

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS**

---

**CANON GASÍFERO E ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN LA PROVINCIA DE**

**LA CONVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CUSCO, 2015 AL 2019**

---

**PRESENTADO POR:**

Br: ALEXANDRA PHUYO USCAMAYTA

Br: JOEL ALDO QUISPE AGUILAR

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL  
DE ECONOMISTA**

**ASESOR:**

Dr. WALTER CLAUDIO BEIZAGA RAMIREZ

**CUSCO – PERÚ**

**2025**

# INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: CANON GASIFERO E  
INDICE DE DESARROLLO HUMANO EN LA PROVINCIA DE LA  
CONVENCION DEL DEPARTAMENTO DEL CUSCO, 2016 AL 2019

Presentado por: ALEXANDRA PHUYO USCAMAYTA DNI N° 74324421

presentado por: JOEL ALDO QUISE AGUILAR DNI N°: 48174938

Para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

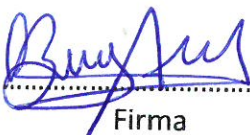
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 7 %.

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

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

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 14 de AGOSTO de 2025

  
Firma

Post firma WALTER CLAUDIO BEIZAGA RAMIREZ

Nro. de DNI 23821642

ORCID del Asesor 0000-0001-9232-2063

## Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **oid:** 272598477426157

# Phuyo Uscamayta Alexandra y Quispe Aguilar, Joel...

## Canon Gasífero e Índice de Desarrollo Humano en la Provincia de La Convención del Departamento del C

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:477426157

Fecha de entrega

30 jul 2025, 6:16 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

30 jul 2025, 6:21 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

Canon Gasífero e Índice de Desarrollo Humano en la Provincia de La Convención del Departamen....pdf

Tamaño de archivo

1.9 MB

163 Páginas

34.560 Palabras

199.639 Caracteres

# 7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

## Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## DEDICATORIA

*A mi amado padre, por cada bello momento, su protección y guía en cada paso de mi vida*

*A mi amada madre, guerrera incansable, por su sacrificio, cariño, comprensión y paciencia a lo largo de mi vida*

*A mi familia por ser mi soporte en cada paso de mi vida*

*Phuyo Uscamayta, Alexandra*

*El presente trabajo de investigación la dedico principalmente a mis padres Claudio y Eva por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, fue un camino largo y de muchos obstáculos no solo para mí sino también para ellos y me siento muy orgulloso de ambos, son los mejores.*

*A mis hermanos Dante, Katy, Fredy, Aldair, Jairo y Kevin por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento.*

*A mis tíos clemente y Yolanda, quienes fueron mis segundos padres y también supieron guiarme en este duro camino con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona.*

*De igual manera a mis primos Lenin, Elvis, Esmeralda y yeshika, que a lo largo de este tiempo son y serán parte de todas mis metas profesionales.*

*Por último, mencionar de sobremanera a las dos personas más importantes en mi vida, mi esposa Rocio y mi hija Camila, las cuales son el motor y motivo de todas mis metas y por las cuales luchare hasta conseguir todos mis objetivos profesionales.*

*Quispe Aguilar, Joel Aldo*

## AGRADECIMIENTOS

*A mis padres por su apoyo incondicional, comprensión, por ser mi motivación y ejemplo a seguir en la vida*

*A mi familia, papás y hermanas, por ser mi fuente de dopamina que me da la fuerza de seguir*

*Y a Dios por cada oportunidad en la vida*

*Phuyo Uscamayta, Alexandra*

*Quiero aprovechar estas líneas para agradecer a todas las personas que fueron parte de este logro, amigos y familiares que en su momento estuvieron a lado mío en circunstancias difíciles, alegres y tristes.*

*De igual forma, agradecer a mi asesor de tesis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los profesores que me han visto crecer como persona, y que gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.*

*Quispe Aguilar, Joel Aldo*

## ÍNDICE

|                                                      |      |
|------------------------------------------------------|------|
| DEDICATORIA.....                                     | ii   |
| AGRADECIMIENTOS .....                                | iii  |
| ÍNDICE .....                                         | iv   |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                              | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                               | xii  |
| RESUMEN.....                                         | xiii |
| ABSTRACT .....                                       | xiv  |
| INTRODUCCIÓN .....                                   | xv   |
| CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....         | 17   |
| 1.1.    Situación problemática.....                  | 17   |
| 1.2. Formulación del problema de investigación ..... | 21   |
| 1.2.1. Problema general.....                         | 21   |
| 1.2.2. Problemas específicos .....                   | 21   |
| 1.3. Justificación de la investigación.....          | 22   |
| 1.3.1. Valor teórico.....                            | 22   |
| 1.3.2. Implicancias practicas .....                  | 22   |
| 1.3.3. Relevancia social.....                        | 23   |
| 1.3.4. Utilidad metodológica.....                    | 23   |
| 1.4. Objetivos de la investigación .....             | 24   |
| 1.4.1. Objetivo General .....                        | 24   |
| 1.4.2. Objetivo Especifico .....                     | 24   |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....                             | 25 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación .....                  | 25 |
| 2.1.1. Antecedentes Internacionales .....                    | 25 |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales.....                          | 28 |
| 2.1.3. Antecedentes Locales .....                            | 32 |
| 2.2. Bases teóricas .....                                    | 35 |
| 2.2.1. Economía del bienestar .....                          | 35 |
| 2.2.2. Estado del bienestar.....                             | 36 |
| 2.2.3. Teoría del bienestar social.....                      | 38 |
| 2.2.4. Teoría de la inversión pública .....                  | 39 |
| 2.2.5. Calidad del gasto público .....                       | 41 |
| 2.2.6. Teoría de la maldición de los recursos naturales..... | 46 |
| 2.2.7. Canon .....                                           | 48 |
| 2.2.8. Teoría del Desarrollo Humano .....                    | 50 |
| 2.3. Marco conceptual .....                                  | 57 |
| 2.4. Marco legal.....                                        | 58 |
| 2.5. Formulación de la hipótesis.....                        | 59 |
| 2.5.1. Hipótesis general .....                               | 59 |
| 2.5.2. Hipótesis específicas .....                           | 59 |
| 2.6. Variables.....                                          | 60 |
| 2.6.1. Variables.....                                        | 60 |
| 2.6.2. Operacionalización de variables.....                  | 60 |
| CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN.....      | 63 |
| 3.1. Tipo de investigación .....                             | 63 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2. Enfoque de investigación .....                                                                             | 63  |
| 3.3. Diseño de investigación .....                                                                              | 63  |
| 3.4. Nivel de investigación .....                                                                               | 64  |
| 3.5. Población y muestra .....                                                                                  | 64  |
| 3.5.1. Descripción de la población .....                                                                        | 64  |
| 3.5.2. Selección de la muestra .....                                                                            | 65  |
| 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....                                                      | 65  |
| 3.7. Procesamiento y análisis de los datos .....                                                                | 66  |
| 3.8. Modelación empírica .....                                                                                  | 66  |
| 3.7.1. Modelo 1: Modelo de datos agrupados .....                                                                | 67  |
| 3.7.2. Modelo 2: Modelo de efectos fijos .....                                                                  | 67  |
| 3.7.3. Modelo 3: Modelo con efectos aleatorios .....                                                            | 68  |
| 3.7.4. Elección y especificación del modelo .....                                                               | 69  |
| CAPITULO IV: RESULTADOS .....                                                                                   | 74  |
| 4.1. Análisis descriptivo .....                                                                                 | 74  |
| 4.1.1. Evolución de las transferencias por canon .....                                                          | 74  |
| 4.1.2. Evolución del desarrollo económico (IDH) .....                                                           | 113 |
| 4.2. Análisis inferencial .....                                                                                 | 137 |
| 4.2.1. Análisis de correlación de variables .....                                                               | 137 |
| 4.2.2. Análisis de las regresiones de los modelos: datos agrupados, efectos aleatorios y<br>efectos fijos ..... | 139 |
| DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....                                                                                   | 146 |
| CONCLUSIONES .....                                                                                              | 149 |
| RECOMENDACIONES .....                                                                                           | 153 |

Referencias bibliográficas .....154

Anexo .....161

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 ....                             | 74 |
| <b>Figura 2.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Santa Ana de la provincia de La Convención, 2015 al 2019..... | 76 |
| <b>Figura 3.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Echarate de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....  | 78 |
| <b>Figura 4.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Huayopata de la provincia de La Convención, 2015 al 2019..... | 82 |
| <b>Figura 5.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Maranura de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....  | 84 |
| <b>Figura 6.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Ocobamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....  | 87 |
| <b>Figura 7.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Quellouno de la provincia de La Convención, 2015 al 2019..... | 90 |
| <b>Figura 8.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Kimbiri de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....   | 93 |

|                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 9.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Santa Teresa de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....    | 95  |
| <b>Figura 10.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Vilcabamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....     | 98  |
| <b>Figura 11.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) del distrito de Pichari de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....          | 100 |
| <b>Figura 12.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) del distrito de Inkawasi de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....         | 103 |
| <b>Figura 13.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) del distrito de Villa Virgen de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....     | 106 |
| <b>Figura 14.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) del distrito de Villa Kintiarina de la provincia de La Convención, 2015 al 2019..... | 109 |
| <b>Figura 15.</b> Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) del distrito de Megantoni de la provincia de La Convención, 2015 al 2019.....        | 110 |
| <b>Figura 16.</b> Evolución del IDH en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....                                                                                                                                             | 114 |
| <b>Figura 17.</b> Evolución del IDH en el distrito de Santa Ana de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....                                                                                                                 | 116 |

|                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 18.</b> Evolución del IDH en el distrito de Echarate de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....         | 117 |
| <b>Figura 19.</b> Evolución del IDH en el distrito de Huayopata de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....        | 119 |
| <b>Figura 20.</b> Evolución del IDH en el distrito de Maranura de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....         | 120 |
| <b>Figura 21.</b> Evolución del IDH en el distrito de Ocobamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....         | 122 |
| <b>Figura 22.</b> Evolución del IDH en el distrito de Quellouno de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....        | 123 |
| <b>Figura 23.</b> Evolución del IDH en el distrito de Kimbiri de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....          | 125 |
| <b>Figura 24.</b> Evolución del IDH en el distrito de Santa Teresa de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....     | 126 |
| <b>Figura 25.</b> Evolución del IDH en el distrito de Vilcabamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....       | 128 |
| <b>Figura 26.</b> Evolución del IDH en el distrito de Pichari de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....          | 129 |
| <b>Figura 27.</b> Evolución del IDH en el distrito de Inkawasi de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....         | 130 |
| <b>Figura 28.</b> Evolución del IDH en el distrito de Villa Virgen de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 .....     | 132 |
| <b>Figura 29.</b> Evolución del IDH en el distrito de Villa Kintiarani de la provincia de La Convención, 2015 al 2019 ..... | 133 |

**Figura 30.** Evolución del IDH en el distrito de Megantoni de la provincia de La Convención, 2015  
al 2019 ..... 135

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabla 1.</b> Matriz de operacionalización de variables .....                                                                                                                                           | 61  |
| <b>Tabla 2.</b> Correlación de variables (IDH con canon gasífero, agropecuario, transporte, saneamiento, educación y salud), en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019 ... | 137 |
| <b>Tabla 3.</b> Regresión de los objetivos específicos de los modelos de datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019 ... | 139 |
| <b>Tabla 4.</b> Regresión del objetivo general de los modelos de datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019 .....       | 143 |
| <b>Tabla 5.</b> Matriz de marco lógico .....                                                                                                                                                              | 161 |

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo “Determinar de qué manera el Canon gasífero influye en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019”, para lo cual se utilizó datos de fuente secundaria que fueron extraídos mediante una ficha de recolección de datos, la metodología utilizada fue de tipo básica, nivel descriptivo-explicativo, enfoque cuantitativo y diseño no experimental de corte longitudinal, así mismo, se utilizó la metodología de estimación de datos panel, en donde se consideró tres modelos, a partir de ello se concluyó dentro del análisis correlacional las transferencias por canon gasífero presentaron una relación directa y significativa con un grado de asociación bajo, por otro lado, dentro del análisis inferencial, se determinó que las transferencias por canon influyen de manera negativa en el IDH más no es significativo, por lo tanto, el gasto realizado a partir de canon gasífero no explica el IDH. De acuerdo al modelo de efectos fijos se encontró evidencia de que el gasto de la función salud influye de manera directa y significativamente en el IDH indicándonos que ante el incremento del 1% en el gasto de la función salud, en promedio el IDH incrementará en 0.32% en la provincia de La Convención. Por otro lado, el gasto en las funciones agropecuario, transporte y saneamiento muestran una relación inversa con el IDH mas no significativa, el gasto en educación es significativo, indicándonos que, si incrementa el gasto en educación, en promedio el IDH disminuyó, siendo un resultado no esperado.

*Palabras clave:* Canon gasífero, IDH, función salud, función educación y efectos fijos.

## ABSTRACT

The objective of this research was to "Determine how the Gas Canon influences the Human Development Index in the province of La Convencion, 2015 to 2019", for which secondary source data was used that was extracted through a data collection form, the methodology used was being basic, descriptive-explanatory level, quantitative approach and non-experimental longitudinal design, likewise, the data estimation methodology was used panel, where three models were considered, from this it was concluded within the correlational analysis that transfers by gas canon presented a direct and significant relationship with a low degree of association, on the other hand, within the inferential analysis, it was determined that canon transfers negatively influence the HDI but it is not significant, therefore, the expenditure made from the gas canon does not explain the HDI. According to the fixed effects model, evidence was found that health function spending directly and significantly influences the HDI, indicating that with an increase of 1 % in health function spending, on average the HDI will increase by 0.32% in the province of La Convencion. On the other hand, spending on agricultural, transportation y sanitation functions show an inverse relationship with the HDI but is not significant; spending on education is significant, indicating that if spending on education increases, on average the HDI decreased, an unexpected result.

*Keywords:* Gas fee, HDI, health function, education function and fixed effects.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico de una región está intrínsecamente ligado a la utilización y gestión de sus recursos naturales. En muchos países, la explotación de estos recursos, como los minerales, el petróleo y el gas, juega un papel crucial en la economía. Sin embargo, la mera disponibilidad de estos recursos no garantiza el desarrollo económico sostenible. La historia nos ha demostrado que la disponibilidad de los recursos naturales genere mayor niveles de corrupción y mal manejo de estos, buscando solo interés individuales, en consecuencia, la sociedad se ve perjudicada por el mal manejo de los políticos y tomadores de decisiones, así mismo, se demostró que el Perú no cuenta con buena calidad institucional, por lo consiguiente la presente investigación tuvo como finalidad “Determinar de qué manera el Canon gasífero influye en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019”, para lo cual se utilizó información de fuente secundaria, la metodología de estimación fue la de datos de tipo panel (datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios), seguidamente para la elección del mejor modelo se utilizó el test de Sargan-Hansen, se concluyó que el gasto por transferencias de canon gasífero no explican el IDH, el gasto de las transferencias por canon gasífero a la función educación presentó una relación inversa y significativa con el IDH, siendo un resultado no esperado pero justificado por la teoría de la maldición de los recursos naturales, contrariamente a ello el gasto de las transferencias por canon gasífero a la función salud explicó de manera directa el IDH en la provincia de La Convención.

Para llevar a cabo el trabajo de investigación se estructuró en cuatro capítulos, los cuales se detallan líneas abajo:

El capítulo I contiene el planteamiento del problema, el cual se desarrolla dando inicio con la situación problemática, seguidamente se desarrolló la formulación del problema general y

específico, la justificación de la investigación (valor teórico, implicancias prácticas, relevancia social y utilidad metodológica), y finalmente se desarrolló la formulación de los objetivos.

El capítulo II contiene el marco teórico, el cual se desarrolló en seis secciones, primero antecedentes de la investigación, segundo bases teóricas, tercero marco referencial, cuarto marco legal, quinto la formulación de las hipótesis (general y específicas), finalmente las variables y la matriz de operacionalización de variables.

El capítulo III contiene el diseño metodológico de la investigación, el cual se estructuró de la siguiente manera: tipo, enfoque, diseño y nivel de investigación, seguidamente se desarrolló la población y muestra del objeto de estudio, las técnicas e instrumentos de obtención de datos, el procesamiento de los datos y finalmente se desarrolló la modelación empírica.

El capítulo IV contiene los resultados de la investigación, para lo cual se desarrolló como primer punto el análisis descriptivo de las variables objeto de estudio, seguidamente el análisis correlacional y finalmente el análisis inferencial.

Para finalizar la investigación, se realizó la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Situación problemática**

La relación entre los recursos naturales y el crecimiento económico es una cuestión compleja que los economistas han debatido durante muchos años. Algunos sostienen que los países con mayores recursos naturales tienen mayor potencial de crecimiento económico, mientras que otros sostienen que estos recursos podrían ser una maldición porque podrían conducir a la corrupción, la dependencia y la desigualdad. A lo largo de la historia, las sociedades han dependido de los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas y promover su bienestar. Algunas economías presentan recursos naturales extractivos y estos en los últimos 20 años presentaron mayores niveles de crecimiento económico como es caso de Arabia Saudita (3.5%), Noruega (2.5%) y Singapur (5.5%), por otro lado, Nigeria y Angola experimentaron lentos niveles de crecimiento y estancamiento, debido a una mala débil institucionalidad y altos niveles de corrupción (Sachs y Warner, 2001).

Azamar y Ponce (2014) indicaron que América Latina es uno de los principales destinos para las inversiones extranjeras, debido a que existen un gran número de recursos naturales extractivos (minería, gasífero, entre otros) y con la explotación de dichos recursos se financian gran cantidad de proyectos de inversión y de esta manera se genera empleo, disminución en la distribución de ingresos, reducción de la pobreza y una mejora en el bienestar general de la población. Asimismo, Zárate et al. (2020) indicó que las industrias extractivas en Latinoamérica aportan en gran medida en el Producto Bruto Interno (PBI).

Barrantes et al., (2005) indicó que la minería en sí misma no traerá consecuencias trascendentales para el progreso y la minimización de la pobreza, sino que incluso tendrá consecuencias negativas; que quienes comparan la situación de las regiones mineras y no mineras

señalan que las actividades mineras han tenido consecuencias negativas en la lucha contra la pobreza en el último período; Sin embargo, con un examen más detallado se obtienen resultados diferentes. Sin mirar departamentos, sino más bien gobiernos locales y hogares, es claro que las poblaciones inmersas en escenarios de pobreza rural tienen mayores oportunidades de vivir en una zona minera en términos de los medios de vida disponibles para sus residentes.

En general, los países con más recursos naturales experimentan un crecimiento económico más rápido que los países con menos recursos. Sin embargo, este crecimiento no ha sido uniforme y existen grandes diferencias entre países. Como se reconoce consistentemente en los estudios y análisis sobre la corrupción, ésta es un factor de ineficiencia y mala optimización del uso de los recursos y de la implementación de políticas públicas efectivas (Swan, 1956).

En el contexto peruano, Arguedas et al. (2011) indicó de acuerdo a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (Ley N° 29158), existe un Gobierno unificado y descentralizado, que desde el año 2002 ha implementado un proceso de descentralización (Ley N° 27680 – Ley de Reforma Constitucional sobre Descentralización y Ley Número 27783 – Ley sobre Bases de la Descentralización) a través de los gobiernos regionales y regionales; Este proceso se acompaña de la transferencia de recursos financieros como el Fondo de Compensación Municipal (FONCOMUN) y Canon, donde estos recursos se utilizan para la implementación de proyectos de inversión pública orientados a brindar servicios públicos que generen un impacto positivo en la sociedad. ciudadanía; tal como lo establece la Ley núm. 27506.

El Ministerio de Energía y Minas (2019) indicó que “las transferencias por conceptos mineros que incluyen al Canon Minero, Canon gasífero y Regalías Legales y Contractuales, y Derecho de Vigencia y Penalidad, obtuvieron una suma de US\$ 4,843 millones en el 2018; esta cifra constituye un acrecentamiento del 47% en relación al 2017. Entre las regiones a las que se

dotó de mayores recursos se encuentran Áncash con S/1,085 millones, seguida de Arequipa con S/532 millones, La Libertad con S/259 millones; así como Cusco, que destaca con S/212 millones. En relación a las regiones que adquirieron fuertes sumos por regalías mineras, en la primera y segunda posición se encuentran Áncash y Arequipa, situación que también ocurre con el canon minero; seguidas por Apurímac, única región que obtuvo ese año Regalías Mineras de tipología contractual”.

Contrariamente a estos datos, Figueroa (2014) evidenció que las regiones más pobres con ínfimos Índices de Desarrollo Humano (IDH) se agrupan en la serranía, como es el caso de Huancavelica y Puno; contrariamente, en la costa se observan bajos niveles de pobreza e IDH más altos, como es el caso de Lima; por lo que, la desigualdad de ingresos y gastos determina el desarrollo humano como secuela de la centralización de carácter económico y político. Así pues, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (2019) mostró que “la región Cusco presentó un IDH de 0.46 para el 2015, cifra menor al promedio nacional (0.54); mientras que para el año 2019, registró un IDH de 0.51, evidenciando así una mejora paulatina”.

La Contraloría General de la República indicó que el Perú pierde unos 3.000 millones de dólares al año por corrupción, según estimaciones oficiales, y sólo se detectan unos 900 millones. La entidad acusó penalmente a 13.000 funcionarios por cometer corrupción para recuperar dinero perdido, es importante señalar que “Cuando el soborno se convierte en una práctica común, los contratos gubernamentales, las concesiones, las licitaciones, las privatizaciones no se adjudican a los postores y profesionales más eficientes, sino a aquellos que cometen corrupción. quien tiene mejores contactos y no tiene dudas”(Flores, 2005).

El PIB del sector extracción (Petróleo, Gas y Minerales) del departamento del Cusco para el año 2015 fue de S/ 10.235 millones y representó el 48.57% del PIB departamental y para el año

2021 fue de S/ 9.852 millones y representó el 44.77% del PIB, durante el periodo 2015 al 2019 se generó una caída de 3.8% de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022). Por otro lado, el PNUD (2019) respecto al IDH en sus informes respecto al departamento del Cusco mostró que para el año 2015 fue de 0.4584 y para el año 2019 fue de 0.512, se generó un incremento de 5.398% en el IDH, y se encontró por debajo del promedio nacional.

A nivel de las provincias del departamento de Cusco para el año 2015 de las transferencias por concepto de canon gasífero a la provincia de La Convención se le asignó el 56.54% siendo el más alto, seguido de las la provincias del Cusco con un 9%, Chumbivilcas con un 4.8%, Quispicanchi con un 4.6% y Canchis con un 4.2%, mientras que las provincias de Paruro y Acomayo son los que percibieron la menor transferencia con un 1.5%. Para el año 2019 la mayor transferencia le canon gasífero fue para la provincia de La Convención con un 57%, seguido de Cusco con un 8.5%. Por otro lado, respecto al IDH la provincia que ocupó el primer lugar en el año 2015 fue la del Cusco, y la de La Convención ocupó el quinto puesto (se encontró por debajo del promedio nacional y provincial), y las provincias de Paruro y Paucartambo ocuparon los últimos lugares haciendo referencia a que tienen los peores índices de salud, educación e ingresos.

A nivel de distritos en la provincia de La Convención para el año 2015 el distrito que presentó mayor asignación de recursos por concepto de canon gasífero fue el de Echarati con S/174.55 millones, seguido de Pichari con S/ 43.29 millones, Quimbiri con S/ 34.45 millones, Quellouno con S/ 34.73 millones y Vilcabamba con S/ 32.32 millones, el distrito de Villa del Carmen que presentó menor transferencia con S/1.1 millones. Para el año 2019 el distrito con mayor transferencia fue el de Megantoni con S/ 114.26 millones, seguido de Echarati con S/ 73.34 millones, Pichari con S/ 60.74 millones. Por otro lado, respecto al IDH para el año 2015 el distrito de Santa Ana ocupó el primer puesto de los 14 distritos de la provincia de La Convención, mientras

que el distrito de Echarati ocupó el séptimo puesto (encontrándose por debajo del promedio a nivel de distritos), los distritos de Inkawasi y Villa Kintiarina son los que ocuparon los últimos puestos. Para el año 2019 el distrito de Megantoni ocupó el primer lugar (0.5822) y el distrito de Echarati mejoró en dos puestos ocupando el quinto puesto, mientras que el distrito de Inkawasi pasó a ser el que tuvo menor IDH, por consiguiente, menor desarrollo humano y menor bienestar de la población.

Bajo lo expuesto, el presente trabajo de investigación se centró en analizar como las transferencias por canon gasífero destinado a las funciones Agropecuario, Transporte, Salud, Educación y Saneamiento influyen en el IDH el cual mide el logro educativo, nivel de ingresos y la esperanza de vida de las familias de la provincia de La Convención del departamento de Cusco.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

### ***1.2.1. Problema general***

**P.G.** ¿De qué manera el Canon gasífero influye en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

**P.E.1.** ¿Cómo afecta el canon gasífero destinado a la función agropecuaria en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?

**P.E.2.** ¿Cómo influye el canon gasífero destinado a la función transporte en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?

**P.E.3.** ¿Cuál es el efecto del canon gasífero destinado a la función saneamiento en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?

**P.E.4.** ¿De qué manera influye el canon gasífero destinado a la función salud en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?

**P.E.5.** ¿Cuál es el efecto del canon gasífero destinado a la función educación en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?

### **1.3. Justificación de la investigación**

#### ***1.3.1. Valor teórico***

En este marco, la investigación tiene como propósito examinar la influencia que ejercen las transferencias fiscales provenientes del canon gasífero sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Para ello, se desarrollará un análisis teórico sustentado en enfoques y modelos económicos que permitan comprender la relación entre los recursos del canon gasífero, su asignación a proyectos de inversión pública y su impacto en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano. Este estudio no solo busca aportar evidencia empírica sobre dicha relación, sino también contribuir a la consolidación del conocimiento académico en torno al uso de recursos fiscales derivados de la explotación de recursos naturales y su vinculación con indicadores de bienestar. De este modo, se aspira a generar insumos valiosos para la formulación de políticas públicas eficientes y para el desarrollo de futuras investigaciones en el campo de la economía del desarrollo y la economía pública.

#### ***1.3.2. Implicancias prácticas***

En el contexto peruano, se observa que, a nivel nacional, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) alcanza niveles relativamente altos; sin embargo, en la provincia de La Convención, dicho indicador se sitúa en un nivel moderado. Esta disparidad motiva la presente investigación, cuyo objetivo es analizar cómo las transferencias fiscales provenientes del canon gasífero han incidido en el IDH de dicha provincia. Comprender esta relación resulta fundamental para orientar de

manera más eficaz las políticas públicas y promover un uso eficiente y equitativo de los recursos públicos. Los hallazgos derivados del estudio constituirán una fuente relevante de información para la toma de decisiones fundamentadas y para el diseño de estrategias que contribuyan al desarrollo humano sostenible en contextos similares.

### ***1.3.3. Relevancia social***

El desarrollo humano en el Perú presenta marcadas desigualdades entre las distintas regiones, atribuibles a factores estructurales como las condiciones territoriales, las capacidades institucionales y las decisiones adoptadas por los actores responsables de la gestión pública. Estas disparidades se traducen en limitaciones persistentes en materia de salud, educación e ingresos, lo cual compromete el desarrollo económico sostenido a largo plazo. En este contexto, la presente investigación reviste una relevancia social considerable, al proponer una evaluación integral del impacto del canon gasífero sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Los resultados obtenidos podrán orientar a los responsables de la formulación y ejecución de políticas públicas tanto a nivel local como nacional en la mejora de los procesos de planificación, asignación de recursos y diseño de estrategias de desarrollo. De este modo, se espera que los hallazgos contribuyan al fortalecimiento del bienestar social y económico de la provincia de La Convención, en particular en lo referido a la mejora de los servicios de salud y educación.

### ***1.3.4. Utilidad metodológica***

En cuanto a la metodología, el aporte principal del estudio radica en que se desarrollará siguiendo los principios del método científico. Además, se empleará una metodología de investigación que integra un modelo econométrico adaptado para asegurar su efectividad. Este modelo será capaz de ser replicado o ajustado en estudios futuros que aborden las mismas variables, ya sea en contextos distintos o bajo nuevas perspectivas.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### ***1.4.1. Objetivo General***

**O.G.** Determinar de qué manera el Canon gasífero influye en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019

### ***1.4.2. Objetivo Especifico***

**O.E.1.** Establecer cómo afecta el canon gasífero destinado a la función agropecuaria en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019

**O.E.2.** Determinar cómo afecta el canon gasífero destinado a la función transporte en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019

**O.E.3.** Evaluar el efecto del canon gasífero destinado a la función saneamiento en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019

**O.E.4.** Establecer cómo afecta el canon gasífero destinado a la función salud en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019

**O.E.5.** Evaluar el efecto del canon gasífero destinado a la función educación en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

Rodríguez et al., (2020) en su investigación tuvieron como objetivo “analizar las relaciones entre la actividad minera y el desarrollo económico, social y ambiental en el Estado Plurinacional de Bolivia”, para lo cual se utilizó datos del tipo panel y de corte transversal obtenidos del INE y del análisis real-Latinoamericana. La metodología utilizada fue análisis descriptivo, correlacional y dobles diferencias (difference in differences), a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: primero, la actividad minera no presentó una relación significativa el desarrollo (comparamos todos los municipios del país), sin embargo, sí existe una relación significativa cuando comparamos los distritos de los departamentos más dependientes de la minería (Potosí y Oruro), en consecuencia, la minería es un factor de desarrollo en aquellos lugares donde se constituye como principal o única actividad económica. Segundo: “la actividad minera, por sí sola, no incrementa el desarrollo (medido a través de las necesidades básicas insatisfechas). No obstante, existen resultados que sugieren que este panorama negativo se torna positivo si se combinan la actividad minera generadora de regalías con una adecuada capacidad institucional a nivel municipal. Los resultados muestran impactos muy positivos en la reducción de las NBI cuando se trata de grandes operaciones mineras, principalmente privadas. En este escenario, la promoción del desarrollo y la reducción de las NBI dependerán de la generación de políticas públicas que fomenten la actividad minera que genera grandes regalías junto con el incremento de las capacidades institucionales a nivel local. Por tanto, sólo la minería no acrecienta el desarrollo; es decir, es necesaria una óptima capacidad institucional municipal, sobre todo al hablar de enormes operaciones mineras privadas”.

