.5025	0.320
** .	*** .	4	-0.241	-0.360	5.9767	0.201
. .	. * .	5	0.056	0.120	6.1131	0.295
. * .	. * .	6	0.131	-0.107	6.8997	0.330
. .	. * .	7	-0.026	0.075	6.9317	0.436
. .	. * .	8	-0.039	-0.159	7.0050	0.536
. * .	. .	9	-0.070	0.009	7.2525	0.611
. .	. * .	10	-0.049	-0.127	7.3790	0.689
. .	. .	11	-0.006	-0.018	7.3813	0.767

Anexo 7C

Pruebas de test de igualdad de varianzas del modelo 3

Test for Equality of Variances of RESID03

Categorized by values of RESID03

Date: 08/20/24 Time: 20:50

Sample (adjusted): 2011 2022

Included observations: 36 after adjustments

Method	df	Value	Probability
Bartlett	3	0.431053	0.9338
Levene	(3, 32)	1.541436	0.2228
Brown-Forsythe	(3, 32)	0.891215	0.4562

Category Statistics

RESID03	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.
[-0.1, -0.05)	2	0.013086	0.009253	0.009253
[-0.05, 0)	17	0.013686	0.011377	0.010390
[0, 0.05)	16	0.016235	0.014032	0.013643
[0.05, 0.1)	1	NA	0.000000	0.000000
All	36	0.030172	0.012123	0.011484

Bartlett weighted standard deviation: 0.014918

Anexo 8

Instrumentos de recolección de datos

	Nº		GPSS_R	GPSE_R	GPSPS_SOCR	GPST_R	Desarrollo Humano	PBI_Real
HUANCAVELICA	1	2009	92813645	289740590	112387014	494941249	0.27641321	2745446
	2	2010	110239126	347785474	115566575	573591175	0.28213532	2906352.09
	3	2011	127840755	316375190	107427499	551643443	0.2962337	3200940.55
	4	2012	176421889	325601209	134724407	636747505	0.29776768	3368169.07
	5	2013	201638855	362471898	158603636	722714389	0.31512666	3341244.16
	6	2014	190112768	463582692	179397001	833092460	0.33018638	3440163.35
	7	2015	213280312	456523714	167434006	837238032	0.31913762	3436895.22
	8	2016	217709926	461940524	146966645	826617095	0.35151683	3639636.95
	9	2017	222079840	539529370	161134394	922743603	0.33566341	3904043.62
	10	2018	212677607	496278663	143135261	852091531	0.34925623	4051896.02
	11	2019	270756202	544864705	163419429	979040336	0.38382534	4201977.38
	12	2020	302392545	485329218	303531370	1091253133	0.39184874	4040682.67
	13	2021	297335491	492379818	258339878	1048055187	0.40445409	4140809.89
	14	2022	239161177	473583303	166358785	879103265	0.41705944	3890135.55
JUNÍN	15	2009	164897726	501809010	117987293	784694029	0.41028528	9010716
	16	2010	182652270	483984153	132713956	799350378	0.42270239	9755666.89
	17	2011	215500723	521924925	121238941	858664589	0.44845712	10768993.5
	18	2012	281006332	483436130	142777190	907219652	0.45420542	11052333
	19	2013	327138761	583906317	135817156	1046862234	0.45193269	11130390.6
	20	2014	472862097	629171042	153129037	1255162176	0.46606068	12280827.1
	21	2015	415436690	740802048	160929356	1317168094	0.47450413	13564357
	22	2016	424512217	757717704	156751622	1338981543	0.49240306	13637665.7
	23	2017	484031261	801825370	168726636	1454583266	0.49538428	14700773.2
	24	2018	493171860	829202162	176066641	1498440664	0.50829816	14944352.9

	25	2019	467846148	857788709	177685160	1503320018	0.51074941	14779279.8
	26	2020	596622179	845553898	454490182	1896666259	0.53688545	14082550
	27	2021	661114465	847054793	474730799	1982900057	0.54975952	17300534.9
	28	2022	639236480	900309745	228305969	1767852194	0.56263358	16576449
	29	2009	59301096	211784487	29997095	301082678	0.41181409	3817110
	30	2010	58427538.6	216851079	35406450.1	310685067	0.41171025	4166589.86
	31	2011	70518181.3	208759636	33574533.9	312852351	0.41300912	5071628.21
	32	2012	79288701.7	221355643	37094090.8	337738435	0.41220393	4736298.3
	33	2013	86009713.8	251288818	46797048.3	384095580	0.43074666	4426135.33
	34	2014	74907288.6	242069399	59571192.8	376547881	0.44646967	4357878.17
	35	2015	115816216	232234308	62368213.4	410418737	0.44256287	4295293.39
PASCO	36	2016	149702767	241329470	56842980.1	447875217	0.47130765	4526458
	37	2017	188251947	266282769	63659480.9	518194197	0.46066665	5020484.44
	38	2018	113619807	293556957	65336942.7	472513707	0.47417413	4865960.85
	39	2019	182618264	303433630	69172621.9	555224516	0.47846783	4989135.72
	40	2020	148216538	285845330	133892544	567954412	0.50967058	4389438.47
	41	2021	174223493	268930617	130620762	573774872	0.522646	6260964.58
	42	2022	169114399	256651295	75903115	501668809	0.53562142	5661385.34