Aguirre, (2017) en su investigación tuvo como objetivo analizar la relación de los recursos naturales y el desarrollo para África y Sudamérica, 2001 al 2016. Los datos utilizados fueron del tipo panel obtenidos del Fondo Monetario Internacional (FMI), mediante un análisis descriptivo y documental se encontró evidencia de que “los recursos extractivos y el desarrollo está influenciada por elementos de gobernanza y gestión pública en las naciones en que las extraen, el problema surge por la existencia de instituciones frágiles y de débiles capacidades públicas. Asimismo, la vía principal por la que las actividades del sector extractivo pueden tener efectos benéficos para el desarrollo, es la fiscal, es decir la oportunidad que ofrece ese sector de mejorar la capacidad financiera pública de países que apenas tienen otras posibilidades de conseguirlo”.

Daniele, (2011) en su investigación tuvo como objetivo analizar la bendición o maldición de los recursos naturales en el desarrollo humano para Botswana, la República Democrática del Congo y Guinea Ecuatorial, para lo cual se utilizó datos de tipo panel. La metodología utilizada fue la de un análisis correlacional y estimación por diferencias en diferencias, a partir de ello se obtuvo que existió una relación inversa entre la producción minera y el IDH para los países que dependen principalmente de la exportación de minerales; asimismo, cuando se controló por la calidad institucional se concluyó que presentan una relación directa entre las variables.

Lardé et al., (2008) en su investigación tuvieron como objetivo analizar la relación entre el desarrollo de la minería en Chile y la evolución de la pobreza, las desigualdades sociales y la calidad de vida de los habitantes: el caso de Antofagasta. Los datos utilizados son del tipo panel obtenidos de Consultora Malthus en base a datos de Minera Escondida y el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. La metodología utilizada fue un análisis correlacional y las Matrices de Insumo Productos Regionales, a partir de ello se obtuvo que: “El boom minero chileno (1990 al 2003), permitió que la extrema pobreza nacional disminuyera en un 8% y los índices de pobreza

en un 20%; además de incorporar a la mujer al mercado de trabajo, lograr más de 10 años de escolaridad, y reducir el 50% del índice de mortalidad en niños. Las regiones mineras de Antofagasta y la región Metropolitana alcanzaron logros significativos en cuanto a desarrollo humano. Las regiones mineras muestran un mayor desarrollo económico y PBI per cápita, menor desigualdad en la distribución de ingresos. Los progresos en desarrollo humano de las zonas mineras chilenas se respaldan por la dinámica minera, pero también son el resultado de la gestión estatal, de políticas sociales gubernamentales para áreas determinadas y de ciertos alientos de compromiso social de las enormes corporaciones mineras”.

Bulte et al., (2005) en su investigación tuvieron como objetivo explorar el impacto de los recursos naturales (RN), posiblemente canalizados a través de la calidad institucional (IQ), en varios indicadores de desarrollo humano (DI), para lo cual utilizaron datos del tipo transversal. La metodología utilizada fue un análisis correlacional y regresión con efectos fijos, a partir de ello encontraron evidencia de que, “dado un nivel inicial de ingresos, los países intensivos en recursos naturales tienen menores niveles de desarrollo humano, sin embargo, encuentran que el efecto es significativo cuando se controla por el nivel de la calidad institucional”.

- **Resumen de los principales hallazgos**

Los antecedentes revisados reflejan que la relación entre los recursos naturales y el desarrollo humano no es automática ni homogénea, sino que está mediada por factores institucionales, de gobernanza y gestión pública. Estudios como los de Rodríguez et al. (2020) y Aguirre (2017) coinciden en señalar que la sola existencia de actividades extractivas o ingresos por regalías no garantiza mejoras en los indicadores sociales o económicos, a menos que estén acompañadas de capacidades institucionales adecuadas a nivel local. Asimismo, investigaciones como la de Daniele (2011) y Bulte et al. (2005) destacan que el impacto de los recursos naturales

sobre el Índice de Desarrollo Humano puede ser negativo si no se cuenta con instituciones sólidas que canalicen adecuadamente los beneficios fiscales. Por su parte, Lardé et al. (2008) muestran que, en contextos como el chileno, los efectos positivos de la minería sobre el desarrollo humano han sido posibles gracias a una combinación de dinamismo económico, políticas sociales efectivas y compromiso empresarial.

Estos hallazgos resultan fundamentales para la presente investigación, ya que permiten entender que el impacto del canon gasífero sobre el desarrollo humano en la provincia de La Convención dependerá no solo del monto de los recursos transferidos, sino también de la calidad de su gestión, de la capacidad de las autoridades locales y de la existencia de políticas públicas orientadas a mejorar condiciones de salud, educación e ingresos.

### ***2.1.2. Antecedentes Nacionales***

Arizaca et al., (2020) tuvieron como objetivo “analizar el impacto de las transferencias por canon-regalías en el índice de desarrollo humano y la pobreza de los distritos del Perú, 2004 al 2017”. Los datos son de tipo panel y fueron extraídos del Ministerio de Energía y Minas; Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Banco Central de Reserva de Perú (BCRP). La metodología utilizada fue la técnica de minería de datos y el método de K medias, a partir de ello se obtuvo que:

- i) “Las inversiones en el sector minero están relacionadas directamente con las exportaciones de las materias primas y tienen una baja relación con las transferencias por canon, regalías y derecho de vigencia a las regiones. ii) La distribución del canon y las regalías en el Perú genera mayores desigualdades entre distritos donde se encuentra la explotación y los aledaños. iii) A los 1 755 municipios distritales o capital de provincia, para el periodo 2007-2017, se les transfirió por parte del MEF 33 655 millones de soles. De este monto los que se encuentran en el clúster 1 y 3 recibieron 44 % y son los distritos que tienen mejores IDH y menor pobreza. Los 1 707 municipios restantes

se beneficiaron en menor medida, por lo que se crea un desarrollo humano desproporcional. iv) a mayores montos por canon y regalías se reduce la pobreza y se mejora el IDH. Por otro lado, un grupo reducido de municipalidades que reciben la mayor parte de transferencias han reducido la pobreza y mejorado sus indicadores de desarrollo humano, lo que implica que se invierte muy poco en la generación de empleo, educación y salud. v) muchos miembros de la autoridad son procesados por malversación de fondos y corrupción, lo que hace que explotemos recursos no renovables y se desperdicien por mala gestión” (Arizaca et al., 2020).

Velarde, (2017) tuvo como objetivo analizar el aporte del canon minero a través de las transferencias para gastos en transporte, saneamiento y educación en el Índice de Desarrollo Humano en las provincias de Ancash y Cajamarca; en el periodo 2010-2012, para lo cual utilizó datos de tipo panel extraídos del MEF, PNUD, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, BCRP e INEI. La metodología de estimación fue la de efectos fijos, a partir de ello se concluyó que: i) “En las provincias de Ancash, las transferencias de canon minero para gastos en transporte y saneamiento impactan de manera significativa en el IDH. A nivel nacional el departamento de Ancash recibe el mayor volumen de transferencias de canon minero y tiene una representatividad del 34%. En cuanto al caso de las provincias de Cajamarca, las transferencias de canon minero para los gastos en transporte, saneamiento y educación no tienen algún impacto significativo en el IDH. ii) Las transferencias de canon minero para el gasto de transporte impactan de manera más significativa (0.017) en el IDH a comparación de los gastos en saneamiento (0.059) y educación (0.931). en el departamento de Cajamarca, las transferencias de canon minero no aportan en el desarrollo de las provincias. iii) En las provincias de Ancash y Cajamarca el índice de distribución de canon minero no tiene relevancia significativa en el Índice de Desarrollo Humano” (Velarde, 2017).

Vivar, (2015) tuvo como objetivo “Analizar la distribución del Canon Minero y su incidencia en los Indicadores de Desarrollo Humano Región Ancash 2004-2014”, para lo cual utilizó datos de corte transversal obtenidos de la PNUD, MEF E INEI. La metodología utilizada fue descriptivo- correlacional, a partir de ello se encontró los siguientes resultados: i) Durante el periodo de análisis, el monto de canon que recibió la región ancashina representó el 23.7% del presupuesto nacional, en donde el 69% de ese monto fue transferido a tres municipalidades provinciales (Huari, Santa y Huaraz); extendiendo así la brecha de extrema desigualdad. ii) “El IDH de la región fue mejorando, pero sin haber sobrepasado el límite de 0.5 puntos, continuando siendo bajo; además de haber bajado del lugar 9 al 12 en la lista nacional. iii) El 66% de los distritos de Áncash muestran una correlación indirecta entre canon minero e IDH; así mismo, solo el 18% de los distritos poseen una relación directa. Por lo que los montos de canon minero no fueron definitivos para la mejora del progreso humano” (Vivar, 2015).

Cueva, (2012) tuvo como objetivo “analizar el impacto de las transferencias monetarias mineras en el desarrollo de los distritos del Perú”, los datos utilizados fueron extraídos del INEI y MEF. La metodología utilizada fue la estimación por efecto promedio del tratamiento (Average Treatment Effect) y efecto promedio del tratamiento sobre los pacientes tratados (Average Treatment Effect on the Treated), a partir de ello encontró evidencia de que “el sector minero ha sido y es muy importante en la economía del país debido a los diversos canales de impacto que tiene, tales como la inversión privada, la producción de minerales, la exportación, los impuestos que paga, las transferencias de recursos que se realizan a los distritos, el encadenamiento productivo que genera en las zonas de influencia, entre otros, asimismo, se observó que los distritos mineros son menos pobres que los distritos no mineros, lo que reforzaría la idea de que la industria minera y las transferencias monetarias asociadas a ella han contribuido al desarrollo de los distritos

de donde se extrae el mineral”. Finalmente se observó que las transferencias mineras han tenido un impacto significativo en variables relacionadas con la educación, como la tasa de analfabetismo (2.6%) y porcentaje de niños que asisten a la escuela, donde los distritos mineros tienen menor tasa de analfabetismo y mayor número de niños que asisten a la escuela que los distritos no mineros, sin embargo, en lo que respecta a variables de salud como la tasa de desnutrición crónica y la tasa de mortalidad infantil, diferenciado por grupos, no se logra identificar una diferencia significativa (Cueva, 2012).

- **Resumen de los principales hallazgos**

Los estudios nacionales revisados coinciden en que el impacto de las transferencias por canon y regalías sobre el desarrollo humano en el Perú es heterogéneo y está condicionado por factores como la distribución territorial de los recursos, la eficiencia en el gasto público y la calidad institucional local. Arizaca et al. (2020) destacan que, si bien mayores transferencias están asociadas con una reducción de la pobreza y una mejora en el IDH, estos beneficios se concentran en un reducido grupo de municipalidades, generando así un desarrollo desigual. Además, advierten sobre la debilidad institucional reflejada en numerosos casos de corrupción y malversación de fondos.

Por su parte, Velarde (2017) y Vivar (2015) encuentran que las transferencias por canon minero no siempre se traducen en mejoras significativas del IDH, siendo más efectivas en algunas regiones (como Áncash) y prácticamente nulas en otras (como Cajamarca). Además, resaltan que la distribución del canon tiende a reforzar desigualdades preexistentes entre distritos.

Finalmente, Cueva (2012) proporciona evidencia de que los distritos mineros, en promedio, presentan mejores indicadores educativos y menores niveles de pobreza que los no mineros, lo que

sugiere que las transferencias mineras pueden tener efectos positivos en el desarrollo humano. Sin embargo, también señala limitaciones en cuanto al impacto sobre indicadores de salud, lo que refleja un aprovechamiento desigual de los recursos.

En conjunto, estos antecedentes nacionales subrayan la necesidad de mejorar los mecanismos de distribución y gestión de los recursos del canon, así como de fortalecer las capacidades institucionales a nivel subnacional, para que dichos recursos se traduzcan efectivamente en bienestar y desarrollo humano.

### ***2.1.3. Antecedentes Locales***

Rodríguez y Sotomayor, (2023) tuvieron como objetivo “determinar la influencia del Canon minero en el Índice de Desarrollo Humano de la provincia de Espinar, periodo 2015 – 2019”, para lo cual utilizaron datos de tipo panel obtenidos de la PNUD, MEF e INEI. La metodología de estimación utilizada fue la de efectos fijos, a partir de ello se concluyó: i) “El canon minero influye de manera positiva y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 90%; vale decir que, un acrecentamiento del 1% en el gasto derivado de fondos de canon minero, origina un incremento del 0.024% en el desarrollo humano de la provincia en mención. ii) el canon minero destinado a la función agropecuaria y pesca influye de manera positiva y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 99%; de esta forma, un aumento del 1% en gastos para la función en mención provenientes de fondos de canon minero, incrementa el desarrollo humano en un 0.037%. iii) el canon minero para la función educación y cultura influye de forma positiva y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 99%; es así que, un aumento del 1% en gastos para la función en mención provenientes de fondos de canon minero, incrementa el desarrollo humano en un 0.048%. iv) el canon minero para la función salud y saneamiento influye de forma positiva y significativa en el IDH a un grado de confianza del 95%; concretamente, un aumento del 1% en gastos para la

función en mención provenientes de fondos de canon minero, incrementa el desarrollo humano en un 0.007%. v) el canon minero para la función ambiente y energía influye de forma negativa y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 99%; específicamente, un aumento del 1% en gastos para la función en mención provenientes de fondos de canon minero, reduce el desarrollo humano en un 0.063%”.

Saavedra y Sucelli, (2019) tuvieron como objetivo analizar el comportamiento de las transferencias fiscales por concepto de canon en el Índice de Desarrollo Humano durante el periodo 2007 a 2012, para lo cual utilizaron datos de tipo panel obtenidos de la PNUD, MEF e INEI. La metodología utilizada fue de un análisis de tipo descriptivo, a partir de ello se concluyó que: i) El IDH presentó una tendencia creciente llegando a ser de 0.42 para el año 2012, pero no pasó a una siguiente categoría. ii) “La variable canon que se destinó para inversión en el sector salud, educación y transportes se verificó que existe una relación positiva con un nivel de incidencia del 13.5% sin embargo al realizar la prueba de hipótesis se concluye que el modelo no es el adecuado para poder predecir”.

Allhuirca y Atao, (2016) tuvieron como objetivo analizar las transferencias de canon en el IDH durante el 2007 al 2012, para lo cual utilizaron datos de tipo panel extraídos del MEF, INEI y la PNUD. La metodología fue de un análisis de tipo descriptivo, a partir de ello se evidenció que: i) “La tasa de pobreza de los distritos mineros espinarenses se redujo en más del 50% comparando los años 2004 (79.7%) y 2013 (27.7%) y el ingreso familiar se cuadruplicó en este periodo, pasando de S/202 a S/854; mientras que, en los gobiernos locales no mineros, el porcentaje de pobreza fue del 24% y los ingresos familiares se duplicaron de S/192 a S/417. ii) Los montos provenientes de la minería mejoraron la tasa de analfabetismo, pasando del 11% en el 2003 al 6.6% para el 2014; se evidenció, además, para el 2014, un 64.35% de estudiantes con secundaria completa y un

promedio de 8.45 años de escolaridad. Mientras que, en los gobiernos locales no mineros, el analfabetismo representó el 14%, un 40% de estudiantes con secundaria completa y 5.5 años de educación. iii) Los distritos no mineros minimizaron la proporción de desnutrición crónica de un 59% en el 2003 a un 33% para el 2014, mientras que los mineros pasaron de un 31% a un 22.6% en el mismo periodo. Así también, la esperanza de vida al nacer bajó de 67% a 66.6% en la zona minera, y se incrementó de 63.8% a 65.6% en la zona no minera”.

- **Resumen de los principales hallazgos**

Los antecedentes locales muestran que el impacto del canon minero en el desarrollo humano en contextos específicos como la provincia de Espinar ha sido, en general, positivo, aunque con ciertas limitaciones y contradicciones según el área de gasto y la calidad de la inversión pública. Rodríguez y Sotomayor (2023) encuentran evidencia empírica robusta de una influencia positiva y significativa del canon minero sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en Espinar durante el periodo 2015–2019, particularmente en funciones como educación, agropecuaria y pesca, y salud. Sin embargo, también evidencian efectos negativos cuando el canon se destina a funciones ambientales y energéticas, lo cual sugiere deficiencias en la planificación o ejecución del gasto.

Saavedra y Sucelli (2019) también reconocen una relación positiva entre las transferencias fiscales por canon y el IDH en Espinar, especialmente en sectores como salud, educación y transporte. No obstante, al aplicar pruebas estadísticas, concluyen que el modelo no es adecuado para realizar predicciones, lo que evidencia limitaciones metodológicas o problemas en la consistencia de los datos.

Allhuirca y Atao (2016), mediante un análisis descriptivo, muestran que durante el periodo 2007–2012 las transferencias por canon permitieron una mejora sustantiva en indicadores

socioeconómicos y educativos en distritos mineros. Se observó una reducción significativa de la pobreza, un aumento del ingreso familiar y mejoras en los niveles de alfabetización y años de escolaridad. Sin embargo, también se identificaron retrocesos o resultados mixtos en variables de salud como la desnutrición crónica y la esperanza de vida, en comparación con distritos no mineros.

En conjunto, los estudios locales revelan que, si bien el canon minero ha contribuido al desarrollo humano en Espinar, su impacto es dispar entre sectores y depende fuertemente del uso eficiente de los recursos y de las capacidades institucionales locales para transformar las transferencias en mejoras sostenibles en bienestar.

## **2.2. Bases teóricas**

### ***2.2.1. Economía del bienestar***

Marshall, (1890) indicó que la economía del bienestar se ocupa de la relación entre la economía y el bienestar social. La atención se centra en estudiar cómo la política económica puede afectar la distribución de la riqueza, la pobreza, la desigualdad, la salud y otros aspectos del bienestar social. Asimismo, creía que el propósito de la economía era el bienestar social y no sólo el crecimiento económico. Sostuvo que el crecimiento económico es importante para el bienestar social, pero no es suficiente. También es importante que la economía distribuya los recursos de manera justa y brinde igualdad de oportunidades. Por otra parte, Keynes (1936) creía que el gobierno tenía un papel importante que desempeñar en la promoción del bienestar social, sostuvo que el gobierno puede utilizar la política fiscal, la política monetaria y otras medidas políticas para corregir fallas del mercado que pueden conducir a la ineficiencia económica y la desigualdad.

Samuelson y Nordhaus, (2006) entendieron a la economía del bienestar como “el estudio de cómo las políticas económicas afectan al bienestar social”, propusieron una serie de condiciones que deben cumplirse para que una economía sea eficiente y equitativa.

**Eficiencia económica.** se refiere a la asignación de recursos de manera que se maximice el bienestar social. Samuelson argumentó que la eficiencia económica se puede lograr mediante el funcionamiento de los mercados libres, pero que el gobierno puede desempeñar un papel importante para corregir las fallas del mercado.

**La equidad.** Se refiere a la distribución de los recursos de manera que se promueva la justicia social. Samuelson argumentó que la equidad es importante para el bienestar social, pero que no se puede lograr únicamente mediante el funcionamiento de los mercados libres.

### ***2.2.2. Estado del bienestar***

Mill, (1992) argumentó que el gobierno tiene un papel importante que desempeñar en la promoción del bienestar social. Sostuvo que el gobierno podría corregir las fallas del mercado y promover la igualdad social, el gobierno tiene la responsabilidad de garantizar que todos los ciudadanos tengan las mismas oportunidades de lograr el éxito; También cree que es importante para promover la justicia social y el bienestar general.

Para corregir las fallas del mercado, el gobierno debía intervenir en la economía. Mill (1992) sostuvo que el gobierno podría proporcionar servicios públicos, regular las empresas y redistribuir la riqueza. Asimismo, creía que el libre mercado era una fuerza poderosa para el progreso económico, pero también tenía limitaciones. Por otro lado, sostuvo que el gobierno podía proporcionar servicios públicos que el sector privado no podía proporcionar de manera efectiva. Por ejemplo, creía que el gobierno tenía la responsabilidad de brindar educación, atención médica y bienestar social.

Mill también creía que el gobierno podría regular las empresas para proteger a los consumidores y trabajadores. Por ejemplo:

-El gobierno tenía la responsabilidad de regular las condiciones laborales y los precios de las materias primas.

-El gobierno podía redistribuir la riqueza para promover la justicia social.

-El gobierno tenía la responsabilidad de proporcionar impuestos progresivos y programas de bienestar social.

El modelo del estado de bienestar se fundamenta en la intervención del estado a partir de políticas públicas y sociales, como por ejemplo programas de seguridad social, educación, salud, asistencia social y eventuales subsidios a grupos específicos. (Draibe y Riesco, 2006, Pág. 17). Por lo tanto, las corrientes políticas están relacionadas al incremento de la calidad de vida de las personas.

De acuerdo con la teoría Keynesiana “el motor del crecimiento económico está impulsado por la estimulación de la demanda, la cual debe de ser fomentada por un Estado intervencionista que reactive la inversión, a través de la implementación de programas y políticas sociales que tengan como finalidad mejorar la capacidad de compra”. La política social resulta estar ligada al crecimiento económico, debido a que el Estado juega un papel importante en la direccionalidad y priorización de las inversiones en la economía (Barroso y Castro, 2011). Esta teoría fue utilizada para fundamentar la importancia de la presencia del sector público mediante inversiones y posteriormente para sostener el modelo del Estado de bienestar.

Rodríguez y Sotomayor (2023) indicaron que “la intervención del estado a través de políticas populistas es fundamental en este modelo y tiene como uno de sus principales objetivos disminuir las desigualdades sociales, mediante el ámbito redistributivo de la intervención pública.

Adicionalmente uno de los principales fundamentos que defiende que la intervención del Estado en la economía es asegurar un mínimo bienestar económico para la población”.

### ***2.2.3. Teoría del bienestar social***

La Teoría del Bienestar Social constituye uno de los pilares fundamentales de la economía del bienestar y tiene como propósito central analizar cómo las políticas públicas y las decisiones económicas inciden en el bienestar colectivo de la sociedad. Esta teoría parte del supuesto de que el Estado, mediante sus intervenciones, debe contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población, priorizando a los sectores más vulnerables y promoviendo una distribución equitativa de los recursos.

Uno de los principales referentes en el desarrollo de esta teoría fue Pigou (1921) en su obra *The Economics of Welfare* sostuvo que el bienestar económico no debía limitarse al crecimiento del ingreso nacional, sino que debía considerar la utilidad que los individuos obtienen del consumo de bienes y servicios. Pigou argumentaba que, si bien el mercado asigna recursos de manera eficiente bajo ciertas condiciones, existen fallos de mercado que justifican la intervención del Estado para corregir desequilibrios y mejorar el bienestar general.

Décadas más tarde, Sen (1979) planteó una crítica a las mediciones tradicionales del bienestar, proponiendo una perspectiva más integral basada en el enfoque de las capacidades. Según Sen, el desarrollo debe centrarse en expandir las libertades reales de las personas, es decir, sus capacidades para elegir y llevar la vida que valoran. En esta línea, el bienestar no puede evaluarse únicamente a través de indicadores monetarios, sino que debe tener en cuenta factores como la salud, la educación y la participación activa en la sociedad.

Este enfoque fue retomado y consolidado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual, a partir de 1990, comenzó a difundir el Índice de Desarrollo Humano (IDH) como una medida alternativa al Producto Interno Bruto (PIB), enfocada en tres dimensiones fundamentales del bienestar: una vida larga y saludable, el acceso a la educación y un nivel de vida digno. A través de este indicador, se busca reflejar de manera más precisa el impacto de las políticas públicas y de la inversión en la calidad de vida de las personas.

En el contexto del uso del canon gasífero, esta teoría permite sustentar la necesidad de evaluar si los recursos provenientes de la explotación de recursos naturales están siendo utilizados de manera eficiente y equitativa para mejorar las condiciones de vida de la población. En particular, se plantea que estos fondos deben ser orientados hacia proyectos sociales que generen externalidades positivas y aumenten las capacidades humanas en los territorios receptores. Asimismo, la Teoría del Bienestar Social proporciona un marco normativo y analítico para evaluar si la asignación y ejecución del canon gasífero contribuyen efectivamente a cerrar brechas en salud, educación e ingresos, elementos esenciales del IDH

#### ***2.2.4. Teoría de la inversión pública***

La teoría de la inversión pública proporciona un marco analítico que permite comprender cómo dicha inversión puede incidir positivamente en el desarrollo económico. Esta perspectiva sostiene que la inversión realizada por el Estado en sectores estratégicos como infraestructura, educación, salud e innovación desempeña un papel fundamental en la promoción del crecimiento económico sostenido. Al fortalecer las capacidades productivas y mejorar las condiciones sociales, la inversión pública se convierte en un instrumento clave para impulsar el bienestar y el progreso de las naciones.

Pigou (1921), estudió el impacto de la inversión pública en el crecimiento económico, sostiene que la inversión pública puede ser necesaria para producir bienes públicos, que son bienes o servicios que no pueden ser producidos o proporcionados de manera eficiente por el sector privado.

Pigou (1921) planteó que la inversión pública en bienes de carácter colectivo resulta esencial debido a que el sector privado no posee los incentivos adecuados para producirlos de manera eficiente. Esto se debe a la naturaleza no excluyente y no rival de los bienes públicos, lo cual impide que los productores privados puedan recuperar los costos de provisión mediante mecanismos de mercado tradicionales, como el cobro directo a los usuarios. En este sentido, la intervención del Estado mediante la inversión pública se justifica no solo por su capacidad para proveer estos bienes esenciales, sino también por su función correctiva frente a las fallas de mercado. Estas fallas se refieren a situaciones en las cuales el libre funcionamiento del mercado no garantiza una asignación eficiente de los recursos, afectando negativamente el bienestar colectivo y el desarrollo económico de largo plazo.

No obstante, el efecto de la inversión pública sobre el crecimiento económico y el desarrollo humano no es uniforme ni automático. Diversos estudios han señalado que dicho impacto está condicionado por factores estructurales e institucionales, como la calidad del diseño e implementación de las políticas públicas, la transparencia en el uso de los recursos, la eficiencia administrativa de los gobiernos subnacionales y la capacidad de absorción y gestión de las regiones receptoras. Por tanto, es fundamental que la inversión pública esté acompañada de un entorno institucional sólido que maximice su eficacia y sostenibilidad.

Samuelson (1954), por su parte, aportó al análisis teórico sobre la función de la inversión pública en la economía al sostener que esta puede incidir positivamente en el crecimiento al

incrementar tanto el capital físico como la productividad. En su planteamiento, se distingue que los efectos de la inversión pública se manifiestan de dos maneras. En primer lugar, de forma directa, a través de la creación de infraestructura productiva —como carreteras, puentes, hospitales y centros educativos— que mejora las condiciones logísticas y funcionales de la economía. En segundo lugar, de forma indirecta, mediante la mejora de los niveles de educación y salud de la población, lo cual eleva la calidad del capital humano y, en consecuencia, la productividad laboral. Sin embargo, el autor también advierte que estos beneficios solo pueden materializarse si las decisiones de inversión están basadas en una planificación rigurosa y una administración eficiente; de lo contrario, existe el riesgo de generar distorsiones y desperdicio de recursos.

En esta misma línea, Barro (1988) amplía la discusión teórica al argumentar que la inversión pública puede contribuir al crecimiento económico incluso en ausencia de producción directa de bienes públicos. Según su análisis, la inversión estatal tiene la capacidad de complementar y potenciar la productividad del capital privado, generando efectos positivos sobre la acumulación de capital y el rendimiento económico agregado. Es decir, al mejorar la infraestructura o las condiciones institucionales mediante la acción pública, se crean entornos más propicios para la actividad privada, estimulando la inversión, la generación de empleo y, en última instancia, el crecimiento económico sostenido. Este enfoque subraya la importancia de una estrategia coordinada entre el sector público y privado para alcanzar mayores niveles de desarrollo.

### ***2.2.5. Calidad del gasto público***

En términos generales, el propósito fundamental de las políticas públicas es lograr los objetivos del Estado de la manera más eficiente posible, es decir, maximizando los beneficios sociales mientras se minimizan los costos tanto para la ciudadanía como para los propios gobiernos. En este proceso, resulta crucial la implementación de mecanismos de evaluación sistemática del

desempeño de las políticas, instituciones, programas e iniciativas públicas. Estas evaluaciones permiten medir con mayor precisión el impacto real de las intervenciones gubernamentales y proporcionar información útil para su rediseño y mejora continua. De acuerdo con Engl et al. (2016), las evaluaciones de rendimiento constituyen herramientas indispensables para conocer el valor agregado que las políticas generan en la sociedad, así como para asegurar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión pública.

Los resultados positivos de las políticas macroeconómicas y fiscales se reflejan principalmente en tres dimensiones fundamentales: la estabilidad económica, el crecimiento sostenido y la equidad social. Estos factores, al articularse adecuadamente, promueven condiciones favorables para la generación de empleo, la creación de riqueza y el aumento de la productividad nacional. Sin embargo, la efectividad de estas políticas solo puede entenderse plenamente si se analiza desde una perspectiva integral que contemple su incidencia sobre el desarrollo económico sostenible. Este enfoque no solo considera la dimensión del crecimiento económico, sino también la importancia del pleno empleo, la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de la población. En este sentido, la efectividad de las políticas económicas está estrechamente vinculada a la calidad de la gestión pública, la solidez de las instituciones fiscales y la capacidad del Estado para implementar acciones coherentes y coordinadas (Enríquez, 2019).

Asimismo, una política fiscal eficiente requiere del uso adecuado de los recursos públicos, orientado a maximizar el impacto económico y social de la inversión del Estado. Para ello, es imprescindible que la gestión del gasto público se fundamente en criterios de eficacia, eficiencia y equidad. En este marco, la evaluación de la eficacia del gasto público constituye un proceso clave para determinar si los recursos han sido asignados y ejecutados de manera estratégica, con miras a impulsar el potencial de crecimiento de la economía. No obstante, este análisis debe tener en cuenta

la complejidad de los factores que inciden en el cumplimiento de los objetivos macroeconómicos y fiscales, tales como las condiciones estructurales del país, la calidad institucional, la capacidad técnica del aparato estatal y los contextos sociales y políticos en los que se implementan las políticas (Armijo y Espada, 2014)..

#### ***2.2.5.1. Eficiencia y eficacia del gasto público***

**Eficiencia del gasto público:** Se refiere a la relación entre los recursos públicos utilizados y los resultados obtenidos. En otras palabras, es la medida en que el gobierno está obteniendo el máximo valor por su dinero (Stiglitz, 2000).

La eficiencia del gasto público es importante porque afecta el bienestar de los ciudadanos y la sostenibilidad de las finanzas públicas. Un gasto público ineficiente puede conducir a una reducción de los servicios públicos, un aumento de los impuestos o una combinación de ambos.

Hay una serie de factores que pueden afectar la eficiencia del gasto público, incluyendo:

**La calidad de la planificación y la gestión:** “El gobierno debe tener un buen plan para cómo gastar su dinero y debe asegurarse de que los recursos se gestionen de manera eficiente”(Stiglitz, 2000, Pag. 152).

**La transparencia y la rendición de cuentas:** “El gobierno debe ser transparente sobre cómo gasta su dinero y debe rendir cuentas a los ciudadanos por sus decisiones” (Stiglitz, 2000, Pag. 152).

**La competencia:** “El gobierno debe fomentar la competencia entre proveedores de servicios públicos para garantizar que los ciudadanos reciban los mejores servicios al precio más bajo” (Stiglitz, 2000, Pg. 152).

Stiglitz, (2000) sostuvo que los gobiernos pueden tomar una serie de medidas para mejorar la eficiencia del gasto público, incluyendo:

**Reformar los sistemas de incentivos para los funcionarios públicos:** “Los gobiernos pueden diseñar sistemas de incentivos que recompensen a los funcionarios públicos por lograr resultados, en lugar de simplemente gastar dinero” (Stiglitz, 2000, Pag. 164).

**Fomentar la competencia entre proveedores de servicios públicos:** “Los gobiernos pueden privatizar algunos servicios públicos o permitir que los proveedores privados compitan con los proveedores públicos” (Stiglitz, 2000, Pag. 164).

**Mejorar la recopilación de datos e información:** “Los gobiernos pueden invertir en sistemas de recopilación de datos e información para mejorar la toma de decisiones sobre el gasto público” (Stiglitz, 2000, Pag. 164).

**Eficacia del gasto público:** Capacidad del gobierno de lograr los objetivos deseados con sus gastos. En otras palabras, es la medida en que los programas públicos están bien diseñados y ejecutados para producir los resultados deseados. Un gasto público ineficaz puede conducir a una reducción de los servicios públicos, un aumento de los impuestos o una combinación de ambos.

Stiglitz, (2000) argumentó que la eficacia del gasto público es importante porque afecta el bienestar de los ciudadanos y la sostenibilidad de las finanzas públicas. Un gasto público ineficiente puede conducir a una reducción de los servicios públicos, un aumento de los impuestos o una combinación de ambos.

Stiglitz, (2000) identificó una serie de factores que pueden afectar la eficacia del gasto público, incluyendo:

**Los incentivos:** “Los incentivos de los funcionarios públicos pueden afectar la eficiencia del gasto. Por ejemplo, los funcionarios públicos que son recompensados por gastar más dinero pueden tener un incentivo para gastar de manera ineficiente” (Stiglitz, 2000, Pag. 166).

**La competencia:** “La competencia entre proveedores de servicios públicos puede ayudar a garantizar que los ciudadanos reciban los mejores servicios al precio más bajo” (Stiglitz, 2000, Pag. 166).

**La información:** “La información es esencial para la toma de decisiones eficientes. Los gobiernos deben tener acceso a información precisa y actualizada sobre los costos y los beneficios de los programas públicos” (Stiglitz, 2000, Pag. 166).

Stiglitz, (2000) sostuvo que los gobiernos pueden tomar una serie de medidas para mejorar la eficacia del gasto público, incluyendo:

**Reformar los sistemas de incentivos para los funcionarios públicos:** “Los gobiernos pueden diseñar sistemas de incentivos que recompensen a los funcionarios públicos por lograr resultados, en lugar de simplemente gastar dinero” (Stiglitz, 2000, Pag. 169).

**Fomentar la competencia entre proveedores de servicios públicos:** “Los gobiernos pueden privatizar algunos servicios públicos o permitir que los proveedores privados compitan con los proveedores públicos” (Stiglitz, 2000, Pag. 169).

**Mejorar la recopilación de datos e información:** “Los gobiernos pueden invertir en sistemas de recopilación de datos e información para mejorar la toma de decisiones sobre el gasto público” (Stiglitz, 2000, Pag. 169).

### ***2.2.6. Teoría de la maldición de los recursos naturales***

Auty (1993) formuló la teoría conocida como la "maldición de los recursos naturales", la cual plantea una paradoja dentro del ámbito económico y del desarrollo. Esta hipótesis sostiene que los países que poseen una abundancia significativa de recursos naturales —como petróleo, gas, minerales o productos extractivos— suelen experimentar, en el largo plazo, tasas de crecimiento económico más bajas y un desarrollo menos sostenido en comparación con aquellos países que disponen de menos recursos naturales. Lejos de constituir una ventaja automática, esta riqueza puede convertirse en un obstáculo estructural para el desarrollo económico y social.

Desde una perspectiva teórica, esta noción se fundamenta en la idea de que la abundancia de recursos naturales puede generar efectos económicos, políticos e institucionales negativos. Entre los problemas más recurrentes asociados a esta maldición se encuentran: la sobredependencia de las exportaciones de materias primas, la apreciación cambiaria (conocida como “enfermedad holandesa”), la volatilidad de los ingresos fiscales, la falta de diversificación productiva, el debilitamiento de otros sectores clave como la manufactura o la agricultura, y la posible aparición de conflictos sociales o corrupción institucional debido a la disputa por el control de las rentas derivadas de los recursos.

Asimismo, la teoría plantea que en contextos donde las instituciones son débiles o no existen mecanismos efectivos de gobernanza, la riqueza en recursos naturales tiende a consolidar prácticas clientelares, reducir la eficiencia del gasto público y desincentivar reformas estructurales necesarias para el desarrollo. De este modo, la maldición de los recursos no solo tiene implicancias económicas, sino también sociales y políticas, afectando directamente la capacidad del Estado para promover un crecimiento inclusivo, sostenible y equitativo. La teoría se basa en la idea de que los recursos naturales pueden causar una serie de problemas que obstaculizan el desarrollo económico,

entre

ellos:

**Dependencia de los recursos naturales:** Los países ricos en recursos naturales tienden a depender de la exportación de estos recursos para generar ingresos. Esto puede hacer que las economías sean más vulnerables a los shocks externos, como los cambios en los precios de los productos básicos.

**Corrupción:** Los recursos naturales pueden ser una fuente de corrupción y nepotismo. Esto puede desviar los recursos públicos de las inversiones productivas y hacia los intereses privados.

**Conflictos:** Los recursos naturales pueden ser una fuente de conflicto, ya que pueden conducir a disputas entre grupos que compiten por su control.

**Explotación:** Los recursos naturales pueden ser explotados de manera insostenible, lo que puede dañar el medio ambiente y la economía a largo plazo.

Por otro lado, Auty (1993) nos indicó que los gobiernos de los países ricos en recursos naturales pueden tomar una serie de medidas para mitigar los efectos negativos de la maldición de los recursos naturales, incluyendo:

**Diversificar la economía:** Los gobiernos pueden promover el desarrollo de otros sectores de la economía, como la industria y los servicios, para reducir la dependencia de los recursos naturales.

**Fortalecer las instituciones:** Los gobiernos pueden fortalecer las instituciones públicas para combatir la corrupción y la ineficiencia.

**Invertir en educación y salud:** Los gobiernos pueden invertir en educación y salud para mejorar el capital humano y el desarrollo social.

### **2.2.7. Canon**

“Es un derecho establecido en la Constitución que consiente a los gobiernos regionales y locales a recibir una proporción de los ingresos y rentas gestionados por el Estado a consecuencia del aprovechamiento de recursos naturales extractivos” (Boza, 2006, Pag. 17).

El canon tiene como objetivo obtener recursos a partir de la explotación de éstos, con dichos recursos poder mejorar las condiciones iniciales de una nación, región u localidad mediante la ejecución de obras públicas que beneficien a la sociedad, así mismo, es una forma de política redistributiva, ya que no solo se benefician las zonas directamente involucradas.

#### **2.2.6.1. Canon gasífero**

**El canon gasífero**, “es la participación que perciben las circunscripciones donde está ubicado geográficamente el recurso natural sobre los ingresos que percibe el Estado en la explotación de gas natural y condensados” (MEF, 2023).

**El canon gasífero** “se conforma del 50% del impuesto a la renta, 50% de las Regalías y 50% de la participación del Estado en los Contratos de Servicios” (MEF, 2023).

#### **2.2.6.2. Utilización del canon**

“De acuerdo a la cuarta disposición final de la Ley de Presupuesto del Ejercicio Fiscal 2006, los gobiernos regionales y locales utilizarán los recursos provenientes de los Canon, así como los de Regalía Minera, en el financiamiento o cofinanciamiento de proyectos de inversión pública que comprendan intervenciones orientadas a brindar servicios públicos de acceso universal y que generen beneficios a la comunidad, que se enmarquen en las competencias de su nivel de gobierno y sean compatibles con los lineamientos de políticas sectoriales. Estos proyectos no podrán

considerar, en ningún caso, intervenciones con fines empresariales o que puedan ser realizados por el sector privado” (MEF, 2023).

**Función agropecuaria:** Es la encargada de “impulsar el desarrollo del sector agropecuario, a través de la provisión de servicios públicos, la promoción de la inversión privada y la articulación de los actores del sector” (MEF, 2023).

**Función transporte:** es la encargada de “garantizar la conectividad del país, a través de la provisión de infraestructura y servicios de transporte de calidad, seguros y sostenibles”(MEF, 2023).

**Función saneamiento:** es la encargada de “garantizar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento de calidad, sostenibles y asequibles para todos los peruanos”(MEF, 2023).

**Función salud:** Es la encargada de “garantizar el derecho a la salud de los ciudadanos, a través de la prestación de servicios de salud de calidad, accesibles y oportunos, con énfasis en la prevención y promoción de la salud, y la atención integral de las personas en situación de vulnerabilidad”(MEF, 2023).

**Función educación:** es la encargada de “garantizar el derecho a la educación de los ciudadanos, a través de la prestación de servicios educativos de calidad, inclusivos y equitativos” (MEF, 2023).

#### ***2.2.6.3. Criterios de distribución***

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2023), la distribución del canon se realiza entre los gobiernos regionales y locales utilizando criterios técnicos previamente establecidos por la propia entidad. Estos criterios consideran, principalmente, variables como el tamaño de la población y el nivel de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en cada jurisdicción.

A partir de estos indicadores, el MEF define los índices de distribución que determinan la asignación proporcional de los recursos del canon entre las diferentes instancias subnacionales. La distribución se lleva a cabo bajo un marco normativo que busca garantizar la equidad y eficiencia en el uso de los recursos públicos, con el objetivo de atender las brechas sociales y promover el desarrollo territorial:

- “El 10% del total de canon para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se explota el recurso natural” (MEF, 2023).

- “El 25% del total de canon para los gobiernos locales de las municipalidades distritales y provinciales donde se explota el recurso natural” (MEF, 2023).

- “El 40% del total de canon para los gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones donde se explote el recurso natural” (MEF, 2023).

- “El 25% del total de canon para los gobiernos regionales donde se explote el recurso natural. De este porcentaje los Gobiernos Regionales deben transferir el 20% a las Universidades Nacionales de su jurisdicción” (MEF, 2023).

#### ***2.2.8. Teoría del Desarrollo Humano***

Desde la perspectiva de Sen (2000), la teoría del desarrollo humano trasciende las métricas puramente económicas y pone énfasis en la calidad de vida de las personas a partir de sus capacidades, libertades y oportunidades reales para elegir y llevar la vida que valoran. Esta concepción subraya la relevancia de dimensiones fundamentales como la educación, la salud, la equidad de género y la participación activa de los ciudadanos en los procesos de desarrollo. En este enfoque, el desarrollo no se mide únicamente por el crecimiento del ingreso, sino por la expansión de las libertades individuales y colectivas, y por la distribución equitativa de los beneficios que

dicho desarrollo genera. De esta manera, se plantea un modelo integral que promueve el bienestar sostenible y una mejora sustancial en las condiciones de vida.

Por su parte, Schultz (1960) desarrolló la teoría del capital humano, en la que argumenta que el conocimiento, las habilidades y la salud de las personas constituyen recursos esenciales para impulsar el crecimiento económico y el progreso social. Según este enfoque, las inversiones en educación y servicios de salud no sólo incrementan la productividad individual, sino que también fortalecen la capacidad de adaptación frente a los cambios estructurales, económicos y tecnológicos. Estas inversiones, por tanto, son consideradas estratégicas, ya que generan retornos significativos en términos de bienestar, competitividad y sostenibilidad económica a largo plazo, consolidando así un desarrollo más equitativo y resiliente.

#### ***2.2.8.1. Desarrollo Humano según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)***

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1990) conceptualiza el desarrollo humano como un enfoque centrado en las personas, que trasciende las métricas tradicionales basadas exclusivamente en el crecimiento económico. Este enfoque reconoce que el bienestar de la sociedad no puede ser evaluado únicamente a través del Producto Interno Bruto (PIB) o los ingresos, sino que debe considerar la expansión de las capacidades y libertades reales de los individuos para que puedan vivir la vida que valoran. En este sentido, el desarrollo humano se entiende como un proceso de ampliación de las oportunidades de las personas, promoviendo no solo el acceso a bienes materiales, sino también a condiciones dignas que les permitan ejercer plenamente sus derechos.

Para medir este enfoque integral, el PNUD introdujo el Índice de Desarrollo Humano (IDH), un indicador compuesto que evalúa tres dimensiones fundamentales: la salud (medida por

la esperanza de vida al nacer), la educación (evaluada mediante el nivel de escolaridad y los años esperados de instrucción) y el nivel de vida (medido por el ingreso nacional bruto per cápita ajustado). No obstante, el enfoque del desarrollo humano va más allá de estos indicadores cuantitativos, ya que incorpora principios como la equidad, la sostenibilidad ambiental, la participación política y comunitaria, y la calidad de vida en general. En consecuencia, el PNUD aboga por políticas públicas inclusivas y sostenibles que consideren las múltiples dimensiones del bienestar, promuevan la justicia social y fortalezcan el desarrollo integral de las sociedades, especialmente en contextos de desigualdad estructural y vulnerabilidad social.

Amar (1998), nos indicó que el desarrollo humano presenta las siguientes características:

- **Multidimensional.** “Incluye indicadores de clase emocional, socio cultural y familiar”.
- **Potencial.** “Es impulsor del ejercicio social”.
- **Continuo.** “Inicia desde el nacimiento y para toda la existencia”.
- **Integral.** “Los componentes del progreso humano están conectados y son uno”.
- **Adaptativo.** “Conserva el sentido histórico de la persona y fortifica su habilidad de transformación”.

#### ***2.2.8.2. Desarrollo Humano según Amartya Sen***

Sen (2000) sostiene que el desarrollo verdadero no puede entenderse sin reconocer la expansión de la libertad como un objetivo central. Para él, el desarrollo no se limita a la acumulación de recursos o al crecimiento económico, sino que debe ser comprendido como un proceso integral de expansión de las libertades fundamentales que permiten a las personas llevar una vida plena. Estas libertades esenciales incluyen la capacidad de evitar la pobreza extrema, la muerte prematura, el hambre y la privación de oportunidades educativas, así como el acceso a la

participación política y la libertad de expresión. Según Sen, el desarrollo humano se logra en la medida en que las personas tienen la libertad de ejercer sus derechos fundamentales y participar activamente en la vida política y social de su comunidad.

En este sentido, Sen (2000) afirma que el desarrollo debe ser entendido como un proceso de ampliación de las libertades personales, y que cualquier enfoque del desarrollo debe centrarse en este aspecto. Tal como señala: "El desarrollo implica la expansión de libertades fundamentales; por ello, se ve como un procedimiento de ampliación de las libertades personales y su apreciación debe limitarse a esta visibilización. La ampliación de la libertad es el medio más importante de progreso, por lo que la integración política es parte del desarrollo mismo" (Sen, 2000, p. 55). Esta concepción se aleja de enfoques puramente económicos que asocian el desarrollo únicamente con el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) o con el libre mercado.

El autor también hace énfasis en el papel crucial que juega la libertad en el proceso de desarrollo. Para Sen, la libertad no debe entenderse simplemente en términos de autonomía individual, sino como un conjunto de derechos y oportunidades que permiten a las personas expandir su capacidad de elección y acción. En palabras de Sen: "El rol de la libertad consiste en el modo en que las distintas clases de derechos y oportunidades expanden las libertades de la persona y fomentan su desarrollo" (Sen, 2000, p. 66). De este modo, se establece una clara distinción entre la libertad entendida desde la perspectiva neoliberal, que la vincula principalmente a la libertad económica en un mercado libre, y la concepción más amplia de libertad que propone Sen, donde los derechos sociales, políticos y culturales también son esenciales para el desarrollo humano.

Para Sen, el desarrollo debe ser visto como un proceso multidimensional que implica la expansión de diversas libertades instrumentales. Estas libertades, que incluyen la libertad política,

la libertad económica, la seguridad social, la educación y la libertad de participación, son interdependientes y fundamentales para garantizar el bienestar de los individuos y la justicia social. En este contexto, el desarrollo no solo debe medirse en términos de indicadores económicos, sino por la capacidad de las personas para tomar decisiones significativas sobre sus propias vidas, y por su acceso a los medios necesarios para llevar a cabo esas decisiones. Se distinguen cinco clases de libertades instrumentales:

- **Libertades políticas.** Consisten en las oportunidades de las personas para decidir a sus gobernantes, engloban también los derechos humanos (Sen, 2000).

- **Servicios económicos.** Oportunidades de las personas de emplear recursos económicos para consumir, originar o ejecutar transacciones (Sen, 2000).

- **Oportunidades sociales.** Como la educación, salud y las que consienten a la sociedad (Sen, 2000).

- **Salvaguarda de transparencia.** Entendida como el requerimiento de veracidad e independencia para unir la seguridad de divulgación de información (Sen, 2000).

- **Seguridad preservadora.** Referida a la defensa social que frene que una población se halle en estado de miseria, inanición o muerte (Sen, 2000).

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

El PNUD (1990) definió el Índice de Desarrollo Humano (IDH) como un índice compuesto que evalúa el progreso humano en tres dimensiones fundamentales: salud, educación y nivel de vida. Este índice se calcula tomando en cuenta el promedio de estos indicadores clave, con el objetivo de proporcionar una medida integral del bienestar de la población de un determinado territorio. A través del IDH, el PNUD busca ir más allá de las métricas económicas tradicionales,

como el Producto Interno Bruto (PIB), y ofrece una visión más amplia del desarrollo, considerando aspectos cruciales que afectan la calidad de vida de las personas.

En línea con esta visión, Xavier (2001), investigador de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), señaló que el desarrollo humano debe entenderse como un proceso continuo de expansión de las opciones de los individuos. Según Xavier, el desarrollo no solo involucra la mejora de las capacidades humanas, como la salud o el conocimiento, sino también cómo estas capacidades se utilizan en diferentes aspectos de la vida. Así, el desarrollo es percibido como un proceso en el cual las personas, al adquirir nuevas habilidades y recursos, logran tomar decisiones más informadas y participar activamente en la sociedad. Este enfoque resalta la importancia de las libertades y capacidades humanas para que los individuos puedan aprovechar las oportunidades de manera efectiva en diversos ámbitos de su vida (Xavier, 2001, p. 10).

Por lo tanto, el IDH, como medida desarrollada por el PNUD, no solo busca evaluar el progreso económico de los países, sino también reflejar cómo los países están invirtiendo en el bienestar de su población. En lugar de centrarse exclusivamente en el crecimiento económico, el IDH proporciona una evaluación más completa del desarrollo al considerar el acceso a servicios básicos como la educación y la salud, que son fundamentales para mejorar las condiciones de vida. En este sentido, el IDH se convierte en una herramienta clave para evaluar no solo el nivel de ingresos de un país, sino también su capacidad para proporcionar una vida digna y satisfacer las necesidades básicas de su población.

Por otro lado, el IDH no depende directamente de la gestión de los gobiernos locales, sino fundamentalmente de las políticas, estrategias y decisiones adoptadas por el Gobierno Central. Esto se debe a que los componentes del IDH salud, educación e ingreso per cápita son atendidos principalmente mediante programas nacionales diseñados, financiados y ejecutados en gran medida

desde el nivel central. Además, los gobiernos locales cuentan con autonomía limitada, dependen de transferencias fiscales como el FONCOMUN y el canon, y muchas veces carecen de capacidades técnicas y administrativas para incidir de forma significativa en los determinantes estructurales del desarrollo humano. El IDH refleja condiciones acumuladas a mediano y largo plazo, que requieren intervenciones sostenidas y articuladas en política social, económica y productiva, responsabilidad que recae prioritariamente en el Gobierno Nacional. Por tanto, el rol del gobierno local en la mejora del IDH es complementario y subordinado al marco normativo, presupuestal y programático definido desde el nivel central

Este enfoque multidimensional subraya la importancia de las políticas públicas orientadas no solo a la generación de riqueza, sino a la creación de un entorno social y económico que permita a los ciudadanos acceder a mejores oportunidades de vida, garantizando un desarrollo humano inclusivo y sostenible.

**a. Índice de salud.** “Calcula el avance de una nación respecto a la normativa mundial ínfima y superior de esperanza de vida (25 a 85 años)” (PNUD, 1990).

**b. Índice de educación.** “Examina la mejora de una nación considerando la media de años escolares y la esperanza de años de escolarización; se obtiene combinando el porcentaje de alfabetización de adultos con el porcentaje bruto de matrícula del nivel primario, secundario y superior (0% a 100%)” (PNUD, 1990).

**c. Índice de ingreso.** “Representa el grado de vida estimado por medio del PBI por habitante ceñido por paridad y poder de consumo, que consiente mostrar el promedio económico de vida relacionado con la facultad de compra de recursos” (PNUD, 1990).

### 2.3. Marco conceptual

**Bienes públicos puros:** “Son aquellos que son no excluyentes y no rivales. Esto significa que una persona no puede excluir a otra de disfrutar del bien, y que el consumo de un bien por una persona no reduce la cantidad disponible para el consumo por otra persona. Ejemplos de bienes públicos puros son la defensa nacional, la seguridad pública y el alumbrado público” (Pigou, 1921, Pag. 122).

**Bienes públicos impuros:** “Son aquellos que son no excluyentes, pero sí rivales. Esto significa que una persona no puede excluir a otra de disfrutar del bien, pero que el consumo de un bien por una persona reduce la cantidad disponible para el consumo por otra persona. Ejemplos de bienes públicos impuros son los parques públicos, los museos y las bibliotecas” (Pigou, 1921, Pag. 122).

**Calidad de vida:** “La calidad de vida es el logro de las libertades básicas, que incluyen la libertad de vivir una vida larga y saludable, la libertad de adquirir conocimientos y la libertad de participar en la vida social” (Sen, 1999, Pag. 185).

**Inversión pública:** “La inversión pública es el gasto del sector público en activos no financieros que generan beneficios durante un período de tiempo superior a un año” (Battiston et al., 2013, Pag. 121).

**Recursos naturales:** “Son bienes y servicios que proporciona la naturaleza y que son utilizados por los seres humanos para satisfacer sus necesidades. Los recursos naturales pueden ser renovables o no renovables”(Pigou, 1921, Pag. 324) .

**Política fiscal:** “Es el conjunto de medidas que toma el gobierno para recaudar ingresos y gastarlos, con el objetivo de alcanzar determinados objetivos económicos y sociales” (Blanchard et al., 2012, Pag. 215).

**Política monetaria:** “Es el conjunto de medidas que toma el banco central para influir en la oferta monetaria y los tipos de interés, con el objetivo de alcanzar determinados objetivos económicos y sociales” (Blanchard et al., 2012, Pag. 217).

**Crecimiento económico:** “Es el aumento de la producción de bienes y servicios de una economía durante un período de tiempo determinado. Se mide como el porcentaje de cambio en el producto interno bruto (PIB) de un país o región, con respecto al año anterior” (Blanchard et al., 2012, Pag. 117).

#### **2.4. Marco legal**

- “Ley N° 27506 - Ley de Canon (10 de julio de 2001)”.
- “Decreto Supremo N° 005-2002-EF - Reglamento de la Ley de Canon (09 de enero de 2002)”.
- “Decreto Supremo N° 003-2003-EF - Modifica el Decreto Supremo N° 005-2002-EF (09 de enero de 2003)”.
- “Decreto Supremo N° 115 -2003-EF - Modifica el Decreto Supremo N° 005-2002-EF (14 de agosto de 2003)”.
- “Ley N° 28077 - Modifica la Ley N° 27506 - Ley de Canon (26 de septiembre de 2003).
- Decreto Supremo N° 029-2004-EF - Modifica el Decreto Supremo N° 005-2002-EF (17 de febrero de 2004)”.

- “Ley N° 28322 – Modifica artículos de la Ley N° 27506, Ley de Canon, modificados por la Ley N° 28077 (10 de agosto de 2004)”.
- “Decreto Supremo N° 187-2004-EF - Modifica el Decreto Supremo N° 005-2002-EF (22 de diciembre de 2004)”.
- “Ley N° 29281 - Modifica el Artículo 5° de la Ley N° 27506, Ley de Canon (25 de noviembre de 2008)”.
- “Decreto Supremo N° 044-2009-EF - Modifica el Decreto Supremo N° 005-2002-EF (26 de febrero de 2009)”.
- “Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019. Artículo N° 37; Numeral 37.1 (06 de diciembre de 2018)”.
- “Resolución Ministerial N° 129-2019-EF/50 (31 de marzo de 2019)”.

## **2.5. Formulación de la hipótesis**

### ***2.5.1. Hipótesis general***

**H.G.** El Canon gasífero influye de manera positiva en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019.

### ***2.5.2. Hipótesis específicas***

**H.E.1.** El canon gasífero destinado a la función agropecuaria afecta de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019.

**H.E.2.** El canon gasífero destinado a la función transporte influye de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019.

**H.E.3.** El canon gasífero destinado a la función saneamiento tiene un efecto directo en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019.

**H.E.4.** El canon gasífero destinado a la función salud influye de manera positiva en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019.

**H.E.5.** El canon gasífero destinado a la función educación afecta de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019.

## **2.6. Variables**

### ***2.6.1. Variables***

Variable dependiente: Índice de Desarrollo Humano

Variable independiente: Canon gasífero

### ***2.6.2. Operacionalización de variables***

**Tabla 1.**

*Matriz de operacionalización de variables*

| Variables      | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                  | Definición operacional                                                                                                                                                                                                                           | Dimensiones          | Indicadores                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| Canon Gasífero | “El Canon Gasífero, es la participación que perciben las circunscripciones donde está ubicado geográficamente el recurso natural sobre los ingresos que percibe el Estado en la explotación de gas natural y condensados” (MEF, 2023). | Las transferencias de canon gasífero más relevantes en la provincia de La Convención se dan en las siguientes funciones: Agropecuaria, Transporte, Saneamiento, Salud y Educación, las cuales ayudan en el proceso de desarrollo del territorio. | Función Agropecuaria | _Canon gasífero en soles destinado a la función agropecuaria |
|                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  | Función Transporte   | _Canon gasífero en soles destinado a la función transporte   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  | Función Saneamiento  | _Canon gasífero en soles destinado a la función saneamiento  |
|                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  | Función Salud        | _Canon gasífero en soles destinado a la función salud        |
|                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  | Función Educación    | _canon gasífero en soles destinado a la función educación    |

|                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |                             |                                                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| índice de Desarrollo Humano | “Es un índice combinado que calcula los resultados medios en tres aspectos primordiales del progreso humano: una existencia prolongada y sana, el aprendizaje y un estado de vida digno”(PNUD, 2019 pág. 29). | El IDH calcula el progreso medio de una nación o región en tres dimensiones fundamentales de desarrollo: demografía, acceso a educación y grado de ingresos. | Índice de desarrollo humano | Índice de desarrollo humano por distritos anualmente |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|

---

## **CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Tipo de investigación**

Dado que la investigación no tuvo una aplicación práctica inmediata y se centró principalmente en ampliar el conocimiento sobre las variables y fenómenos estudiados, será de tipo básico y servirá de base para futuras investigaciones aplicadas que impulsaran el avance científico (Ñaupas et al., 2018). Además, según Sánchez et al. (2018) este tipo de investigación se distingue por fundamentarse en teorías, principios y leyes científicas. En consecuencia, el presente estudio consideró las teorías de la economía del bienestar y la teoría del gasto público.

### **3.2. Enfoque de investigación**

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), la investigación adoptó un enfoque metodológico cuantitativo, cuyo desarrollo estuvo regido por un procedimiento sistemático y planificado que asegura la objetividad en todas las fases del estudio. Además, se emplearon tanto técnicas de estadística descriptiva como inferencial, las cuales permitieron cuantificar las variables y sus dimensiones, así como examinar la influencia o las relaciones causales entre los fenómenos analizados (Ñaupas et al., 2018).

### **3.3. Diseño de investigación**

El diseño se denominó “no experimental de corte longitudinal” porque realmente se observaron las variables fieles a su muestra para hacer el análisis correspondiente; no se hicieron cambios deliberados a las variables. Fue de corte longitudinal ya que se recolectarán datos pertenecientes a varios periodos de tiempo, es decir, la evolución de las variables a través del tiempo (2015 al 2019), para estudiar el comportamiento de las variables (Hernández y Mendoza, 2018).

### **3.4. Nivel de investigación**

Según Hernández y Mendoza (2018), el enfoque del estudio fue de naturaleza descriptiva y explicativa. Inicialmente, el propósito fue describir las variables de estudio tal como se presentan en su contexto natural, sin ninguna manipulación o alteración externa. Posteriormente, se procedió a un análisis más complejo, que no solo se limitó a la descripción de las variables, sino que buscó examinar en qué medida la variable exógena influye en la variable endógena. En otras palabras, el estudio fue más allá de una simple descripción, proporcionando un análisis detallado y riguroso sobre las relaciones causales entre las variables implicadas. Este enfoque permitió no solo identificar las características de las variables, sino también comprender cómo los cambios en una variable afectan el comportamiento de la otra, ofreciendo así una visión más completa y profunda de los fenómenos estudiados (Ñaupas et al., 2018).

### **3.5. Población y muestra**

#### ***3.5.1. Descripción de la población***

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), la población de un estudio se define como el conjunto de elementos analíticos que comparten un conjunto de características o rasgos específicos. En este sentido, para los fines de la presente investigación, la población está constituida por los datos anuales relativos al Canon gasífero y al Índice de Desarrollo Humano (IDH) en la provincia de La Convención a nivel distrital. Estos datos han sido obtenidos de fuentes secundarias de reconocido prestigio, tales como el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), a través de la plataforma de consulta amigable, y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Al centrarse en estos indicadores, el estudio busca realizar un análisis exhaustivo de la relación entre las transferencias del Canon gasífero y el nivel de desarrollo humano en la región,

proporcionando así una base empírica sólida para las conclusiones que se derivarán de la investigación.

### **3.5.2. Selección de la muestra**

“Los componentes que integran la muestra cumplen los mismos requisitos demográficos que el estudio, y la propia muestra es una sección de la población representativa de ésta” (Hernández y Mendoza, 2018). En el estudio, la muestra es de tipo censal debido a que fue la misma que la población, la cual lo conformaron los datos anuales correspondientes al Canon gasífero y el IDH en la provincia de La Convención en el periodo 2015-2019 a nivel de los 14 distritos, para el análisis correlacional y se tuvo 67 observaciones, debido a que la creación del distrito de Megantoni fue en el 2016 y entro en vigencia el 2017, por tanto, se pierde dos observaciones, de igual manera, el distrito de Villa Kintiarina se creó el 2015 y entro en vigencia en el 2016, por tanto, se pierde una observación.

Para la regresión del modelo se cuenta con 48 observaciones en los objetivos específicos, debido a que se logaritmo la variable transferencias por canon destinado a las funciones Agropecuaria, Transporte, Saneamiento, Salud y educación. Donde para ciertos años la ejecución fue de 0, por tanto, el logaritmo de 0 no existe, en consecuencia, se pierde la observación.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recopilación de los datos necesarios en este estudio, se optó por el uso de fuentes secundarias, dado que se requería un análisis detallado de registros estadísticos, informes oficiales y otros documentos de relevancia, que ya contenían la información necesaria relacionada con las variables bajo investigación. El empleo de fuentes secundarias permitió acceder a datos de instituciones de confianza, como el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), entre otras. Dicho enfoque facilitó la obtención

de datos históricos y actuales sobre el Canon gasífero y el Índice de Desarrollo Humano (IDH), sin la necesidad de realizar una recolección primaria de información.

El instrumento utilizado para organizar y sistematizar la recolección de estos datos fue una ficha de recolección de datos de fuente secundaria, diseñada específicamente para clasificar y almacenar la información relevante de manera ordenada y coherente. Este instrumento garantizó la consistencia y la precisión en la recolección de los datos, permitiendo su posterior análisis cuantitativo y cualitativo. La utilización de fuentes secundarias y de este instrumento de recolección optimizó los recursos disponibles y facilitó el acceso a datos que resultan fundamentales para el desarrollo del análisis en el contexto de la investigación.

### **3.7. Procesamiento y análisis de los datos**

Los datos recolectados de fuentes secundarias fueron esencialmente depurados, organizados y sistematizados utilizando el programa Microsoft Excel y Stata. A continuación, se realizó el análisis estadístico descriptivo e inferencial mediante el programa Stata 16, primeramente, el análisis descriptivo se realizó mediante figuras que muestran la evolución de las tendencias de las variables a estudiar, seguidamente se realizó el análisis inferencial mediante un modelo econométrico de datos panel, para determinar cómo afecta el canon gasífero en el IDH.

### **3.8. Modelación empírica**

En la presente investigación se tiene datos de tipo panel respecto a la evolución del IDH y las transferencias por canon gasífero a nivel distrital en la provincia de La Convención, periodo 2015 al 2019, por ende, siguiendo a Cameron y Trivedi (2009) se utilizó la metodología de estimación de datos panel, la cual consiste en estimar los parámetros casuales mediante tres métodos, los cuales son: Datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios.

### **3.7.1. Modelo 1: Modelo de datos agrupados**

Este método de datos agrupados asume que “los coeficientes de regresión son iguales para cada observación, ocultando de esta manera la heterogeneidad de los datos. El modelo asume que la data pertenece a solo un grupo consecutivos de datos, no atiende la naturaleza de corte transversal y de series de tiempo” (Cameron y Trivedi, 2009, Pág. 231).

El modelo para este método viene dado de la siguiente manera:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} ; \text{ Donde:}$$

i: i-ésimo observación

t: Periodo de tiempo

$Y_{i,t}$ : Variable endógena (IDH a nivel distrital, periodo 2015 al 2019)

$\alpha$ : Constante

$\beta_1$ : Parámetro de la variable exógena

$X_{i,t}$ : Variable exógena (Canon gasífero a nivel distrital, periodo 2015 al 2019)

$\beta_2$ : Parámetro de las variables de control

$Z_{i,t}$ : Variables de control (Ingreso per cápita a nivel distrital, tamaño de la población por distritos)

$\varepsilon_{i,t}$ : Término de error de serie de tiempo y corte transversal

### **3.7.2. Modelo 2: Modelo de efectos fijos**

El modelo de efectos fijos “toma en cuenta la heterogeneidad entre los sujetos porque permite que cada entidad tenga su propio valor del intercepto. El término efectos fijos se debe, a

que aunque el intercepto puede diferir entre los sujetos, el intercepto de cada entidad no varía con el tiempo” (Cameron y Trivedi, 2009, Pág. 231).

El modelo para este método viene dado de la siguiente manera:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} ; \text{ Donde:}$$

i: i-ésimo observación

t: Periodo de tiempo (2015 al 2019)

$Y_{i,t}$ : Variable endógena (IDH)

$\alpha_i$ : Es un vector que corresponde a variables dicotómicas para cada agente, en nuestro caso sería para cada distrito de la provincia de La Convención del departamento de Cusco.

$\beta_1$ : Parámetro de la variable exógena

$X_{i,t}$ : Variable exógena (canon gasífero)

$\beta_2$ : Parámetro de las variables de control

$Z_{i,t}$ : Variables de control (Ingreso per cápita a nivel distrital, tamaño de la población por distritos).

$\varepsilon_{i,t}$ : Término de error de serie de tiempo y corte transversal

### **3.7.3. Modelo 3: Modelo con efectos aleatorios**

El modelo de efectos aleatorios, “el intercepto  $\beta_{1i}$  es una variable aleatoria que tiene una media común para los distintos grupos de datos, en donde las diferencias no observables entre grupos se reflejan en el término de error” (Cameron y Trivedi, 2009, Pág. 232).

$$\beta_{1i} = \beta_{1i} + \varepsilon_i$$

El modelo para este método viene dado de la siguiente manera:

$$Y_{i,t} = \beta_{1i} + \beta_{2i}X_{i,t} + \beta_{3i}Z_{i,t} + W_{i,t}$$

Donde:  $\beta_{it} = \beta_{1i} + \varepsilon_i$  y  $W_{it} = \varepsilon_i + \mu_{it}$ ;

$\varepsilon_i$ : Componente heterogéneo aleatorio de la i-ésima observación constante a través

del tiempo.

$\mu_{it}$ : Combinación del componente de error de series de tiempo y corte transversal

$Y_{i,t}$ : Variable endógena (IDH a nivel de distritos)

$\beta_{1i}$ : Constante de la i-ésima observación

$\beta_{2i}$ : Parámetro de la variable exógena

$X_{i,t}$ : Variable exógena (Canon gasífero por distritos)

$\beta_{3i}$ : Parámetro de las variables de control

$Z_{i,t}$ : Variables de control (Ingreso per cápita, tamaño de la población)

### ***3.7.4. Elección y especificación del modelo***

#### ***3.7.4.1. Elección del modelo***

En el marco de la presente investigación, se presentaron tres modelos especificados (modelo 1, modelo 2 y modelo 3), cada uno con características y supuestos particulares que podrían influir en la interpretación de los resultados. A continuación, se procederá a seleccionar el modelo más adecuado, basándose en los lineamientos propuestos por Cameron y Trivedi (2009). Para ello, se empleará el test de Hausman modificado, que utiliza errores estándar

robustos, o alternativamente, el test de Sargan-Hansen. Estos estadísticos son fundamentales para la comparación de dos estimadores en modelos de datos panel, específicamente entre el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios.

El test de Hausman modificado permite evaluar cuál de los dos modelos proporciona estimaciones más consistentes y eficientes en presencia de heterocedasticidad o correlación de los errores, lo que resulta crucial para garantizar la validez de los resultados obtenidos. Por otro lado, el test Sargan-Hansen se emplea para contrastar la validez de los instrumentos utilizados en el modelo de efectos aleatorios, brindando una herramienta adicional para decidir qué especificación es más adecuada para el análisis. La elección del modelo óptimo se basará en los resultados de estos tests, con el objetivo de asegurar la robustez y precisión de los estimadores empleados en la investigación.

#### ***3.7.4.2. Especificación del modelo***

A) En la presente investigación, el modelo econométrico a utilizar para responder el objetivo general viene dado de la siguiente manera:

$$IDH_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \mu_{it}; \text{ Donde:}$$

i: Distritos de la provincia de La Convención del departamento de Cusco (Santa Ana, Echerate, Huayopata, Maranura, Ocobamba, Qellouno, Kimbiri, Santa Teresa, Vilcabamba, Pichari, Inkawasi, Villa virgen, Villa Kintiarina y Megantoni).

t: Periodo en años: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

$IDH_{it}$ : Índice de desarrollo humano de la provincia i en el periodo t

$\alpha$ : Constante (Efecto fijo)

$\beta_1$ : Parámetro de la variable transferencias por canon gasífero

$X_{it}$ : Transferencias por canon gasífero a nivel distrital (de la provincia de La Convención del departamento del Cusco)- del distrito i en el periodo t

$\beta_2$ : Parámetros de las variables de control (Ingreso per cápita a nivel distrital, tamaño de la población por distritos) de la provincia i en el periodo t.

$Z_{it}$ : Variables de control en el periodo i-periodo t, (Ingreso per cápita por distritos, tamaño de la población a nivel de distritos).

$\mu_{it}$ : Terminio de error o perturbación de la provincia i en el periodo t

B) En la presente investigación, el modelo econométrico a utilizar para responder los objetivos específicos viene dado de la siguiente manera:

$$IDH_{it} = \alpha + \beta_1 CGFAGRO_{it} + \beta_2 CGTRAS_{it} + \beta_3 CGFSANE_{it} + \beta_4 CGFSALUD_{it} + \beta_5 CGFEDUCACION_{it} + \beta_6 Z_{it} + \mu_{it}; \text{ Donde:}$$

i: Distritos de la provincia de La Convención del departamento de Cusco (Santa Ana, Echerate, Huayopata, Maranura, Ocobamba, Qellouno, Kimbiri, Santa Teresa, Vilcabamba, Pichari, Inkawasi, Villa virgen, Villa Kintiarina y Megantoni).

t: Periodo en años: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

$IDH_{it}$ : Índice de desarrollo humano de la provincia i en el periodo t

$\alpha$ : Constante (Efecto fijo)

$\beta_1$ : Parámetro de la variable transferencias por canon gasífero destinado a la función Agropecuario

$\beta_2$ : Parámetro de la variable transferencias por canon gasífero destinado a la función Transporte

$\beta_3$ : Parámetro de la variable transferencias por canon gasífero destinado a la función Saneamiento

$\beta_4$ : Parámetro de la variable transferencias por canon gasífero destinado a la función Salud

$\beta_5$ : Parámetro de la variable transferencias por canon gasífero destinado a la función Educación.

$CGFAGRO_{it}$ : Transferencias por canon gasífero de la función Agropecuaria a nivel distrital (de la provincia de La Convención del departamento del Cusco)- del distrito  $i$  en el periodo  $t$ .

$CGTRAS_{it}$ : Transferencias por canon gasífero de la función Transporte a nivel distrital (de la provincia de La Convención del departamento del Cusco)- del distrito  $i$  en el periodo  $t$ .

$CGFSANE_{it}$ : Transferencias por canon gasífero de la función Saneamiento a nivel distrital (de la provincia de La Convención del departamento del Cusco)- del distrito  $i$  en el periodo  $t$ .

$CGFSALUD_{it}$ : Transferencias por canon gasífero de la función Salud a nivel distrital (de la provincia de La Convención del departamento del Cusco)- del distrito  $i$  en el periodo  $t$ .

$CGFEDUCACION_{it}$ : Transferencias por canon gasífero de la función Educación a nivel distrital (de la provincia de La Convención del departamento del Cusco)- del distrito  $i$  en el periodo  $t$ .

$\beta_6$ : Parámetros de las variables de control (Ingreso per cápita a nivel distrital, tamaño de la población por distritos) de la provincia  $i$  en el periodo  $t$ .

$Z_{it}$ : Variables de control en el periodo i-periodo t, (Ingreso per cápita por distritos, tamaño de la población a nivel de distritos).

$\mu_{it}$ : Terminio de error o perturbación de la provincia i en el periodo t

#### **3.7.4.3. Datos**

**Variable independiente: IDH:** Para la variable Índice de Desarrollo Humano (IDH) los datos fueron extraídos de la PNUD mediante una ficha de recolección de datos, a nivel distrital de la provincial de La Convención del departamento del Cusco durante el periodo 2015 al 2019.

**Variable independiente: Transferencias por canon gasífero:** Para la variable transferencias por canon gasífero total, función agropecuaria, transporte, saneamiento, educación y salud los datos fueron extraídos del MEF (consulta amigable) mediante una ficha de recolección de datos, para el periodo 2015 al 2019, a nivel distrital para la provincia de La Convención del departamento de Cusco.

**Variables de control:** Las variables de control que se consideró en a la presente investigación, primero tamaño de población los datos fueron extraído de las proyecciones realizadas por el INEI-SIRTOD para el periodo 2015 al 2019, para la variable ingreso familiar per cápita los datos fueron extraídos de la PNUD.

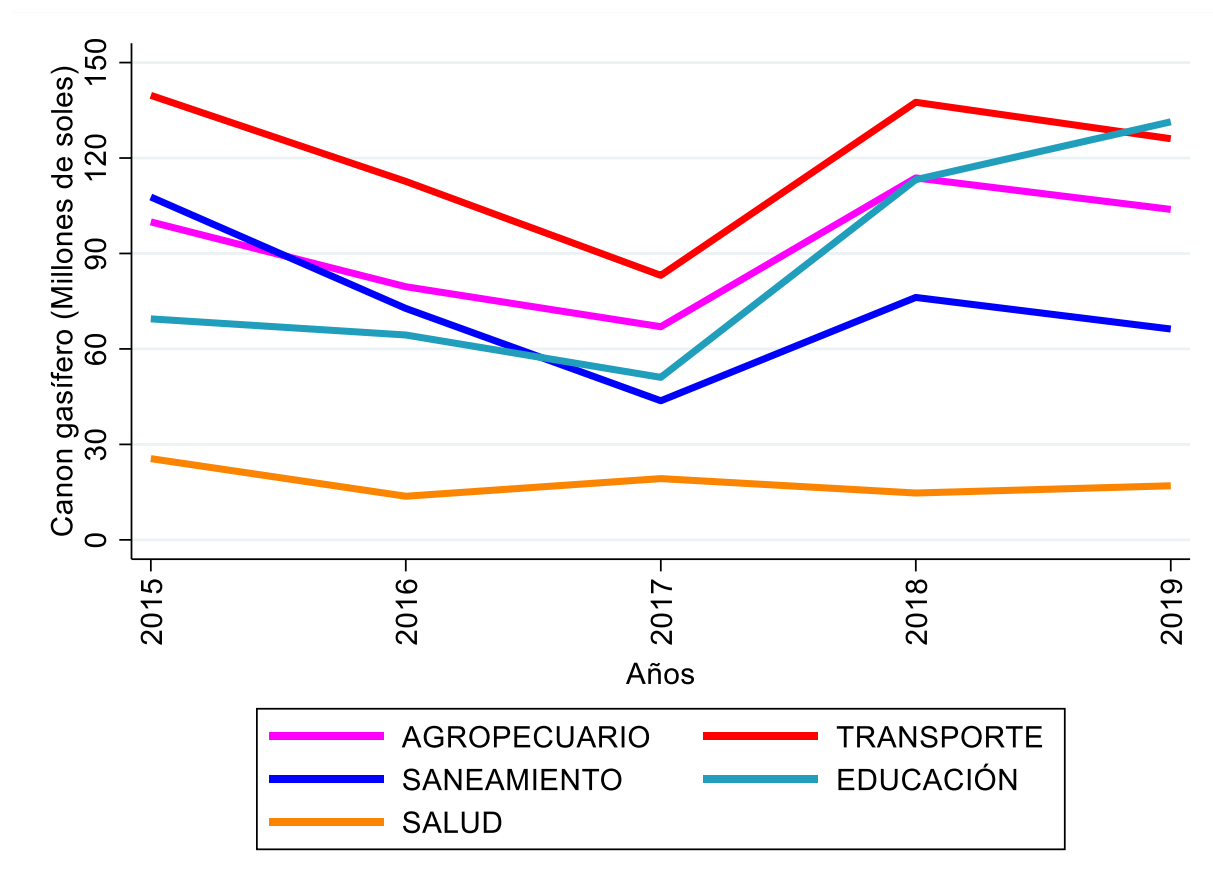
## CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo

#### 4.1.1. Evolución de las transferencias por canon

**Figura 1.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 1 presenta la evolución de las transferencias por canon gasífero asignadas a las funciones de agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en la provincia de La Convención durante el periodo 2015-2019. Se evidencia una marcada variabilidad en la asignación de recursos, posiblemente asociada a cambios en las prioridades de inversión pública,

disponibilidad presupuestal y ejecución de proyectos específicos. En el caso de la función agropecuaria, se observa una tendencia decreciente entre 2015 y 2017, con una reducción acumulada del 32.9%, lo cual podría responder a una menor formulación o ejecución de proyectos en este ámbito. Sin embargo, en 2018 se registró un repunte del 69.8%, que podría estar vinculado a la reactivación de proyectos productivos o a nuevas iniciativas gubernamentales de apoyo al sector. Esta recuperación no se sostuvo, ya que en 2019 se redujo nuevamente en 8.7%.

La función saneamiento mostró una caída pronunciada del 59.4% entre 2015 y 2017, posiblemente por la finalización de proyectos de infraestructura básica; no obstante, en 2018 se incrementó en 74.3%, lo que sugiere una reorientación del gasto hacia la mejora de servicios básicos. En 2019 volvió a disminuir en 13%, lo que puede reflejar retrasos o culminación de inversiones iniciadas previamente.

Respecto a la función transporte, también se identifica una contracción del 40.5% entre 2015 y 2017, seguida de un repunte del 65.4% en 2018, lo cual podría asociarse a la ejecución de obras de infraestructura vial de mediano plazo. En 2019, sin embargo, el monto asignado disminuyó en 8.3%, posiblemente por la finalización de dichos proyectos.

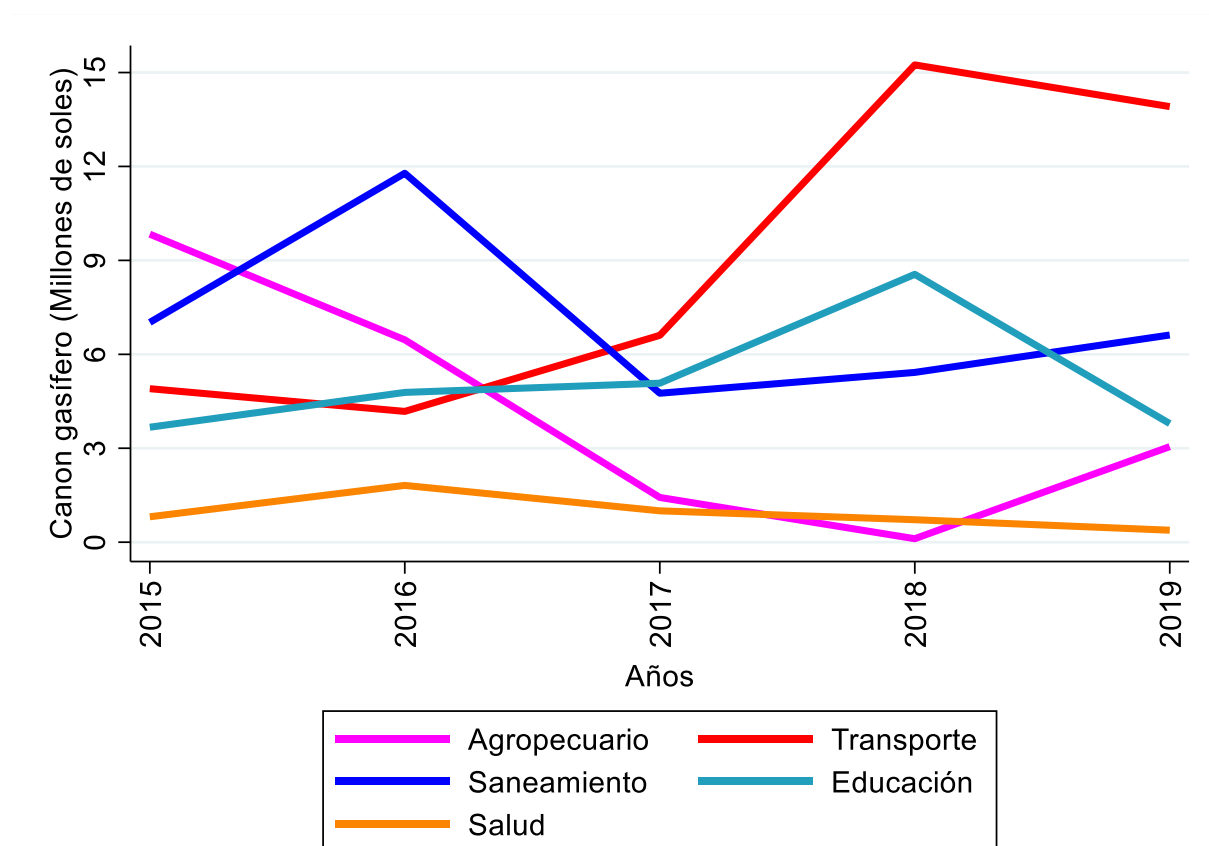
En el caso de educación, la caída del 26.5% entre 2015 y 2017 podría explicarse por la postergación de proyectos o reasignación presupuestal; sin embargo, a partir de 2017 se observa una importante recuperación, con un crecimiento acumulado de 157.2% hasta 2019, lo que indicaría un renovado interés por fortalecer la infraestructura y servicios educativos en la provincia.

Finalmente, la función salud presentó un comportamiento marcadamente volátil, con una fuerte disminución en 2016 (46.3%), seguida de un incremento en 2017 (40.4%), una nueva caída en 2018 (23.5%) y un aumento en 2019 (15.4%). Esta inestabilidad puede estar asociada a la

naturaleza fragmentada y discontinua de los proyectos en salud, así como a la dependencia de los recursos del canon para financiar intervenciones de corto plazo.

**Figura 2.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Santa Ana de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 2 muestra la evolución de las transferencias por canon gasífero destinadas a las funciones de agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Santa Ana, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. En general, se evidencia una

asignación volátil de recursos, reflejo posiblemente de cambios en la planificación local, ejecución de proyectos y disponibilidad de fondos provenientes del canon.

En el caso de la función agropecuaria, se registró una marcada disminución entre 2015 y 2017, con una caída acumulada del 85.4%, acentuada en 2018 con una reducción del 92.1% respecto al año anterior, lo que podría estar relacionado con la ausencia de proyectos relevantes o dificultades administrativas para su ejecución. No obstante, en 2019 se observó una ligera recuperación del 26.2%, lo cual indicaría una reactivación parcial de la inversión en este sector.

La función saneamiento presentó una dinámica más irregular. Tras un crecimiento notable del 67.8% entre 2015 y 2016 posiblemente motivado por proyectos de infraestructura básica, en 2017 se produjo una contracción significativa del 59.6%, que podría estar vinculada al cierre o culminación de dichas intervenciones. En 2019, sin embargo, se observó un nuevo incremento del 39.0% respecto a 2017, lo que sugiere la reanudación o inicio de nuevas obras relacionadas con agua y saneamiento.

Respecto a la función transporte, se evidenció un crecimiento sostenido en el periodo 2015-2017, con una expansión acumulada del 34.7%. Este dinamismo se acentuó en 2018, año en el que se registró un incremento extraordinario del 130.1%, probablemente asociado a la ejecución de obras de conectividad vial. No obstante, en 2019 esta tendencia se revirtió con una caída del 8.7%, lo que podría reflejar la finalización de proyectos clave o la reasignación de recursos hacia otras funciones.

En cuanto a la función educación, se observó una evolución positiva entre 2015 y 2017, con un crecimiento del 38.3%, que continuó en 2018 con un aumento del 68.4%, lo que refleja una posible apuesta sostenida por mejorar la infraestructura y servicios educativos. Sin embargo, en

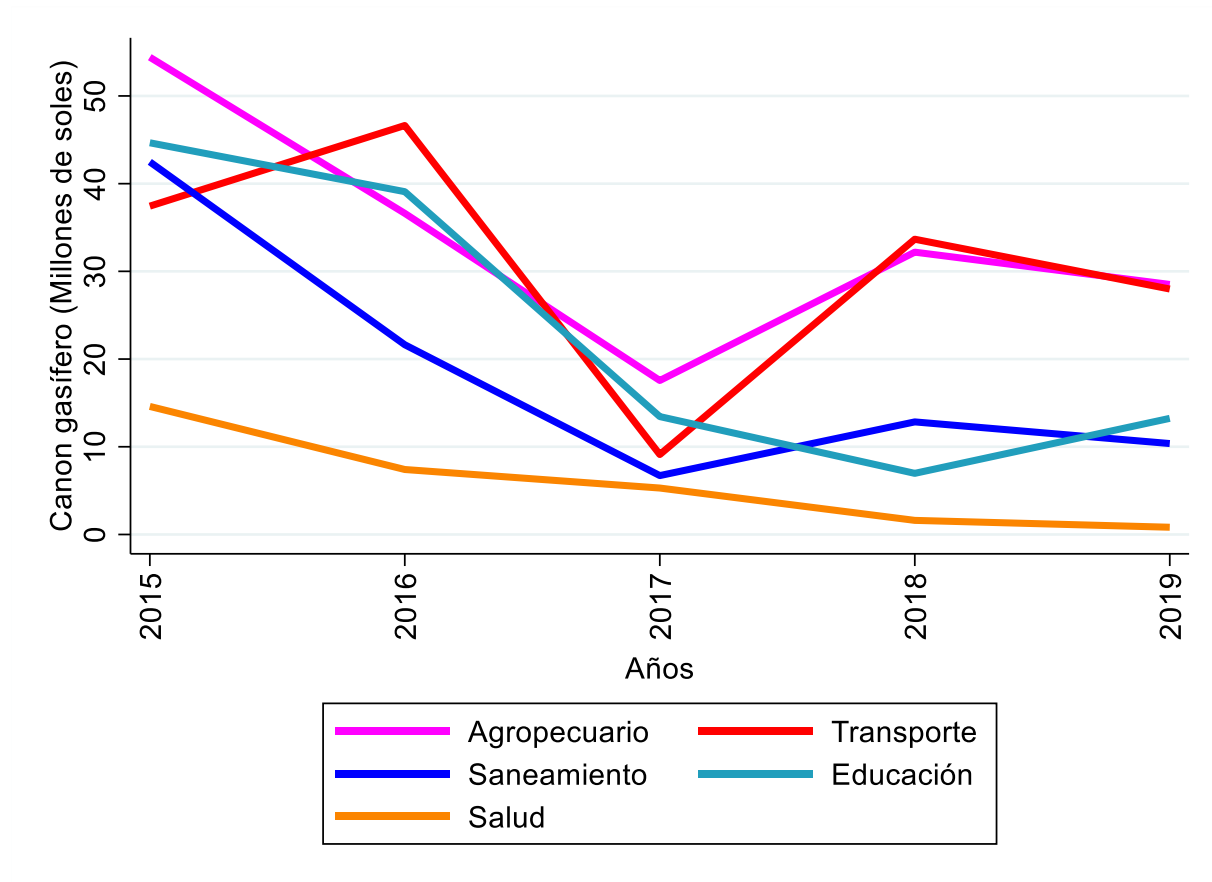
2019 se produjo una caída del 55.7% respecto al año anterior, lo que podría estar vinculado a la culminación de los proyectos ejecutados previamente o a un cambio en las prioridades de gasto.

Finalmente, la función salud mostró un comportamiento marcado por un aumento importante en 2016, con un crecimiento del 123.5% respecto a 2015, lo que podría deberse a la ejecución de proyectos puntuales de infraestructura o equipamiento. Sin embargo, este impulso no se sostuvo en el tiempo, y para 2019 se registró una drástica reducción del 78.8% respecto al pico alcanzado en 2016, lo que evidencia la inestabilidad del financiamiento en este sector.

**Figura 3.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) en el distrito de Echarate de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 3 presenta la evolución de las transferencias por canon gasífero destinadas a las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. En términos generales, se observa una alta volatilidad en la asignación de recursos, lo cual podría estar asociado tanto a la dinámica técnica de formulación y ejecución de proyectos como a factores externos, tales como la inestabilidad política que caracterizó a la provincia durante este periodo, afectando la continuidad y priorización del gasto público a nivel subnacional.

En el caso de la función agropecuaria, se evidenció una contracción sostenida entre 2015 y 2017, con una reducción acumulada del 67.7%. Este comportamiento podría responder a una menor inversión en proyectos productivos rurales o a dificultades en la gestión municipal. En 2018, se registró un repunte importante del 83.3%, probablemente por la ejecución de nuevos proyectos, aunque esta recuperación fue de corta duración, ya que en 2019 se volvió a registrar una caída del 11.4%, reflejo de una ejecución inestable y posiblemente interrumpida por cambios administrativos o políticos.

La función saneamiento mostró un comportamiento similar. Entre 2015 y 2017, se observó un fuerte descenso acumulado del 84.2%, acentuado en 2016. Esta caída pudo deberse a la culminación de proyectos o a retrasos en la aprobación de nuevas iniciativas. En 2018 se experimentó una recuperación significativa, con un crecimiento del 91.1%, pero nuevamente en 2019 los recursos destinados a esta función se redujeron en 19.2%, lo que refuerza la hipótesis de una asignación errática posiblemente influida por inestabilidad institucional y cambios de autoridades.

La función salud, a pesar de representar una porción menor del total de transferencias, experimentó una caída alarmante del 94.3% durante todo el periodo analizado. Esta tendencia descendente se acentuó en 2018 con una reducción del 88.9% respecto a 2015, lo que evidencia una escasa atención a este sector, a pesar de su relevancia social. La ausencia de proyectos sostenidos podría estar relacionada con prioridades cambiantes o una débil capacidad de gestión en el ámbito distrital.

En cuanto al sector transporte, se identificó un crecimiento inicial del 24.5% entre 2015 y 2016, posiblemente vinculado a pequeñas obras de infraestructura vial. Sin embargo, en 2017 se registró una brusca contracción del 80.4%, que pudo deberse a problemas en la ejecución de obras

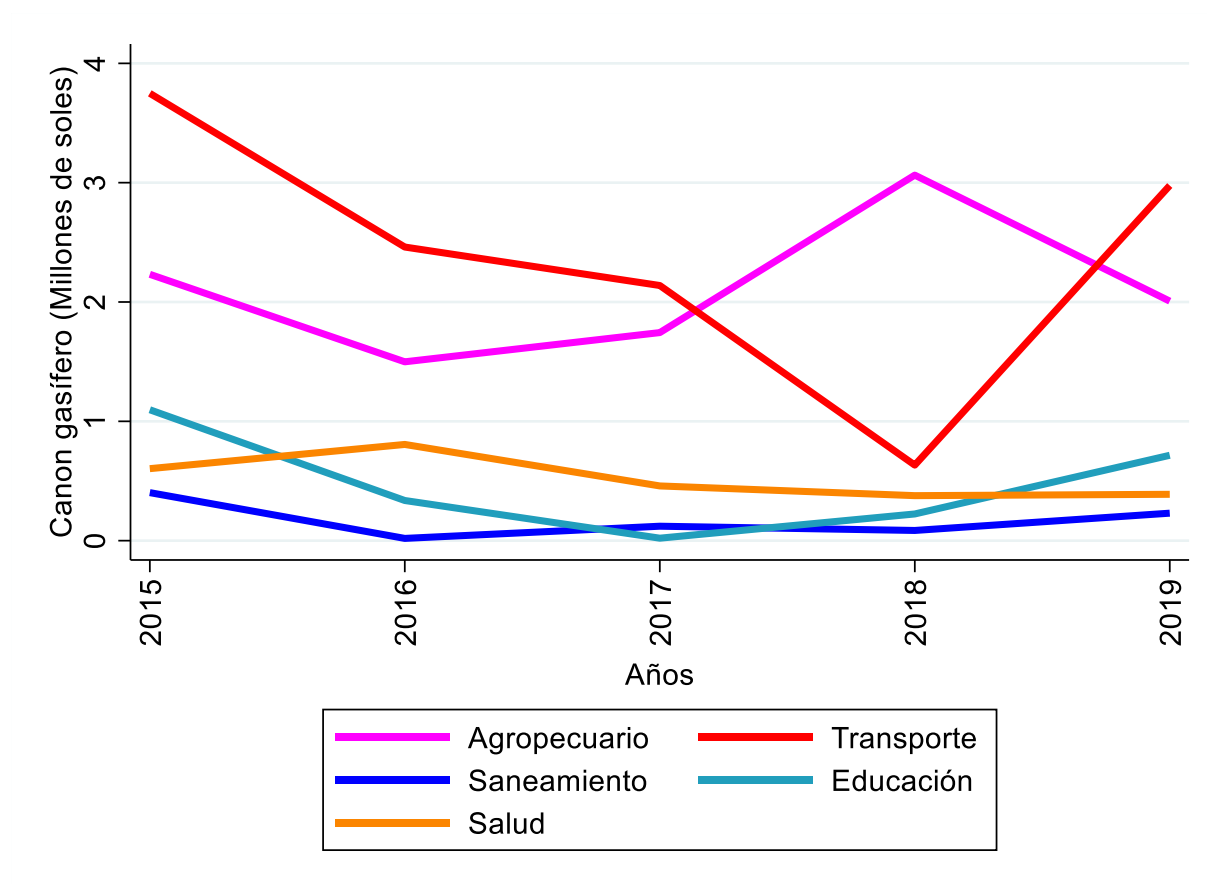
o a la paralización de proyectos. En 2018 se observó una recuperación significativa del 269.3% respecto al año anterior, aunque en 2019 nuevamente los recursos disminuyeron en 16.8%, lo que evidencia una planificación discontinua y dependiente de coyunturas políticas y presupuestales.

Finalmente, el sector educación enfrentó un periodo de constante deterioro entre 2015 y 2018, con una caída acumulada del 84.3%, alcanzando su punto más bajo en 2018. Esta situación podría reflejar una postergación de la inversión en infraestructura educativa o una baja ejecución de proyectos priorizados. No obstante, en 2019 se registró una recuperación del 89.9%, posiblemente motivada por una reactivación presupuestaria o por presión social en torno a la mejora de condiciones escolares.

En conjunto, los resultados muestran un patrón de asignación de recursos altamente inestable en el distrito de Echarate, donde las transferencias del canon no siguen una trayectoria predecible ni sostenida. Esta variabilidad, sumada a los efectos de la inestabilidad política nacional y a posibles deficiencias en la capacidad técnica local y baja calidad institucional, limita la eficiencia del gasto y dificulta el impacto positivo del canon gasífero sobre el desarrollo territorial.

**Figura 4.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Huayopata de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 4 muestra la evolución de las transferencias por canon gasífero asignadas a las funciones de agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Huayopata, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. El análisis revela una notable inestabilidad en la asignación y ejecución de los recursos, lo cual puede atribuirse tanto a la coyuntura política nacional marcada por sucesivos cambios de gobierno, conflictos entre poderes

del Estado y crisis de gobernabilidad como a la baja calidad institucional local, evidenciada en limitaciones técnicas, debilidad en la planificación y ejecución presupuestaria, y escasa continuidad en los proyectos de inversión.

En la función agropecuaria, se registró un crecimiento progresivo durante el periodo 2015-2018, con un incremento acumulado del 37.2%. Este comportamiento podría reflejar un interés sostenido en el desarrollo rural y productivo del distrito. No obstante, en 2019 se observó una caída del 34.4%, lo que evidencia la fragilidad de este impulso. A pesar de estas fluctuaciones, el sector agropecuario se mantiene como uno de los que recibe mayor asignación presupuestaria, posiblemente debido a su relevancia en la economía local.

La función saneamiento, por su parte, ha recibido históricamente escasos recursos. En 2016 sufrió una drástica reducción del 95.2% respecto a 2015, lo que puede indicar la paralización o postergación de proyectos básicos de infraestructura sanitaria. Sin embargo, en 2019 se observó una recuperación significativa del 110.7%, lo que podría estar relacionado con la reactivación de obras financiadas por el canon o una mejora puntual en la capacidad de gestión, aunque no necesariamente sostenida.

En el caso de salud, se registró un aumento importante en 2016 (33.6%), posiblemente debido a intervenciones específicas en infraestructura o equipamiento. No obstante, este nivel de inversión no se sostuvo en los años siguientes, y en 2019 el presupuesto asignado cayó en 51.8% respecto a 2016, reflejando una falta de continuidad en las políticas públicas del sector, situación que podría estar agravada por la debilidad institucional del gobierno local.

La función transporte mostró una trayectoria inestable. Entre 2015 y 2018, el presupuesto asignado disminuyó en un 83.1%, lo cual sugiere una desaceleración en la ejecución de obras

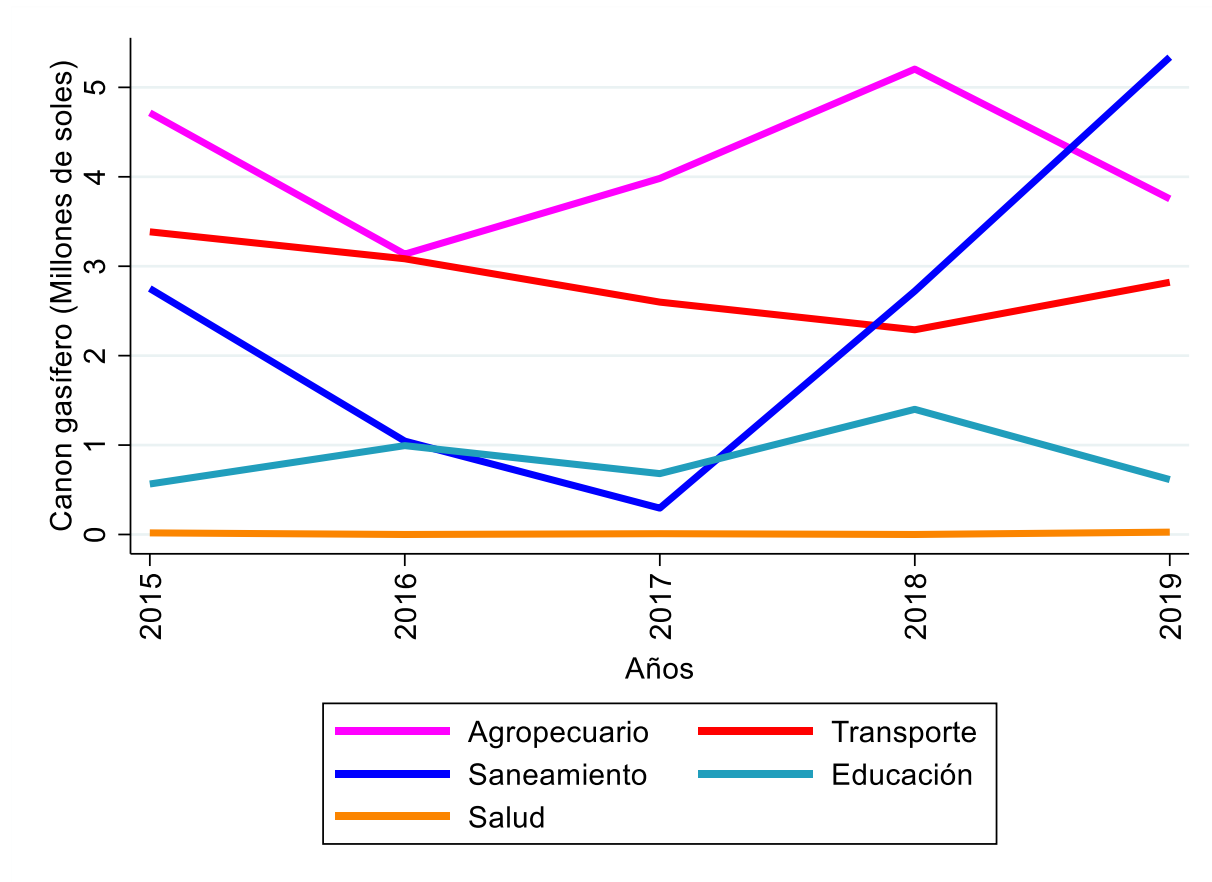
viales. No obstante, en 2019 se registró una recuperación extraordinaria del 369.9%, posiblemente debido al inicio de nuevos proyectos de envergadura. A pesar de esta volatilidad, transporte figura entre las funciones que reciben mayor asignación de recursos, lo que indica su prioridad en la agenda de inversión pública del distrito.

La función educación presentó una de las trayectorias más críticas. Entre 2015 y 2017, el presupuesto se redujo en un 98.1%, lo que evidencia un abandono casi total de la inversión en este sector durante dicho periodo. Sin embargo, en 2019 se produjo una recuperación abrupta y extraordinaria, con un aumento del 3376.6% respecto a 2017. Este comportamiento, más que una mejora estructural, refleja probablemente una respuesta tardía a necesidades acumuladas, así como la falta de una planificación educativa sostenida y articulada.

**Figura 5.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) en el distrito de Maranura de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 5 ilustra la evolución de las transferencias por canon gasífero asignadas a las funciones de agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Maranura, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. Al igual que en otros distritos de la provincia, se evidencia un patrón de asignación volátil, probablemente influido tanto por la inestabilidad política nacional que afectó la continuidad en la ejecución del gasto público como por una débil capacidad institucional a nivel local, que limita la eficiencia en la planificación, priorización y ejecución de proyectos de inversión.

La función agropecuaria, una de las que históricamente recibe mayor asignación presupuestaria en el distrito, mostró una tendencia decreciente entre 2015 y 2016, con una reducción del 33.5%. Posteriormente, en 2018, se registró un repunte importante del 66.0% respecto a 2016, posiblemente vinculado a la ejecución de proyectos productivos de mayor envergadura. Sin embargo, en 2019 los recursos asignados volvieron a disminuir en 27.8%, lo que refleja la falta de sostenibilidad en las intervenciones y la alta sensibilidad del presupuesto frente a cambios coyunturales o administrativos.

En cuanto a la función saneamiento, se observó una caída significativa del 89.2% entre 2015 y 2017, lo que sugiere una fuerte despriorización de proyectos relacionados con agua y saneamiento básico en ese periodo. No obstante, en 2019 se registró un repunte del 171.6% en comparación con 2017, posiblemente como respuesta a la acumulación de necesidades no atendidas o a la reactivación de proyectos postergados. Esta recuperación tardía evidencia la falta de una política sostenida en infraestructura sanitaria.

La función transporte experimentó un comportamiento descendente durante el periodo 2015-2018, con una reducción del 32.3% en comparación con 2015. Sin embargo, en 2019 se presentó un leve repunte del 23.2%, lo que podría estar vinculado a nuevas obras viales o al reinicio de proyectos paralizados. A pesar de la recuperación parcial, el comportamiento errático de esta función evidencia problemas de continuidad presupuestal y deficiencias en la gestión local.

En el caso de educación, se observó un crecimiento sostenido hasta 2018, con un aumento acumulado del 40.8% respecto a 2016. Este comportamiento podría reflejar una apuesta progresiva por mejorar la infraestructura educativa del distrito. Sin embargo, en 2019 se produjo una caída pronunciada del 56.1%, truncando la trayectoria de crecimiento. Tal fluctuación puede explicarse por restricciones presupuestarias o cambios en la agenda local que priorizaron otros sectores.

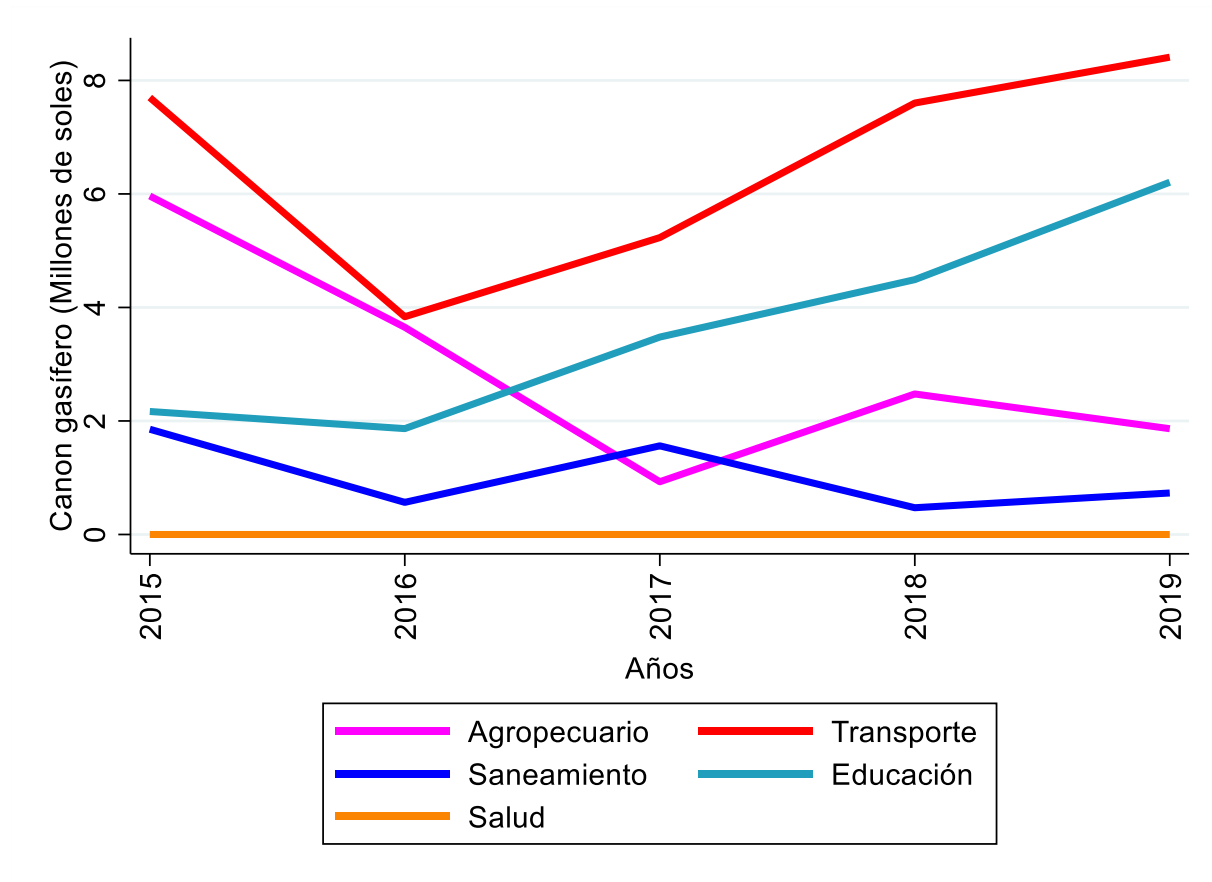
Por su parte, la función salud no experimentó cambios significativos en el periodo analizado, manteniéndose relativamente estable, aunque en niveles bajos. Esta aparente estabilidad podría más bien reflejar una situación de abandono crónico o escasa priorización del sector salud, que se ubica entre los que reciben menor asignación presupuestaria, incluso por debajo de educación.

En suma, el análisis del distrito de Maranura confirma un patrón recurrente en la provincia de La Convención: asignaciones presupuestales marcadas por una elevada volatilidad, escasa sostenibilidad en el tiempo y resultados limitados en términos de continuidad y planificación estratégica. Este comportamiento responde no solo a factores externos como la inestabilidad política nacional, sino también a condiciones internas como la baja calidad institucional de los gobiernos locales, que restringen su capacidad para traducir los recursos del canon gasífero en mejoras efectivas para la población.

**Figura 6.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) en el distrito de Ocobamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 6 muestra la evolución de las transferencias por canon gasífero destinadas a las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Ocobamba, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. El comportamiento de la asignación presupuestal revela marcadas oscilaciones interanuales, lo que refleja dificultades estructurales en la gestión pública local, tales como una escasa articulación técnica, baja capacidad operativa y una falta de visión estratégica en la programación de inversiones. A esto se suman factores externos, como los cambios frecuentes en la administración pública nacional y regional, que han

generado interrupciones en los flujos presupuestarios y en la ejecución de proyectos de mediano plazo.

La función agropecuaria mostró una tendencia decreciente entre 2015 y 2017, acumulando una caída del 84.4%, lo que sugiere una desatención progresiva hacia los proyectos productivos rurales. No obstante, en 2018 se observó una recuperación sustancial, con un crecimiento del 166.4% respecto al año anterior, posiblemente asociada a la ejecución de proyectos rezagados. Sin embargo, esta mejora no se consolidó, ya que en 2019 se produjo una nueva reducción del 24.7%, evidenciando nuevamente la inestabilidad en la planificación presupuestal.

En cuanto a la función saneamiento, se registró un crecimiento moderado en 2017 (15.7% respecto a 2015), seguido de una brusca caída del 69.8% en 2018, probablemente debido a la finalización de obras o a retrasos administrativos. En 2019 se evidenció un repunte del 55.0%, aunque sin recuperar plenamente los niveles previos. Esta evolución sugiere una falta de continuidad en las inversiones, lo que podría limitar el impacto de las obras en términos de acceso a servicios básicos.

La función transporte experimentó una significativa reducción del 50.1% entre 2015 y 2016. Este declive inicial fue revertido hacia el final del periodo, registrando un aumento del 119.1% en 2019 respecto al punto más bajo de 2016, lo que indica una posible reactivación de proyectos de infraestructura vial. Sin embargo, el hecho de que esta recuperación ocurra de forma abrupta y tardía refuerza la percepción de una ejecución presupuestaria poco previsible y reactiva.

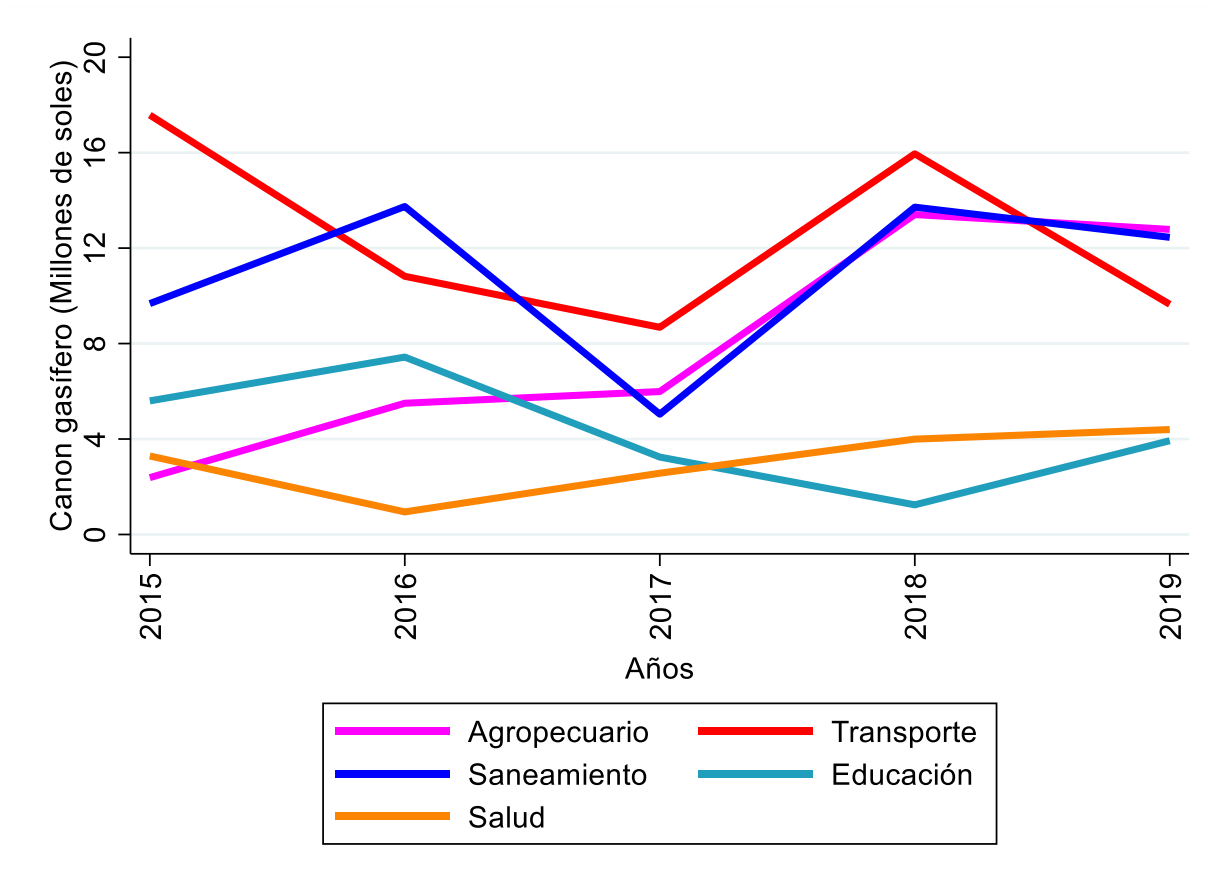
En el caso de la función educación, se observó una leve variación positiva en el bienio 2015-2016 (13.9%), seguida de un crecimiento sostenido hasta 2019, acumulando un incremento del 232.8%. Este comportamiento refleja una mejora progresiva en la atención al sector educativo, aunque cabe señalar que el crecimiento no fue uniforme en toda la provincia y que este avance puede estar condicionado por la disponibilidad temporal de recursos más que por una política planificada de largo plazo.

Llama la atención que la función salud no recibió asignación presupuestal durante todo el periodo analizado (2015-2019). Esta ausencia podría evidenciar una preocupante omisión en la atención a necesidades fundamentales de la población, lo cual pone en entredicho la capacidad de las autoridades locales para diagnosticar y priorizar de forma integral las demandas del territorio.

**Figura 7.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) en el distrito de Quellouno de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 7 expone la evolución de las transferencias por canon gasífero asignadas a las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Quellouno, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. La distribución de los recursos revela comportamientos marcadamente irregulares entre funciones y años, lo que evidencia la dificultad de mantener un enfoque programático y sostenido de inversión pública. Esta situación puede estar relacionada con la limitada capacidad de planificación técnica, la falta de continuidad en la gestión local y los cambios administrativos frecuentes, que obstaculizan la consolidación de una política territorial de largo plazo.

La función agropecuaria presentó una trayectoria ampliamente favorable, con un crecimiento acumulado del 462.7% hasta el año 2018, lo cual sugiere una priorización significativa del sector durante buena parte del periodo. Sin embargo, en 2019 se registró un leve retroceso del 4.6%, lo que, si bien no revierte el avance logrado, pone en evidencia cierta fragilidad en la sostenibilidad del financiamiento.

En cuanto a saneamiento, se observó una expansión inicial del 42.0% entre 2015 y 2016. No obstante, esta tendencia fue interrumpida en 2017 con una marcada caída del 63.3%, posiblemente asociada a la finalización de proyectos sin continuidad inmediata. En 2018 se produjo una importante recuperación del 172.2%, aunque nuevamente en 2019 se observó una ligera contracción del 9.2%, lo que indica que el sector aún presenta signos de inestabilidad presupuestal y dificultades en el mantenimiento de una agenda sostenida de obras públicas.

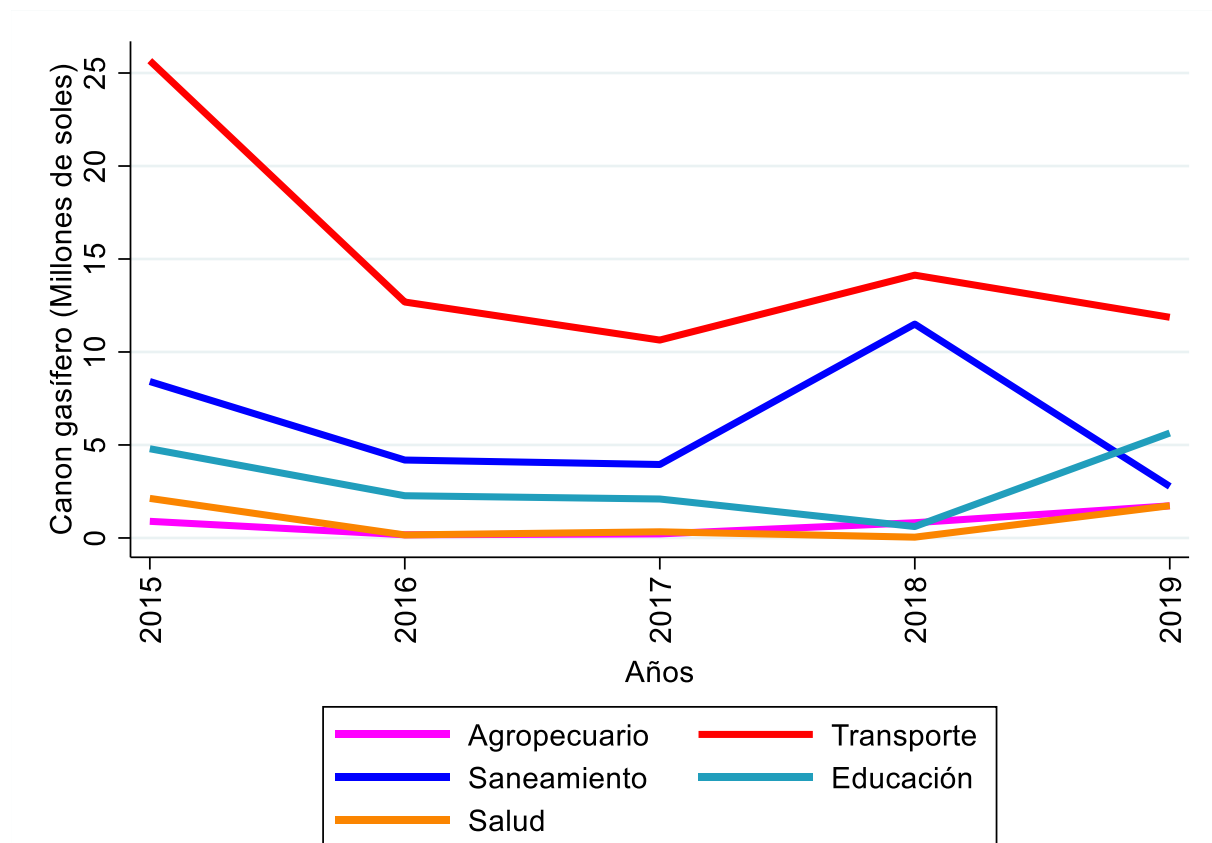
La función transporte evidenció una caída acumulada del 50.6% entre 2015 y 2017. Esta situación se revirtió parcialmente en 2018, con un repunte del 83.7%, probablemente reflejo de la reactivación de obras viales o la ejecución de nuevos proyectos. Sin embargo, en 2019 volvió a experimentarse una contracción del 39.5%, lo cual evidencia una falta de continuidad en la inversión y posibles retrasos o interrupciones en la gestión de la infraestructura.

La evolución del gasto en educación mostró un incremento acumulado del 32.8% en el bienio 2015-2016, seguido por una fuerte disminución del 83.2% en 2018, lo que indica una pérdida de impulso en la priorización de este sector. En 2019 se observa un leve aumento presupuestal que aunque sugiere un cambio de tendencia, todavía no representa una recuperación significativa ni sostenida.

Finalmente, la función salud mostró una reducción considerable del 71.2% en 2016 con respecto a 2015. No obstante, en 2019 se registra un repunte destacado, con un incremento del 365.3% respecto al valor más bajo de 2016. Este comportamiento refleja una posible respuesta a demandas acumuladas o a la inclusión tardía de proyectos en el sector, aunque también pone en evidencia una asignación poco constante a lo largo del periodo.

### Figura 8.

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Kimbiri de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 8 expone la evolución de las transferencias por canon gasífero distribuidas en las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Kimbiri, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. En líneas generales, los datos muestran una gestión presupuestaria marcada por oscilaciones bruscas y falta de continuidad, características que reflejan debilidades tanto estructurales como operativas dentro del gobierno local. Las decisiones de asignación no parecen responder a un plan integral de desarrollo sectorial, sino más bien a dinámicas coyunturales, dificultades de ejecución o cambios institucionales poco articulados.

La función agropecuaria evidenció un comportamiento mixto. Aunque a lo largo del quinquenio se registró un crecimiento acumulado del 93.3% respecto a 2015, este avance no fue lineal. El punto más bajo se alcanzó en 2016, con una caída del 80.7%, seguida de una recuperación progresiva. Este comportamiento sugiere una recuperación parcial de capacidades institucionales o una reorientación de prioridades en el mediano plazo, aunque con una alta vulnerabilidad a los cambios de gestión.

En el caso del saneamiento, se evidenció un descenso sostenido del 53.0% entre 2015 y 2017, seguido de un aumento significativo del 190.9% en 2018. Sin embargo, este repunte fue efímero, ya que en 2019 los recursos asignados disminuyeron nuevamente en 75.9%. Esta secuencia de altibajos revela una gestión intermitente, que podría haber afectado la ejecución o continuidad de proyectos básicos de agua y saneamiento, con consecuencias directas en la calidad de vida de la población.

La función transporte mostró una evolución igualmente inestable. Entre 2015 y 2017 se acumuló una reducción del 58.5%, seguida por una recuperación del 32.7% en 2018. No obstante, en 2019 se observó una nueva contracción del 16.0%. A pesar de esta inestabilidad, transporte

sigue siendo la función con mayor asignación presupuestal en el distrito, lo que evidencia su carácter prioritario. Sin embargo, la falta de sostenibilidad en los flujos financieros podría limitar el impacto de las inversiones en infraestructura vial.

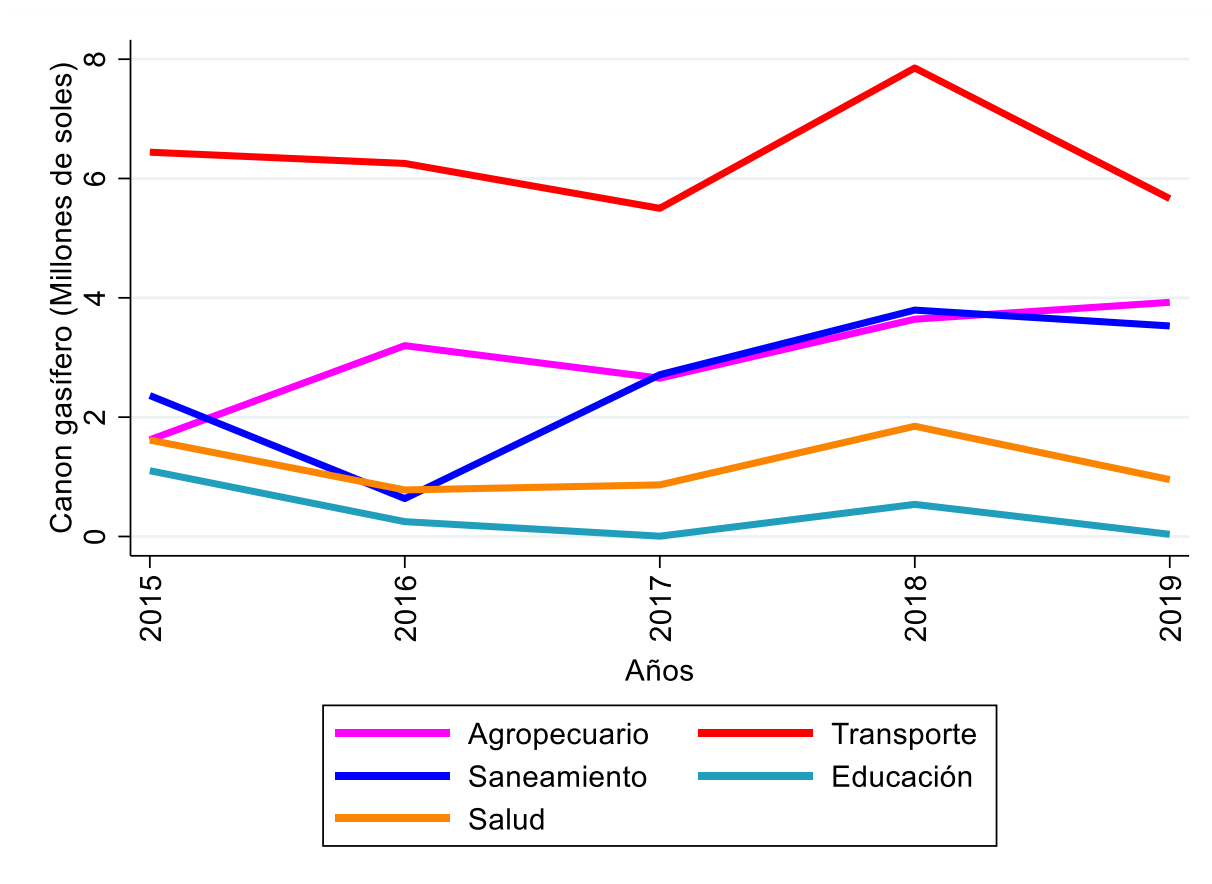
El comportamiento de la función educación fue particularmente volátil. Entre 2015 y 2018 se registró una reducción drástica del 87.1%, lo que refleja una desatención casi total del sector educativo en ese lapso. No obstante, en 2019 se dio un giro significativo, con un incremento del 817.4% respecto al punto más bajo del periodo. Este cambio tan abrupto puede interpretarse como una corrección tardía, probablemente impulsada por la presión social o por la necesidad de atender brechas acumuladas en infraestructura escolar.

Por su parte, la función salud se mantuvo como una de las menos favorecidas en términos de asignación presupuestal. A lo largo del periodo, la variación fue mínima, salvo por el año 2018, en el que se registró una caída del 97.9% respecto a 2015. Esta situación evidencia la baja prioridad otorgada al sector salud dentro del esquema local de inversión, lo cual podría tener efectos adversos en el acceso a servicios básicos de atención primaria.

**Figura 9.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuaria, saneamiento,*

salud, transporte y educación) en el distrito de Santa Teresa de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 9 presenta la evolución de las transferencias por canon gasífero dirigidas a las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Santa Teresa, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. El análisis evidencia una dinámica presupuestal caracterizada por importantes fluctuaciones interanuales, lo que pone de manifiesto desafíos persistentes en materia de gobernanza fiscal, planificación territorial y continuidad en la asignación de recursos. La falta de una programación multianual clara, así como los rezagos en la capacidad técnica para formular y ejecutar proyectos estratégicos, parecen haber limitado la eficiencia del uso del canon en la mejora sostenida de los servicios públicos.

En el caso de la función agropecuaria, se observa una tendencia general positiva, con un crecimiento acumulado del 142.2% en 2019 respecto al 2015. Este comportamiento podría estar relacionado con la ejecución de iniciativas vinculadas a la mejora de capacidades productivas locales o a programas de reactivación rural. No obstante, el patrón ascendente no ha sido necesariamente constante, lo que sugiere cierto nivel de dependencia de ciclos presupuestales puntuales o disponibilidad de expedientes técnicamente viables.

En cuanto a la función saneamiento, el presupuesto destinado al sector sufrió una fuerte contracción del 73.1% entre 2015 y 2016. Posteriormente, se produjo un significativo repunte en 2018, con un incremento del 497.1% respecto a 2016, probablemente asociado a la reactivación de proyectos paralizados o al inicio de nuevas obras. Sin embargo, en 2019 se registró una leve disminución del 6.9%, lo que podría indicar dificultades en la consolidación de una cartera continua de proyectos de infraestructura sanitaria.

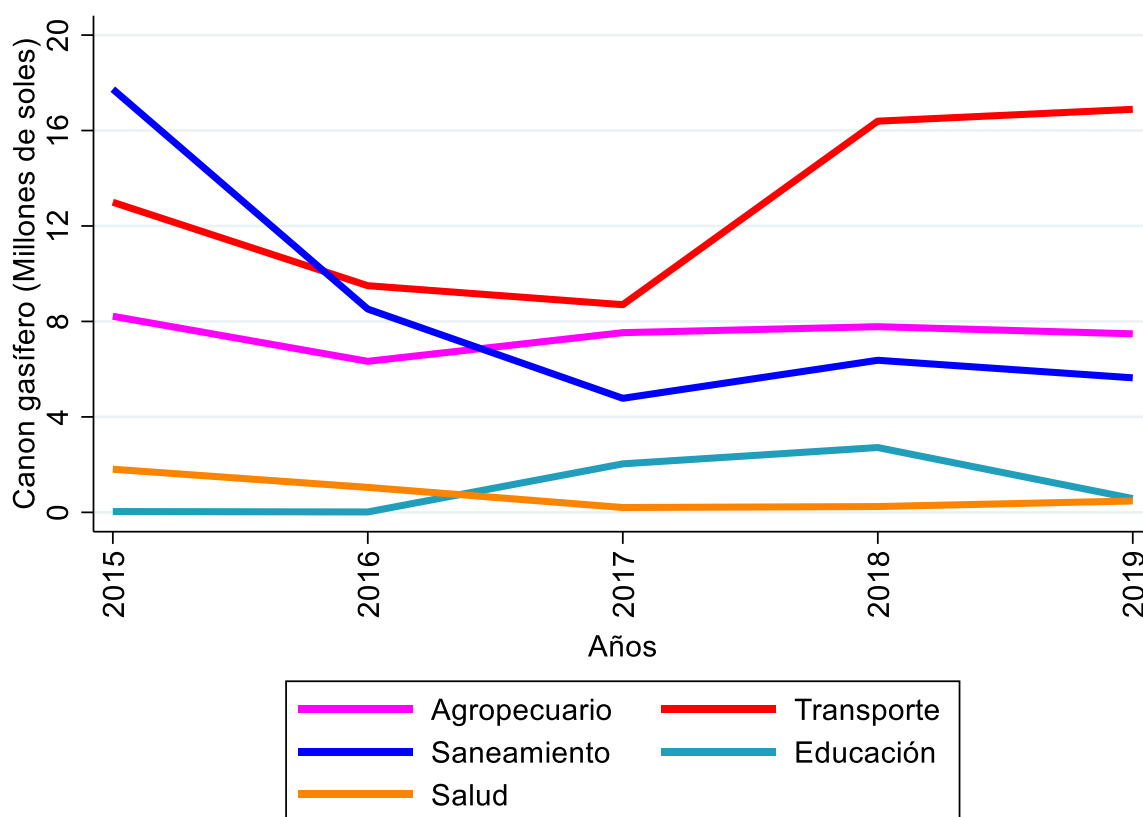
La evolución de la función transporte evidencia una reducción acumulada del 14.6% entre 2015 y 2017, seguida por una recuperación del 42.7% en 2018. Esta mejora no se sostuvo, ya que en 2019 se experimentó una nueva disminución del 27.8%, lo que refleja nuevamente la volatilidad de las asignaciones y la dificultad para sostener inversiones en infraestructura vial, pese a la alta dependencia territorial de la conectividad terrestre.

En el sector educativo, la asignación presupuestal mostró un comportamiento particularmente errático. Tras una drástica caída del 99.5% en 2017, se observó un ligero repunte en 2018. Sin embargo, esta recuperación fue efímera, ya que en 2019 se produjo una nueva disminución del 93.1%, lo que evidencia una baja priorización sostenida del sector. Tal inestabilidad en el financiamiento limita seriamente la posibilidad de mejorar la infraestructura educativa en el distrito de manera efectiva.

Finalmente, la función salud registró un leve crecimiento del 14.3% en 2018 respecto al año base 2015. No obstante, en 2019 se reportó una significativa disminución del 48.4%, lo que pone en entredicho la capacidad del distrito para mantener inversiones continuas en servicios esenciales de atención primaria.

**Figura 10.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Vilcabamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 10 ilustra la evolución de las transferencias por canon gasífero destinadas a las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Vilcabamba, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. La asignación de recursos revela comportamientos presupuestales inconsistentes que reflejan limitaciones estructurales en la planificación del gasto público local, marcadas por una ejecución fragmentada, débil articulación institucional y una priorización funcional variable sin una clara orientación de largo plazo.

En el caso de la función agropecuaria, se aprecia una tendencia relativamente estable a lo largo del periodo, con una ligera contracción del 22.9% en 2016 respecto al nivel inicial de 2015. La constancia en la asignación sugiere que el sector mantiene cierta importancia dentro de la estructura de gasto del distrito, aunque sin mostrar un crecimiento sostenido que refleje un impulso estratégico.

La función saneamiento, por su parte, evidenció una fuerte caída del 73.0% entre 2015 y 2017. Aunque en 2018 se registró una recuperación del 33.3% respecto al mínimo de 2017, este repunte fue insuficiente para consolidar una tendencia positiva, ya que en 2019 nuevamente se produjo una contracción del 11.5%. Este patrón errático puede indicar dificultades en la continuidad de los proyectos de infraestructura básica y debilidades en la gestión técnica del sector.

La evolución del gasto en transporte muestra una disminución acumulada del 33.0% hasta 2017. Posteriormente, en 2018, se registró una recuperación significativa del 88.4%, seguida de un modesto aumento del 3.0% en 2019. A pesar de estas variaciones, la trayectoria general sugiere una atención más constante a este rubro en comparación con otras funciones, posiblemente debido a la importancia estratégica del transporte en la conectividad territorial del distrito.

La función educación registró un crecimiento sostenido entre 2016 y 2018, lo que podría interpretarse como un esfuerzo por atender rezagos acumulados en infraestructura educativa. No obstante, en 2019 se observó una fuerte contracción del 78.7% respecto al pico alcanzado en 2018, lo cual refleja nuevamente la dificultad de sostener políticas de inversión sectorial a mediano plazo.

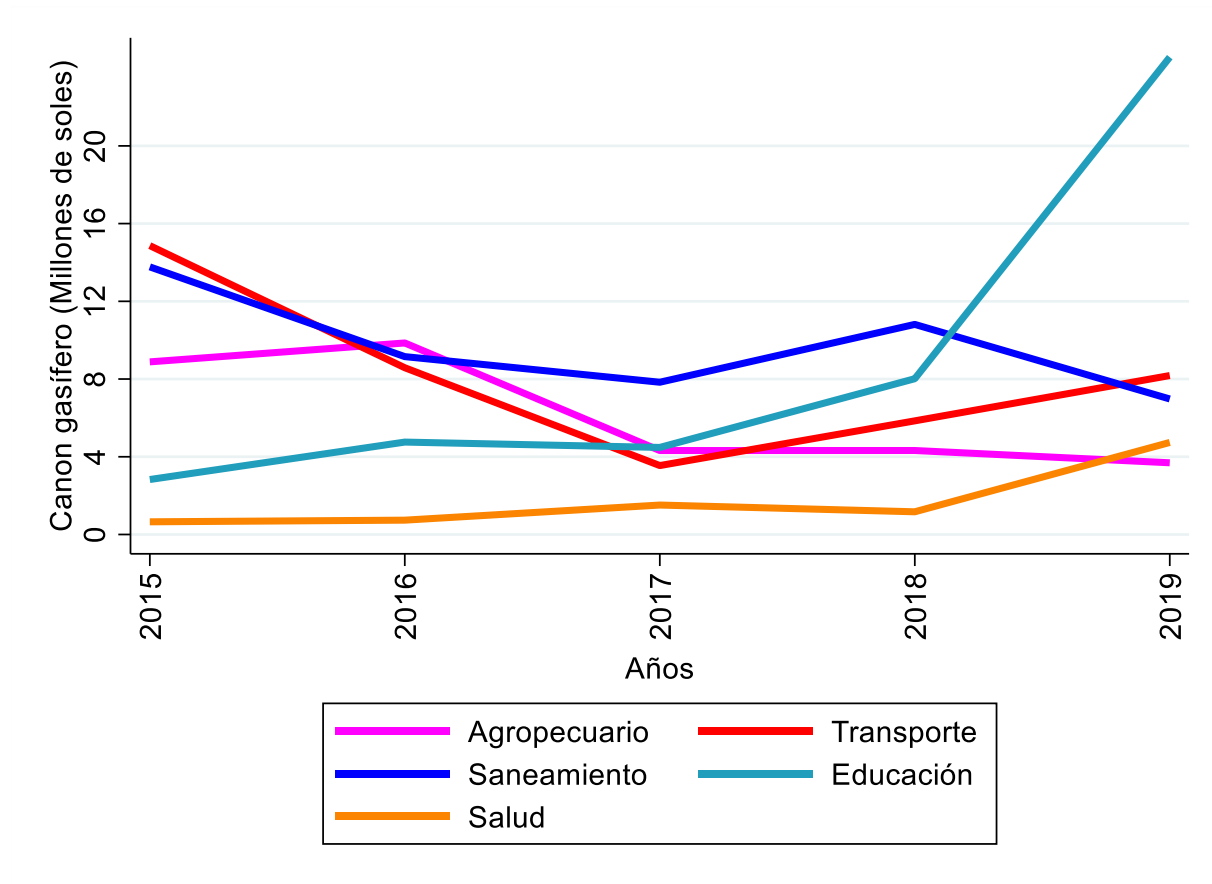
Respecto a la función salud, el comportamiento fue más fluctuante. Entre 2015 y 2017, los recursos disminuyeron drásticamente en 88.7%. Sin embargo, para 2019 se evidenció una recuperación importante, con un incremento del 95.8% en comparación con el año anterior. A pesar de este repunte, salud continúa siendo una de las funciones menos priorizadas dentro del presupuesto local.

En conjunto, el análisis del distrito de Vilcabamba permite observar una tendencia general de asignaciones presupuestales inestables, particularmente en sectores clave como salud y educación. La baja ejecución sostenida en estos rubros sugiere una limitada capacidad institucional para impulsar un desarrollo equilibrado e inclusivo. Las variaciones detectadas, además de reflejar las debilidades propias de la gestión local, podrían estar influenciadas por factores exógenos como la discontinuidad en el liderazgo político, los cambios normativos y las restricciones operativas del sistema de inversiones públicas.

**Figura 11.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) del distrito de Pichari de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 11 expone la evolución de las transferencias por canon gasífero distribuidas por funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Pichari, provincia de La Convención, entre los años 2015 y 2019. El comportamiento del gasto público revela marcadas fluctuaciones entre funciones y periodos, lo que pone en evidencia una gestión presupuestaria irregular, posiblemente influenciada por factores como la limitada capacidad de formulación de proyectos, el recambio frecuente de autoridades locales y la falta de continuidad técnica en la administración pública.

En el caso de la función agropecuaria, se observa un ligero crecimiento inicial del 10,9% entre 2015 y 2016. No obstante, este impulso no logró consolidarse, ya que en 2017 se produjo una caída abrupta del 56,1%. La reducción se acentuó aún más al cierre del periodo, con una contracción adicional del 14,5% en 2019 respecto al mínimo registrado en 2017. Este comportamiento sugiere una pérdida de dinamismo en las inversiones vinculadas al sector productivo rural, posiblemente por dificultades en la formulación o ejecución de proyectos.

La función saneamiento también mostró una tendencia negativa en la primera mitad del periodo, acumulando una reducción del 43,1% entre 2015 y 2017. A partir de 2018 se evidenció una leve recuperación del 37,9%, pero esta no logró sostenerse, ya que en 2019 los recursos disminuyeron nuevamente en un 35,4%. Esta inestabilidad presupuestal podría haber afectado la continuidad de las obras relacionadas con agua y alcantarillado, comprometiendo la cobertura y calidad de los servicios básicos.

En cuanto a transporte, se registró una severa disminución acumulada del 76,1% entre 2015 y 2017. Sin embargo, hacia 2019 se observó una notable recuperación, con un crecimiento del 130,6% respecto al mínimo alcanzado en 2017. Esta mejora indica un posible esfuerzo por retomar o relanzar proyectos de infraestructura vial, aunque la magnitud de las variaciones sugiere que no hubo una planificación estable de largo plazo.

La función educación muestra un comportamiento inusualmente dinámico. Entre 2015 y 2017 se dio un crecimiento del 58,3%, que se fortaleció en 2018 con un nuevo incremento del 78,9%. Sin embargo, el dato más destacado se registra en 2019, con un aumento extraordinario del 2064,3% en comparación con el año anterior. Este salto abrupto podría deberse a la ejecución de proyectos previamente postergados o a una reasignación presupuestal significativa, aunque

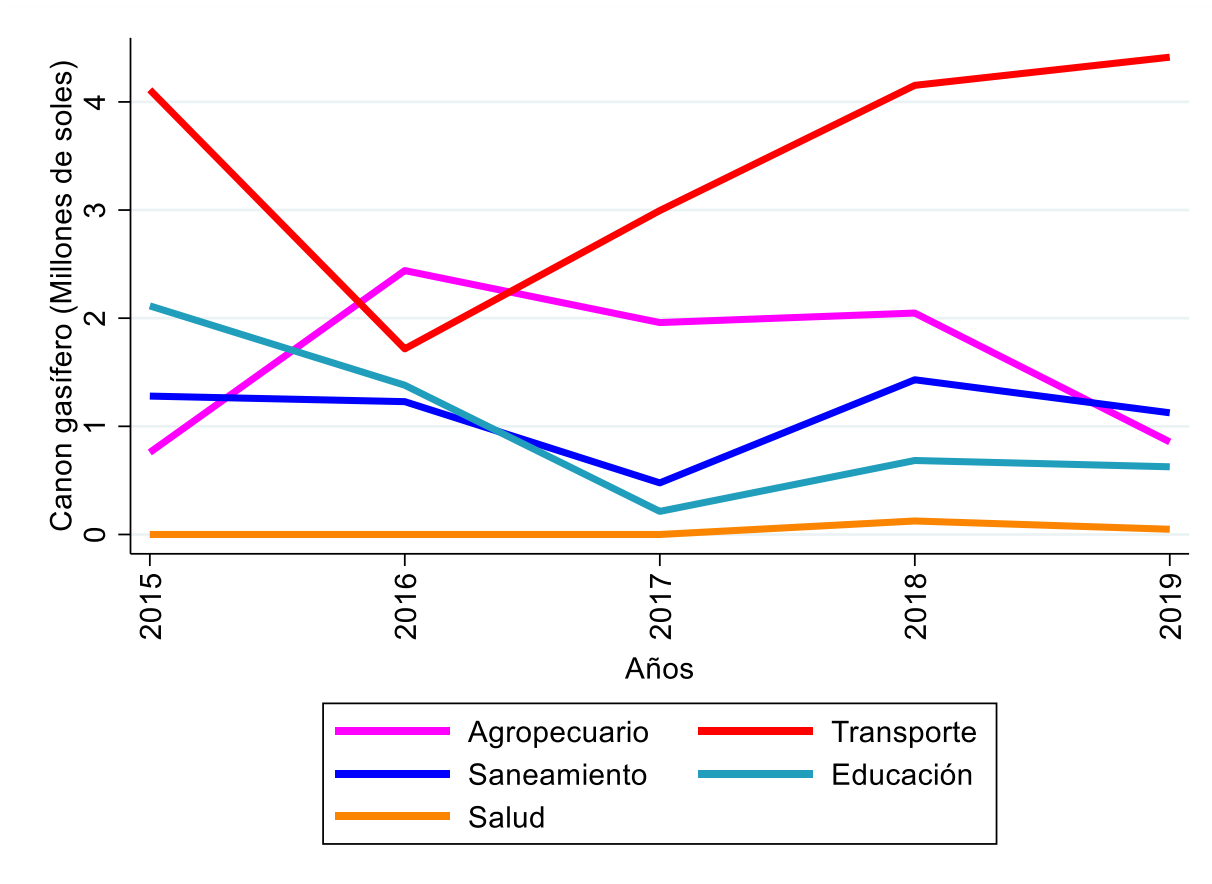
también podría reflejar la concentración de la inversión en un número reducido de intervenciones de gran escala.

En el caso de la función salud, se observa una tendencia positiva constante a lo largo del quinquenio. Entre 2015 y 2017, el crecimiento fue del 132,3%, alcanzando en 2019 un aumento acumulado del 306,0%. Esta evolución ascendente sugiere un fortalecimiento progresivo del sector salud en el distrito, posiblemente vinculado a la mejora de infraestructura sanitaria o la atención de demandas acumuladas de la población.

**Figura 12.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) del distrito de Inkawasi de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 12 presenta la evolución de las transferencias por canon gasífero asignadas a las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Inkawasi, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. En este distrito, al igual que en otros del ámbito provincial, se observan importantes variaciones interanuales en la ejecución funcional del gasto, que reflejan limitaciones estructurales en la gestión presupuestal y en la sostenibilidad de las inversiones públicas. Estas fluctuaciones podrían estar asociadas a factores como la discontinuidad de gobiernos locales, la inestabilidad administrativa, los cuellos de botella técnicos

en la formulación de proyectos, así como a la concentración del gasto en años electorales o de cierre de gestión.

En cuanto a la función agropecuaria, se registra un importante crecimiento entre 2015 y 2016, con un aumento del 221.5%, posiblemente relacionado con la aprobación y ejecución de proyectos de impulso productivo o infraestructura rural. Sin embargo, este dinamismo se interrumpe a partir de 2017, registrándose una caída del 16.0% en 2018 y una contracción más pronunciada del 58.1% en 2019. Esta disminución podría estar vinculada a la falta de continuidad en los proyectos, demoras en los procesos de inversión pública o a cambios en las prioridades presupuestales de las autoridades locales.

La función saneamiento, por su parte, experimenta una reducción del 62.7% entre 2015 y 2017, lo que podría deberse a la paralización o culminación de proyectos sin reemplazo inmediato. Posteriormente, en 2018, se registra una fuerte recuperación del 199.8%, sugiriendo la reactivación de obras o el inicio de nuevas intervenciones, aunque en 2019 se vuelve a evidenciar una caída del 21.3%, indicando nuevamente la ausencia de una planificación multianual sostenida o la existencia de restricciones en la capacidad de gasto.

La función transporte refleja un comportamiento mixto: una caída inicial del 58.2% entre 2015 y 2016, seguida por un repunte del 141.9% en 2018 y un leve crecimiento adicional del 6.2% en 2019. Este patrón sugiere que los proyectos viales suelen concentrarse en determinados años, posiblemente por la dificultad de mantener una ejecución constante debido a las exigencias técnicas y presupuestales de este tipo de inversiones.

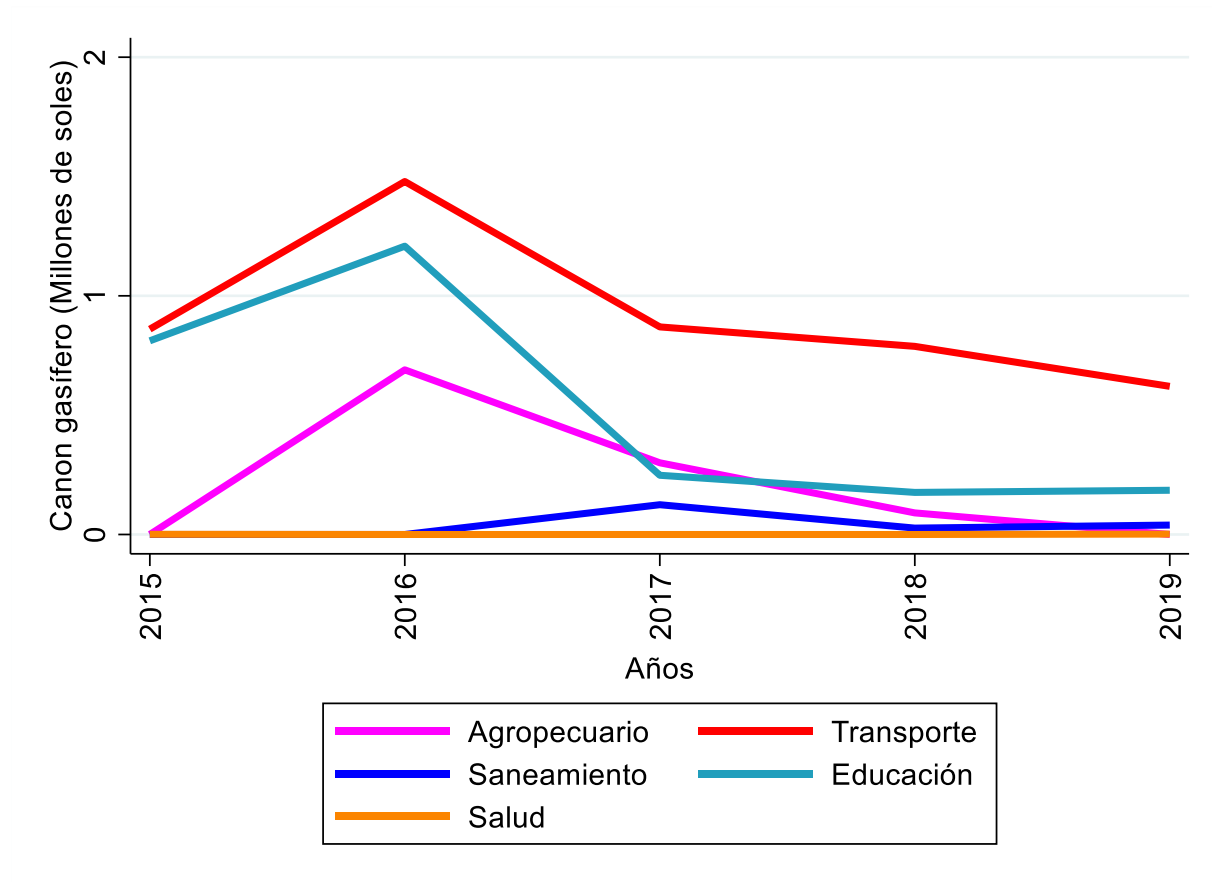
En el caso de educación, se registra una drástica reducción del 89.9% entre 2015 y 2017. Esta caída podría indicar la baja priorización de la función o una postergación de proyectos por problemas en la fase de formulación. Sin embargo, hacia 2019 se observa una importante recuperación, con un aumento del 193.1% respecto al nivel mínimo, lo que podría asociarse a la ejecución de proyectos acumulados o a decisiones políticas orientadas a mejorar la infraestructura educativa al final del periodo.

La función salud, finalmente, no recibió asignaciones presupuestales durante el trienio 2015-2017, lo que evidencia su escasa prioridad en los primeros años del periodo. Recién en 2018 se comienza a destinar recursos a este rubro, y para 2019 se registra un crecimiento del 61.3%. Este retraso en la atención al sector podría estar relacionado con limitaciones en la cartera de proyectos viables o con una atención tardía a las necesidades en salud pública, en un contexto donde esta función suele competir por recursos con otras más visibles políticamente.

**Figura 13.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) del distrito de Villa Virgen de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 13 muestra la evolución de las transferencias del canon gasífero distribuidas por funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Villa Virgen, provincia de La Convención, durante el período 2015-2019. Los datos revelan una marcada inestabilidad en la asignación funcional de recursos, evidenciando debilidades en la programación multianual y problemas en la formulación y ejecución sostenida de proyectos de inversión pública. Esta situación puede estar relacionada con una baja capacidad técnica institucional, escasa continuidad en las gestiones locales y factores externos como cambios normativos o variaciones en la recaudación del canon.

La función agropecuaria mostró un comportamiento inicial favorable, con un incremento durante el 2015 y 2016. No obstante, esta tendencia se revirtió abruptamente en 2018, cuando se registró una caída del 86,8%. En 2019, la ausencia total de asignaciones presupuestales evidencia una paralización completa de las inversiones en este rubro, lo cual podría reflejar una falta de proyectos viables o la pérdida de prioridad política del sector agroproductivo local.

En el caso de saneamiento, los recursos se asignaron por primera vez en 2017, lo cual podría explicarse por el inicio de un nuevo ciclo de inversión o la reciente viabilidad técnica de proyectos en este ámbito. Sin embargo, en 2018 se evidenció una caída abrupta del 78,5%, seguida de un leve repunte del 47,4% en 2019. Esta dinámica sugiere dificultades para sostener el financiamiento en proyectos de infraestructura básica, posiblemente por demoras en su ejecución o por problemas en la gestión de contrataciones.

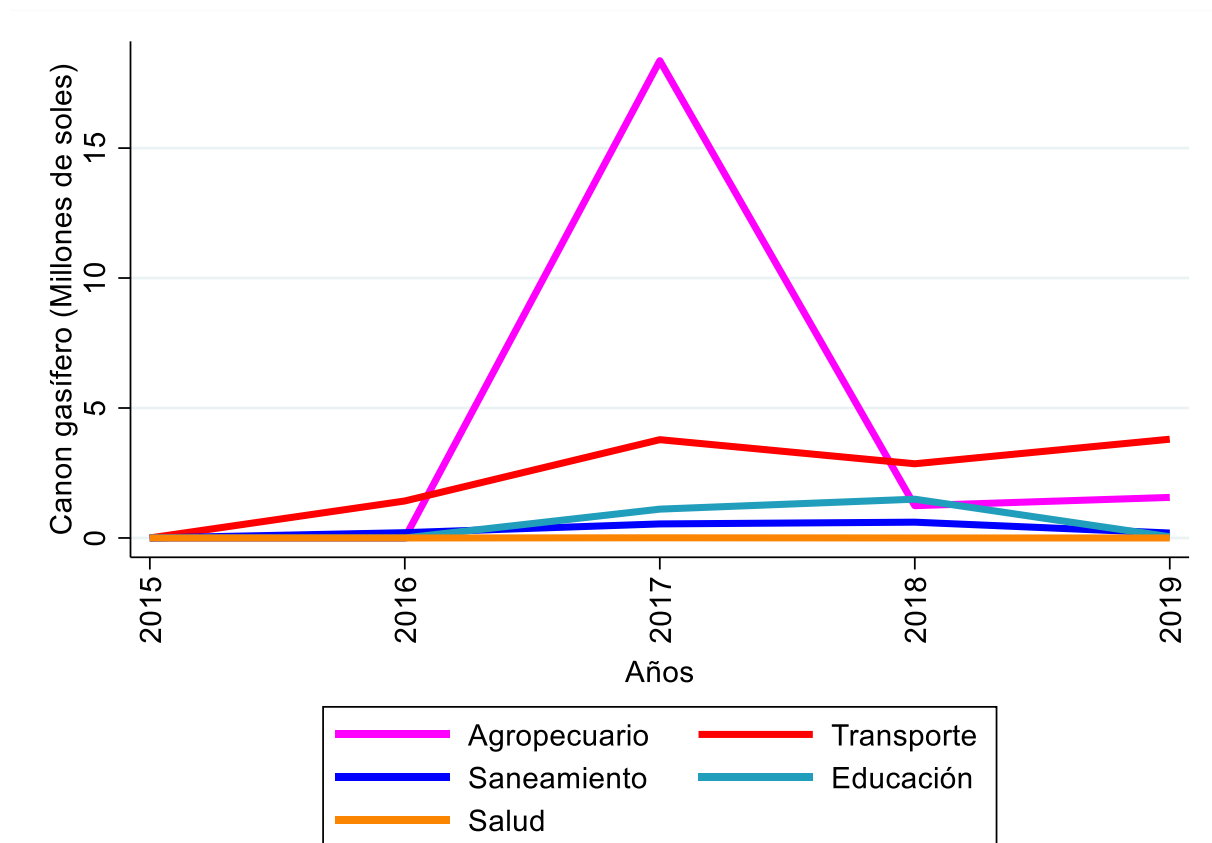
En cuanto a transporte, el distrito experimentó un crecimiento en los años 2015 y 2016, acumulando un incremento del 71,9%. Sin embargo, esta expansión no fue sostenida: en los años posteriores se registraron reducciones, alcanzando en 2019 una disminución del 28,6% respecto al punto más bajo del 2017. Esto podría evidenciar una ejecución fragmentada de proyectos viales o un cambio en la asignación de prioridades locales.

Respecto a la función educación, en 2016 se registró un aumento significativo del 48,8%. Sin embargo, desde 2017 se observa una tendencia descendente sostenida, con una reducción del 79,4% respecto al valor máximo, y una caída adicional del 25,2% en 2019. Este descenso progresivo podría estar vinculado a la finalización de proyectos específicos sin que existan nuevas iniciativas en cartera, o a una priorización limitada de la inversión educativa a nivel local.

La función salud destaca por la ausencia total de asignaciones durante tres años consecutivos (2016-2018), lo que evidencia una clara desatención a este rubro. En 2019, se registra una asignación marginal, equivalente a un 1,1% del nivel alcanzado en 2015, lo que sugiere un intento incipiente de reactivación, aunque claramente insuficiente frente a las necesidades del sector.

**Figura 14.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) del distrito de Villa Kintiarina de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La figura 14 muestra la evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento, salud, transporte y educación) en el distrito de Villa Kintiarina de la provincia de La Convención, 2015 al 2019;

La función “agropecuaria” muestra un crecimiento durante el período 2016 y 2017 en un 100%. No obstante, al 2018 se experimenta un brusco descenso del 93,2%. Esta tendencia presentó una recuperación en el 2019 con un aumento del 25,6% respecto al punto más bajo registrado en el 2018.

La función “saneamiento” mostró al 2018 un incremento de la tendencia en un 12,3% respecto al 2017, sin embargo, para el 2019 se registró una caída en un 68,6%.

La función “transporte” atravesó un incremento en los años 2016-2017, acumulando un aumento del 165,5%. Sin embargo, al 2018 se observó una variación de la tendencia, con una disminución del 24,5% respecto al 2017, para el 2019 presenta un ligero aumento del 33,1%

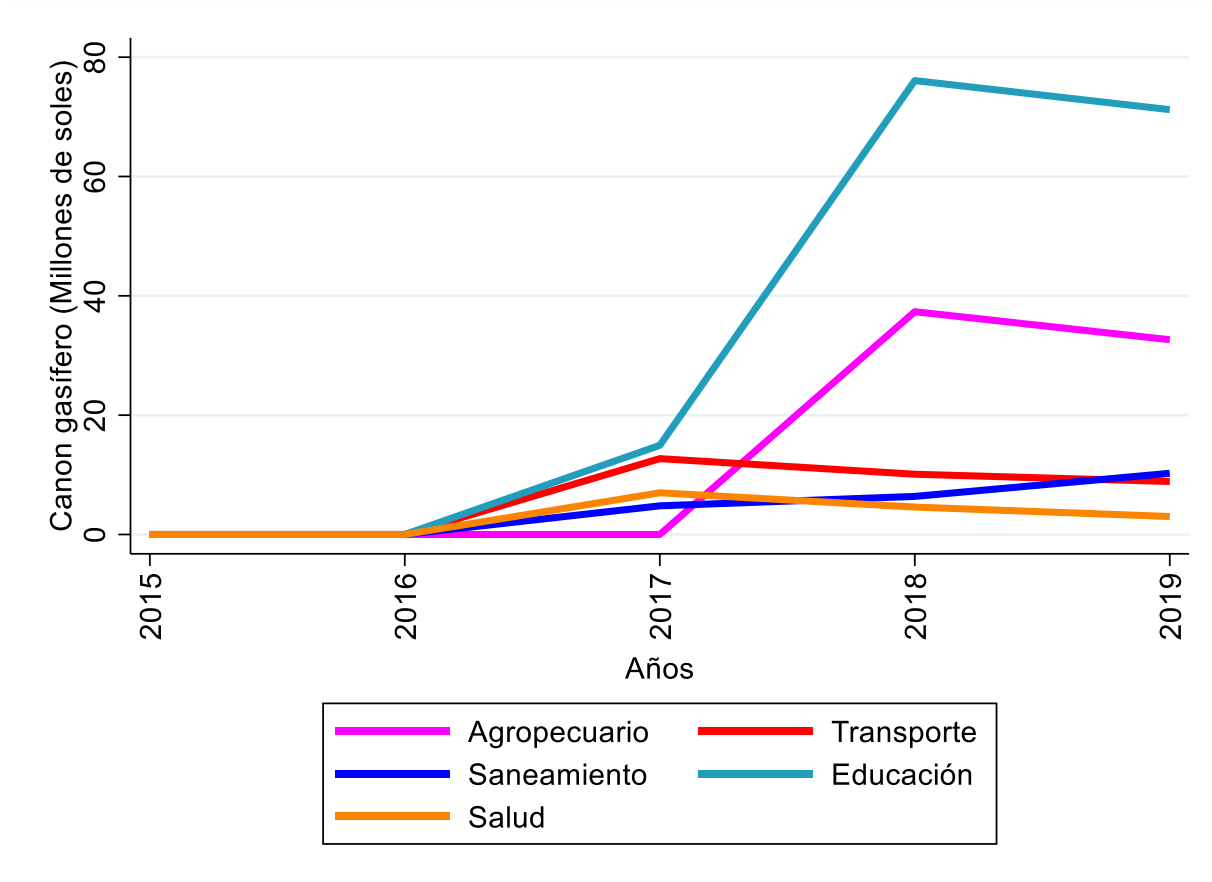
La función “educación” mostró un crecimiento durante el año 2017-2018, con un aumento del 34,5%. Sin embargo, a partir del 2018 se presenta una tendencia decreciente, con una caída del 96,8%.

La función “salud” muestra una ausencia total de presupuesto durante el período de análisis, más aún en el 2017 se presenta una pequeña variación en la tendencia constante, ya que percibió asignación.

### **Figura 15.**

*Evolución de las transferencias por canon gasífero según funciones (agropecuario, saneamiento,*

salud, transporte y educación) del distrito de Megantoni de la provincia de La Convención, 2015 al 2019



*Nota:* Elaborado a partir de los datos del MEF

La Figura 14 expone la evolución de las transferencias por canon gasífero destinadas a las funciones agropecuaria, saneamiento, salud, transporte y educación en el distrito de Villa Kintiarina, perteneciente a la provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. El análisis evidencia una distribución presupuestal altamente inestable, con fuertes variaciones interanuales en la mayoría de las funciones, lo que pone de manifiesto limitaciones en la planificación y continuidad de la inversión pública a nivel local. Estas oscilaciones pueden deberse a factores como debilidad técnica en la formulación de proyectos, restricciones administrativas,

cambios de gestión política o baja ejecución presupuestal, todos los cuales reducen la eficacia del canon como herramienta de desarrollo sostenido.

En el caso de la función agropecuaria, se observa un crecimiento marcado entre 2016 y 2017, duplicando su asignación presupuestal. No obstante, esta tendencia se revierte abruptamente en 2018, con una caída del 93,2%, posiblemente por la finalización de proyectos específicos o la reorientación del gasto. Para 2019 se registra una leve recuperación del 25,6% respecto al año anterior, aunque sin alcanzar los niveles previos, lo que sugiere una ejecución interrumpida sin continuidad en la inversión agroproductiva.

Respecto a la función saneamiento, los datos muestran un ligero aumento en 2018 (12,3% respecto a 2017), seguido de una fuerte contracción del 68,6% en 2019. Esta volatilidad puede indicar una ejecución fragmentada, tal vez limitada por problemas técnicos, falta de personal especializado o prioridades inestables del gobierno local.

La función transporte presenta una asignación creciente en los años 2016 y 2017, acumulando un incremento del 165,5%, lo que sugiere un impulso significativo en obras viales o de conectividad local. Sin embargo, esta expansión fue seguida por una caída del 24,5% en 2018. Para 2019 se reporta una recuperación parcial del 33,1%, lo cual refleja una dinámica de inversión cíclica probablemente vinculada a procesos de contratación, ejecución física o cierres de proyectos.

En cuanto a la función educación, se evidencia un crecimiento entre 2017 y 2018 del 34,5%, posiblemente relacionado con la ejecución de proyectos de infraestructura o equipamiento escolar. Sin embargo, en 2019 se observa una fuerte contracción del 96,8%, que podría explicarse por el término de esos proyectos sin nuevas iniciativas en cartera, o por una reasignación de recursos hacia otras funciones más urgentes o visibles políticamente.

Finalmente, la función salud muestra una ausencia casi total de asignaciones presupuestales durante todo el periodo 2015-2019, con una leve excepción en 2017, donde se registra una pequeña asignación aislada. Esta omisión presupuestal persistente refleja una clara falta de priorización de la salud pública en el distrito, lo que puede tener consecuencias negativas sobre la calidad de vida de la población y evidencia problemas en la capacidad de generación de proyectos viables en el sector.

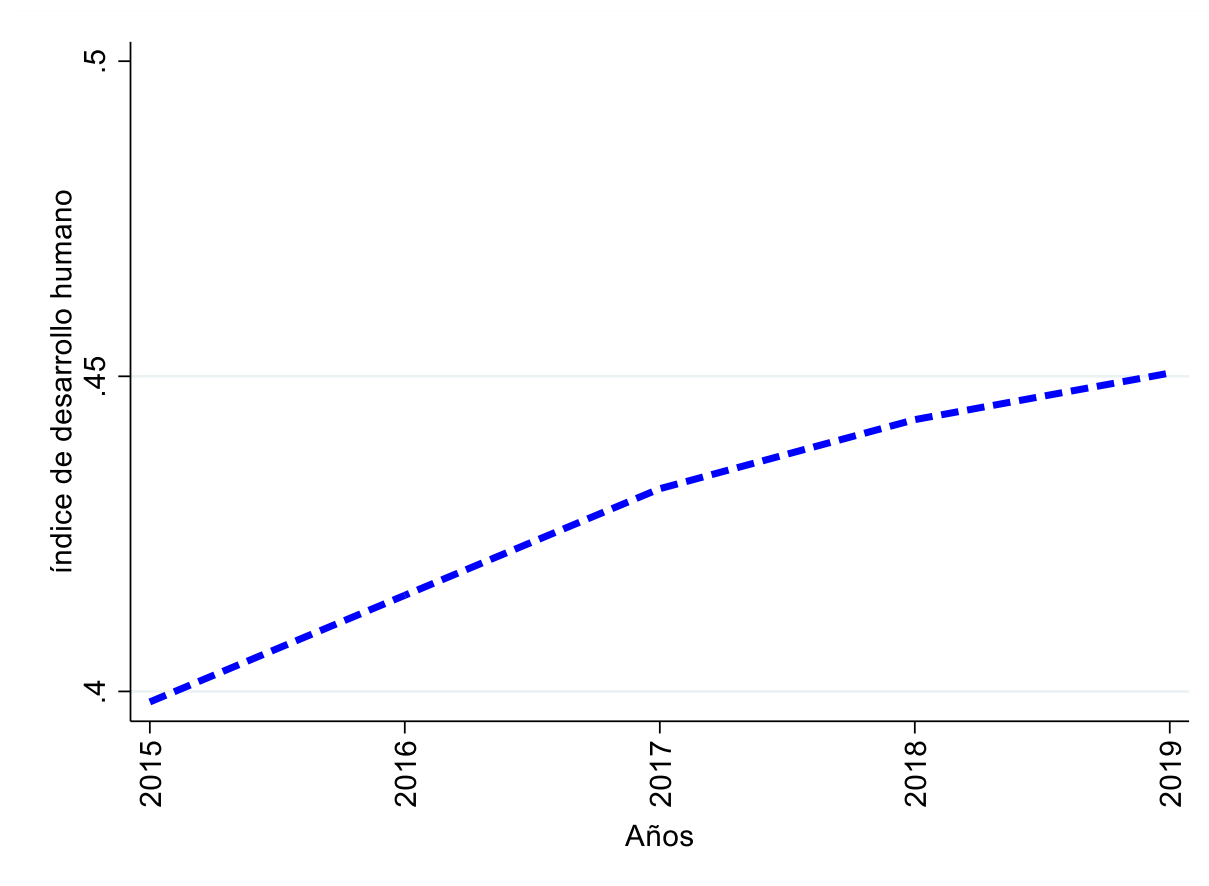
#### ***4.1.2. Evolución del desarrollo económico (IDH)***

Tabla de la clasificación de los niveles de desarrollo.

| GRADO DE DESARROLLO HUMANO | RANGO         | NÚMERO DE PAÍSES |
|----------------------------|---------------|------------------|
| Muy Alto                   | 0,793 - 0,943 | 47               |
| Alto                       | 0,698 - 0,783 | 47               |
| Medio                      | 0,522 - 0,698 | 47               |
| Bajo                       | 0,286 - 0,510 | 46               |

**Figura 16.**

*Evolución del IDH en la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 16 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en la provincia de La Convención durante el periodo 2015-2019. A lo largo de estos cinco años, se evidencia una tendencia de crecimiento sostenido, con una tasa promedio anual del 3,3%. En 2015, el IDH se ubicó en 0,39, lo cual clasifica a la provincia dentro del rango de desarrollo humano bajo. Para 2019, dicho valor se incrementó hasta 0,45; sin embargo, este avance de 0,05 puntos no fue suficiente para alcanzar la categoría de desarrollo humano medio, lo que indica que las mejoras, aunque constantes, fueron todavía insuficientes en términos estructurales. En promedio, el IDH

provincial durante el periodo analizado fue de 0,43, confirmando una situación de desarrollo limitado.

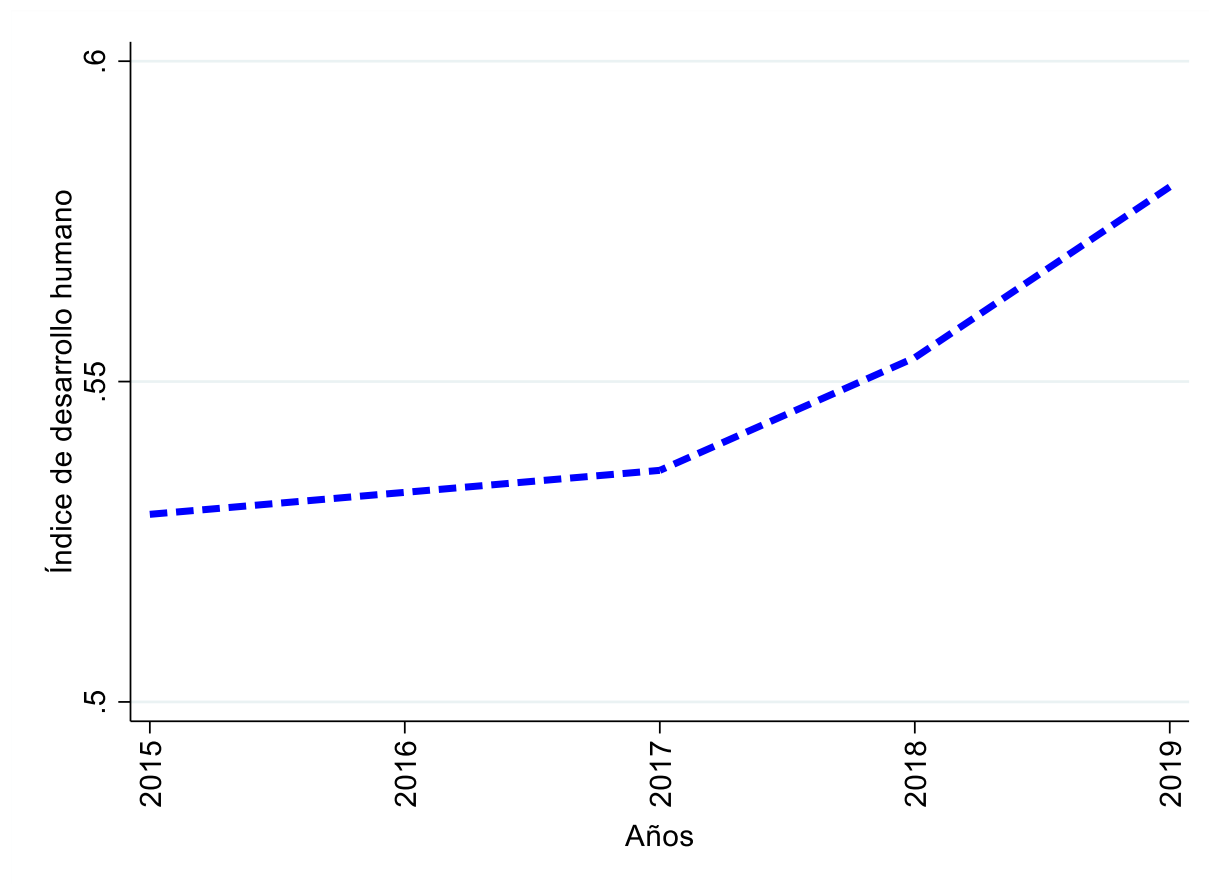
Las razones detrás de estas fluctuaciones moderadas pueden ser múltiples. En primer lugar, el bajo ritmo de avance puede estar asociado a una limitada mejora en el acceso y la calidad de servicios esenciales como salud, educación y empleo formal, que son justamente los tres componentes del IDH. A ello se suma la posible ineficiencia en la asignación y ejecución del gasto público especialmente en zonas rurales, lo que dificulta el cierre efectivo de brechas sociales.

Otro factor relevante es la marcada desigualdad territorial dentro de la misma provincia, donde algunos distritos presentan condiciones mucho más precarias que otros, afectando el promedio general del IDH. Además, la inestabilidad política nacional y regional en años recientes, junto con la débil articulación entre los distintos niveles de gobierno, han limitado la continuidad de políticas públicas orientadas al desarrollo humano sostenido.

Por otro lado, aunque la provincia recibe importantes recursos por concepto de canon gasífero, su impacto sobre el desarrollo humano ha sido restringido por una baja capacidad institucional para gestionar inversiones sociales de largo plazo. Esto se traduce en proyectos inconclusos, infraestructura subutilizada y carencia de programas complementarios en salud, nutrición o empleabilidad que permitan mejorar efectivamente la calidad de vida.

**Figura 17.**

*Evolución del IDH en el distrito de Santa Ana de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



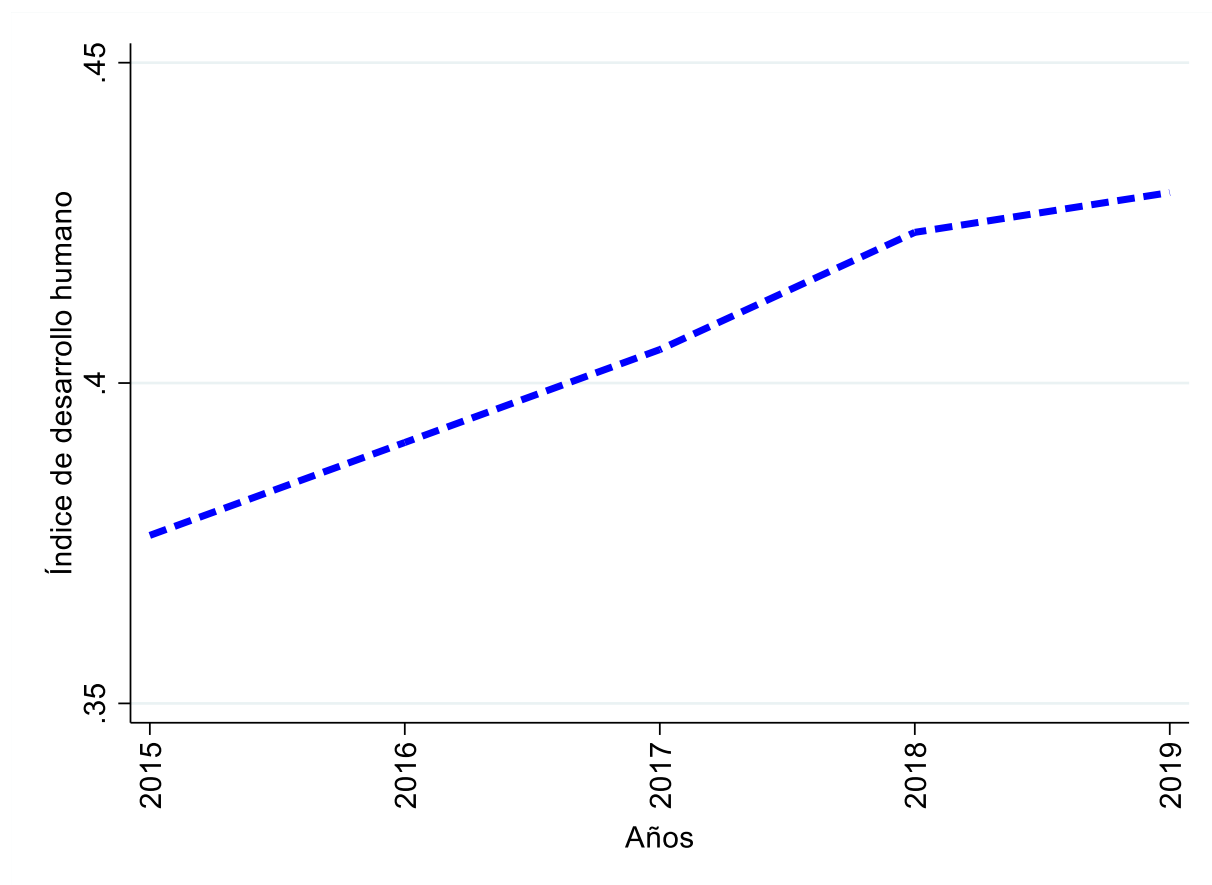
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 17 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Santa Ana, provincia de La Convención, entre 2015 y 2019. Durante este periodo, se observa un crecimiento sostenido con una tasa promedio anual de 2,35%, alcanzando un IDH de 0.58 en 2019 frente al 0.53 registrado en 2015. A pesar de este incremento de 0.05 puntos, el distrito mantuvo su clasificación dentro del nivel de desarrollo humano medio. El mayor avance se registró en 2019, con un aumento del 4,8% respecto al año anterior.

Este crecimiento puede explicarse por mejoras graduales en los componentes del IDH, especialmente en educación y salud, aunque sin cambios estructurales drásticos. El hecho de que Santa Ana supere el promedio provincial (0.43) con un IDH medio de 0.55 refleja su posición relativamente más favorable frente a otros distritos. No obstante, la estabilidad institucional, una mejor capacidad de gestión local y el uso eficiente de los recursos del canon podrían haber contribuido a sostener este avance, aunque aún persisten desafíos importantes para consolidar un desarrollo más equitativo y sostenido.

**Figura 18.**

*Evolución del IDH en el distrito de Echarate de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



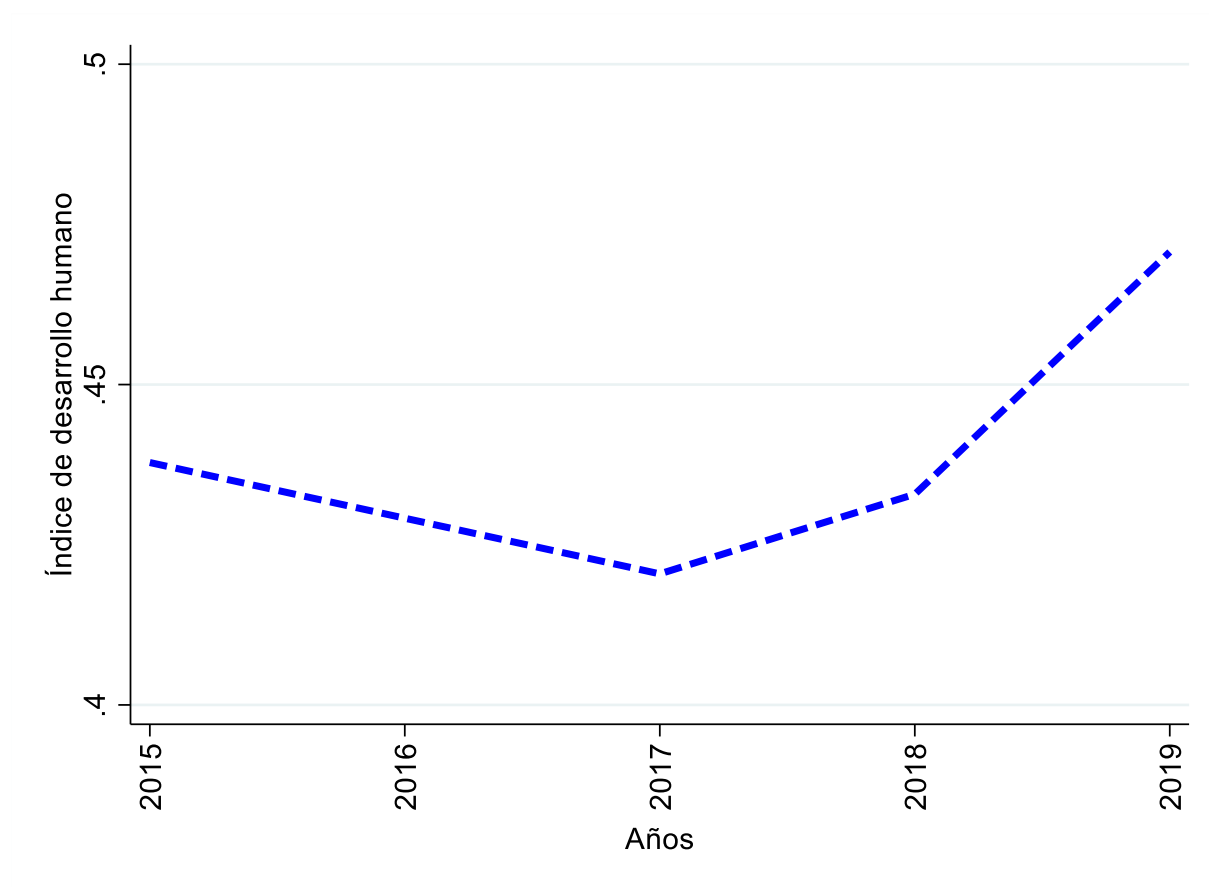
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 18 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Echarate, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. A lo largo de estos años, se observa un crecimiento sostenido con una tasa promedio anual de 3,38%. El IDH pasó de 0.38 en 2015 a 0.43 en 2019, lo que indica una mejora progresiva, aunque insuficiente para salir del nivel de desarrollo humano bajo. El promedio del distrito (0.41) se mantiene por debajo del promedio provincial (0.43), reflejando brechas persistentes en el acceso a servicios básicos y oportunidades.

Este bajo desempeño relativo puede estar asociado a diversos factores estructurales, como la dispersión geográfica de la población, limitaciones en conectividad, y una baja calidad de los servicios públicos. A pesar de que Echarate ha sido históricamente uno de los distritos que más recursos recibe por canon gasífero, la débil capacidad de gestión institucional, la escasa planificación del gasto y posibles conflictos sociales han limitado el impacto positivo de estos recursos sobre el desarrollo humano. Esto evidencia la necesidad de fortalecer la articulación entre inversión pública y resultados sociales sostenibles.

**Figura 19.**

*Evolución del IDH en el distrito de Huayopata de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



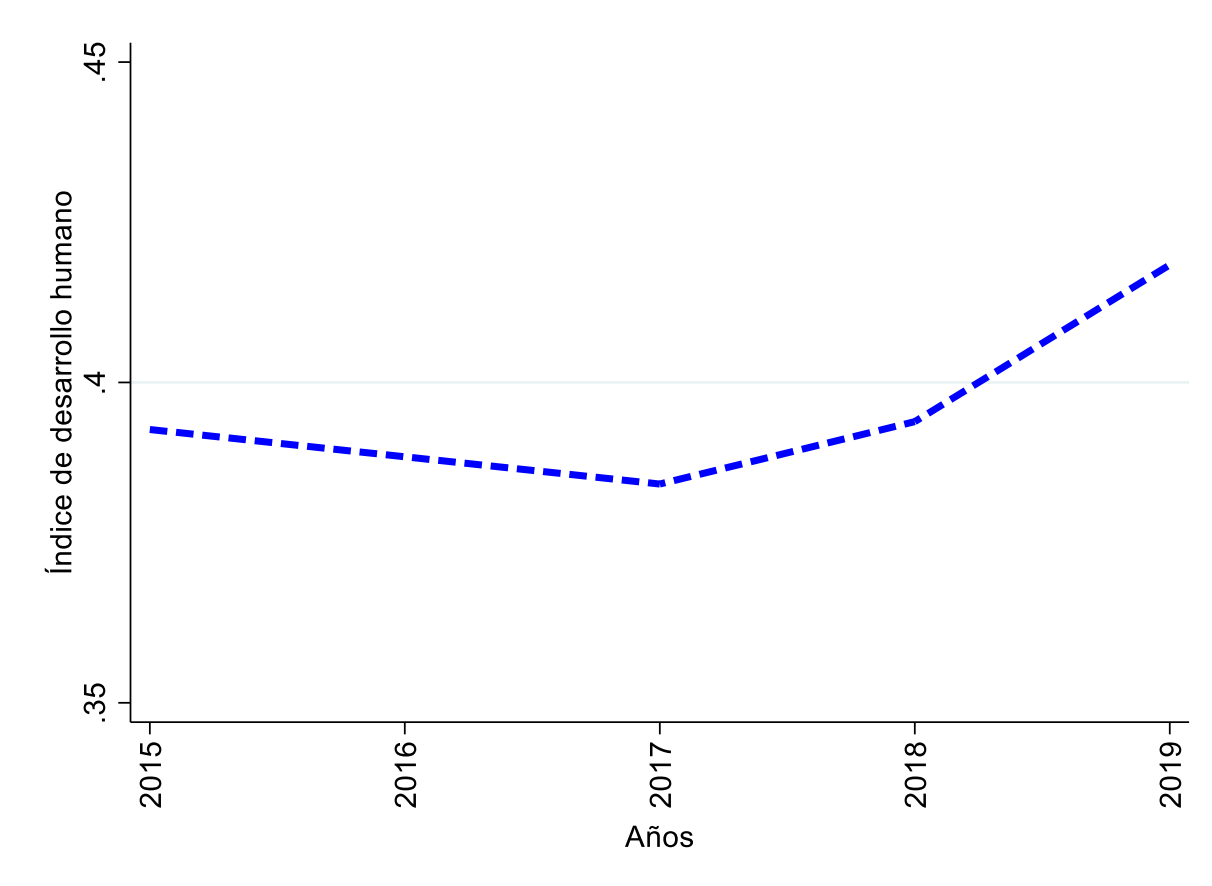
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 19 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Huayopata, provincia de La Convención, entre 2015 y 2019. Durante los primeros años (2015-2017), el IDH experimentó una leve caída con una tasa promedio de -2% anual. Sin embargo, entre 2017 y 2019 se observó una recuperación significativa, alcanzando una tasa de crecimiento promedio anual del 5,8%. A pesar de esta mejora, el IDH pasó de 0.44 en 2015 a 0.47 en 2019, manteniéndose dentro del rango de desarrollo humano bajo. El promedio del periodo (0.44) se sitúa ligeramente por encima del promedio provincial (0.43).

La evolución del IDH en Huayopata podría explicarse por limitaciones en el acceso a servicios básicos en los primeros años, seguidos de una mejora en la inversión pública y en las condiciones sociales más recientes. No obstante, el impacto de estos esfuerzos puede haberse visto limitado por la baja calidad institucional, la inestabilidad en la gestión local y la falta de continuidad en proyectos de desarrollo. Aunque el distrito muestra signos de avance, estos aún no son lo suficientemente sólidos como para lograr un cambio sustancial en su nivel de desarrollo humano.

**Figura 20.**

*Evolución del IDH en el distrito de Maranura de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



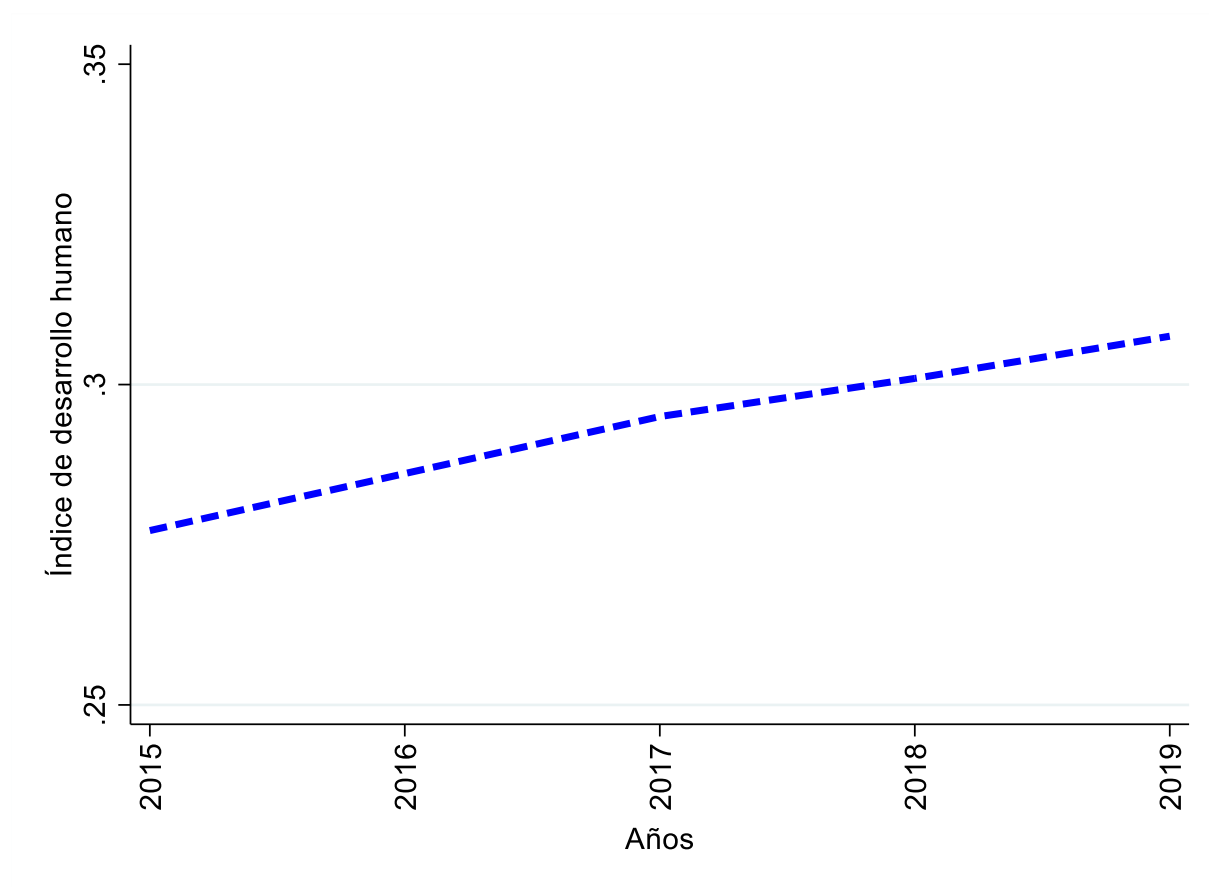
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 20 presenta la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Maranura, perteneciente a la provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. En los primeros años (2015-2017), el distrito experimentó una caída continua del IDH con una tasa promedio anual de -1,1%. Sin embargo, entre 2017 y 2019 se evidenció una recuperación sostenida, con un crecimiento promedio anual del 4,4%. A pesar de esta mejora, el IDH pasó de 0.39 en 2015 a 0.42 en 2019, manteniéndose dentro del rango de desarrollo humano bajo. El valor promedio para el periodo fue de 0.40, ubicándose por debajo del promedio provincial (0.43).

Esta evolución sugiere que, si bien se lograron avances recientes, persisten limitaciones estructurales que restringen el progreso sostenido en el bienestar de la población. Entre los posibles factores que explican estas fluctuaciones se encuentran la limitada capacidad institucional del gobierno local, problemas de gestión del gasto público y posibles interrupciones en la continuidad de políticas sociales. Asimismo, los efectos de la inestabilidad política nacional pueden haber influido en la ejecución eficiente de programas orientados al desarrollo humano.

**Figura 21.**

*Evolución del IDH en el distrito de Ocobamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



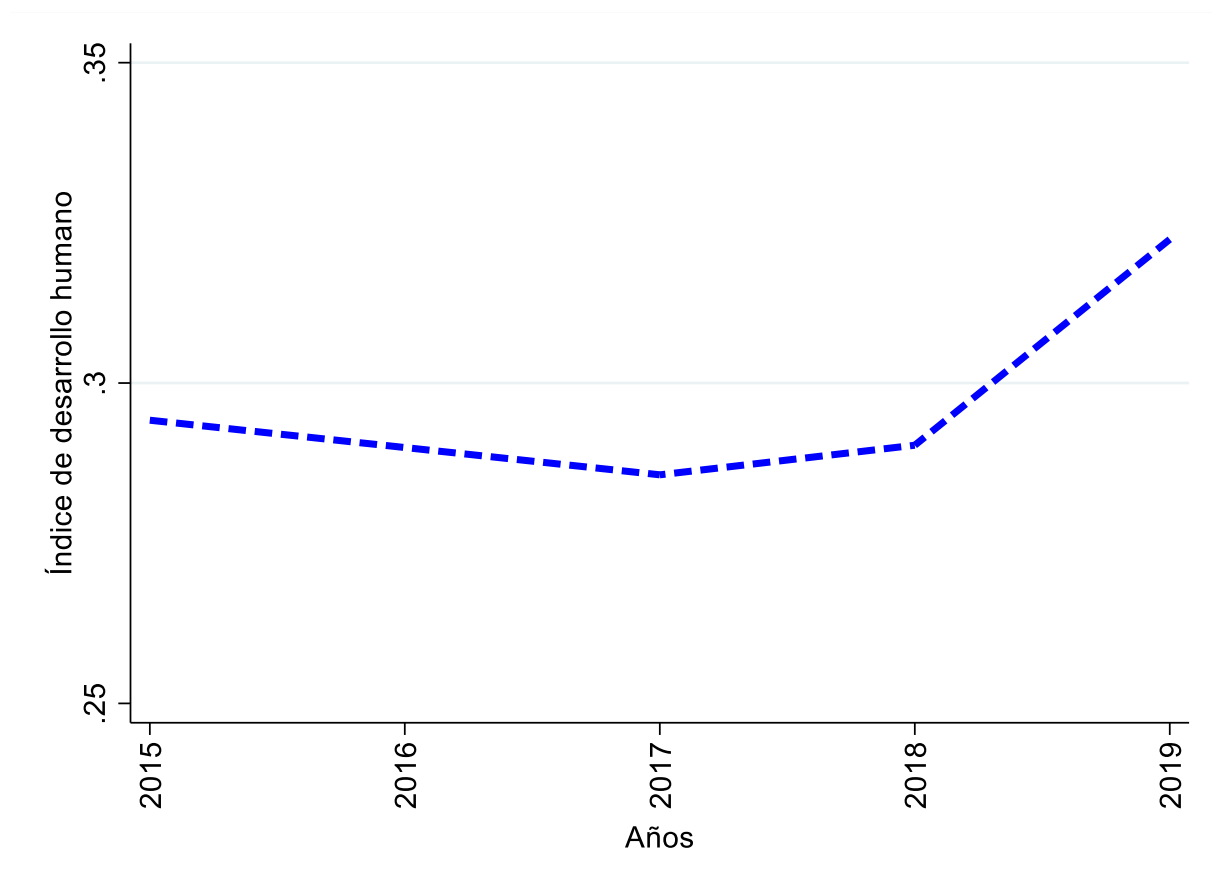
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 21 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Ocobamba, provincia de La Convención, entre los años 2015 y 2019. Durante este periodo, el IDH experimentó un crecimiento constante con una tasa promedio anual de 2,6%. A pesar de esta mejora sostenida, el valor del IDH pasó de 0.28 en 2015 a 0.31 en 2019, manteniéndose dentro del rango de desarrollo humano bajo. El promedio general en el periodo fue de 0.29, ubicándose significativamente por debajo del promedio provincial de 0.43.

Este comportamiento refleja avances modestos en las dimensiones que componen el IDH, posiblemente impulsados por una mejora progresiva en el acceso a servicios básicos y educación. No obstante, la magnitud del incremento sigue siendo limitada, lo cual podría atribuirse a la baja capacidad de gestión local, restricciones presupuestales, y una débil articulación entre los distintos niveles de gobierno. Asimismo, la lejanía geográfica del distrito y las brechas históricas en infraestructura y servicios también pueden haber limitado el impacto de las políticas públicas sobre el bienestar de la población.

**Figura 22.**

*Evolución del IDH en el distrito de Quellouno de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



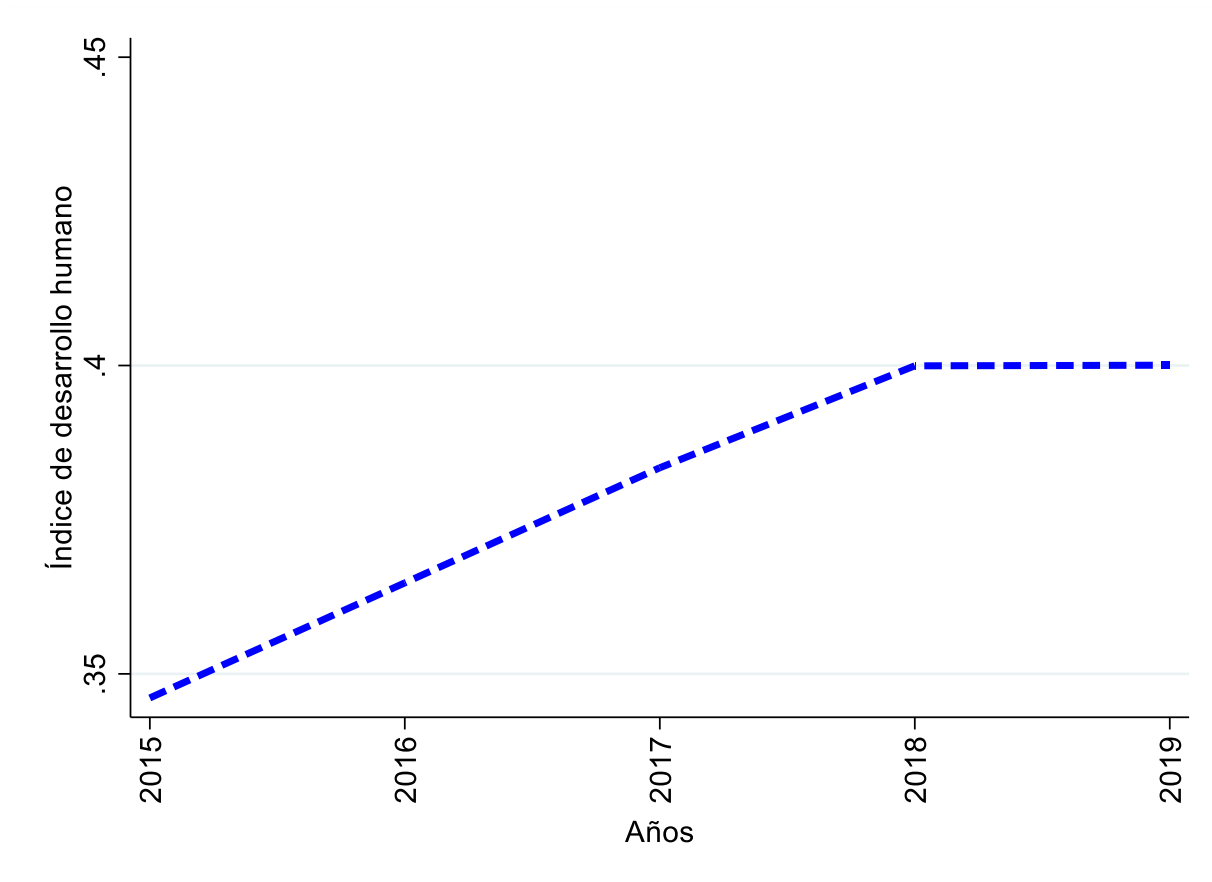
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 22 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Quellouno, perteneciente a la provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. Se observa una caída sostenida del IDH entre 2015 y 2017, con una tasa promedio anual negativa de 1,5%. Sin embargo, a partir del 2017, el distrito experimentó una recuperación significativa, con una tasa de crecimiento promedio anual de 6,3%. A pesar de esta mejora, el IDH pasó de 0.29 en 2015 a 0.32 en 2019, manteniéndose dentro del nivel de desarrollo humano bajo. En promedio, el IDH del distrito fue de 0.30, ubicándose levemente por debajo del promedio provincial (0.43).

Estas fluctuaciones podrían estar relacionadas con limitaciones en la ejecución de programas sociales y de infraestructura durante los primeros años, posiblemente por causas asociadas a la baja capacidad técnica local o retrasos administrativos. El repunte observado en los años finales del periodo podría responder a una mayor inversión en sectores clave como salud y educación, aunque estos esfuerzos aún no logran consolidar un cambio estructural sostenido. Además, factores como la inestabilidad política o la limitada articulación intergubernamental podrían haber afectado la continuidad de políticas de desarrollo en el distrito.

**Figura 23.**

*Evolución del IDH en el distrito de Kimbiri de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



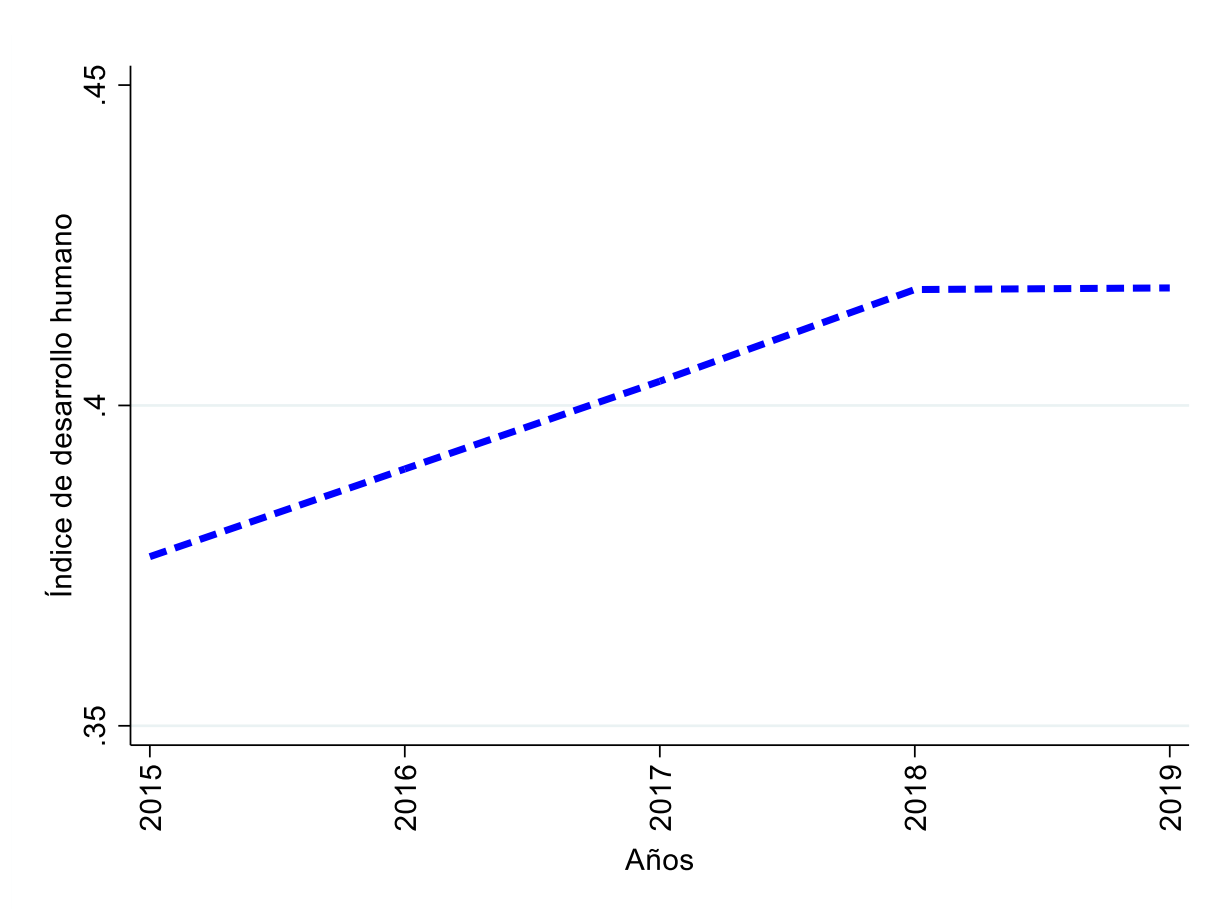
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 23 presenta la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Kimbiri, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. Se observa un crecimiento sostenido del IDH con una tasa promedio anual de 3,7%. El valor del índice pasó de 0.35 en 2015 a 0.40 en 2019, lo que indica una mejora progresiva, aunque sin alcanzar un cambio de categoría, manteniéndose dentro del nivel de desarrollo humano bajo. El promedio distrital fue de 0.38, ubicándose por debajo del promedio provincial (0.43).

Este comportamiento ascendente podría estar vinculado a una mejora gradual en los indicadores de salud, educación e ingresos, aunque aún limitados por desafíos estructurales. Entre los posibles factores que explican el lento avance se encuentran la limitada cobertura de servicios públicos de calidad, la baja eficiencia en la ejecución presupuestal, así como una institucionalidad débil que impide una adecuada articulación entre niveles de gobierno para implementar políticas sostenibles de desarrollo humano en el territorio.

**Figura 24.**

*Evolución del IDH en el distrito de Santa Teresa de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



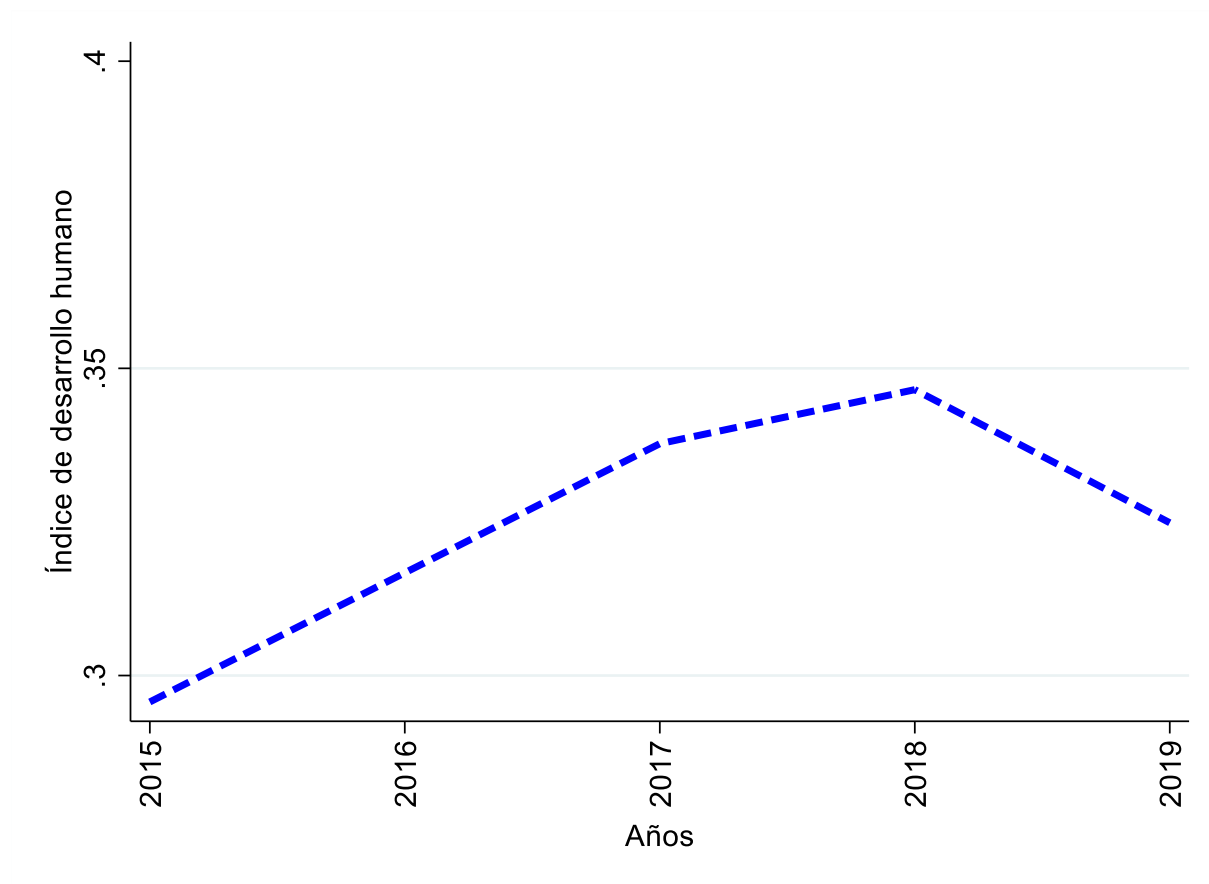
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 24 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Santa Teresa, perteneciente a la provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. A lo largo de estos años, se evidencia un crecimiento sostenido con una tasa promedio anual de 2,7%. El IDH pasó de 0.38 en 2015 a 0.42 en 2019, manteniéndose dentro del nivel de desarrollo humano bajo. El promedio distrital en este periodo fue de 0.40, ubicándose por debajo del promedio provincial de 0.43.

Esta evolución positiva, aunque moderada, podría explicarse por mejoras parciales en los componentes del IDH, tales como el acceso a servicios básicos o avances en educación primaria. Sin embargo, la persistencia de un desarrollo bajo refleja limitaciones estructurales como la escasa inversión en capital humano, brechas territoriales, y dificultades para implementar políticas públicas eficaces debido a una institucionalidad local débil y problemas de conectividad y acceso en zonas rurales del distrito.

**Figura 25.**

*Evolución del IDH en el distrito de Vilcabamba de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

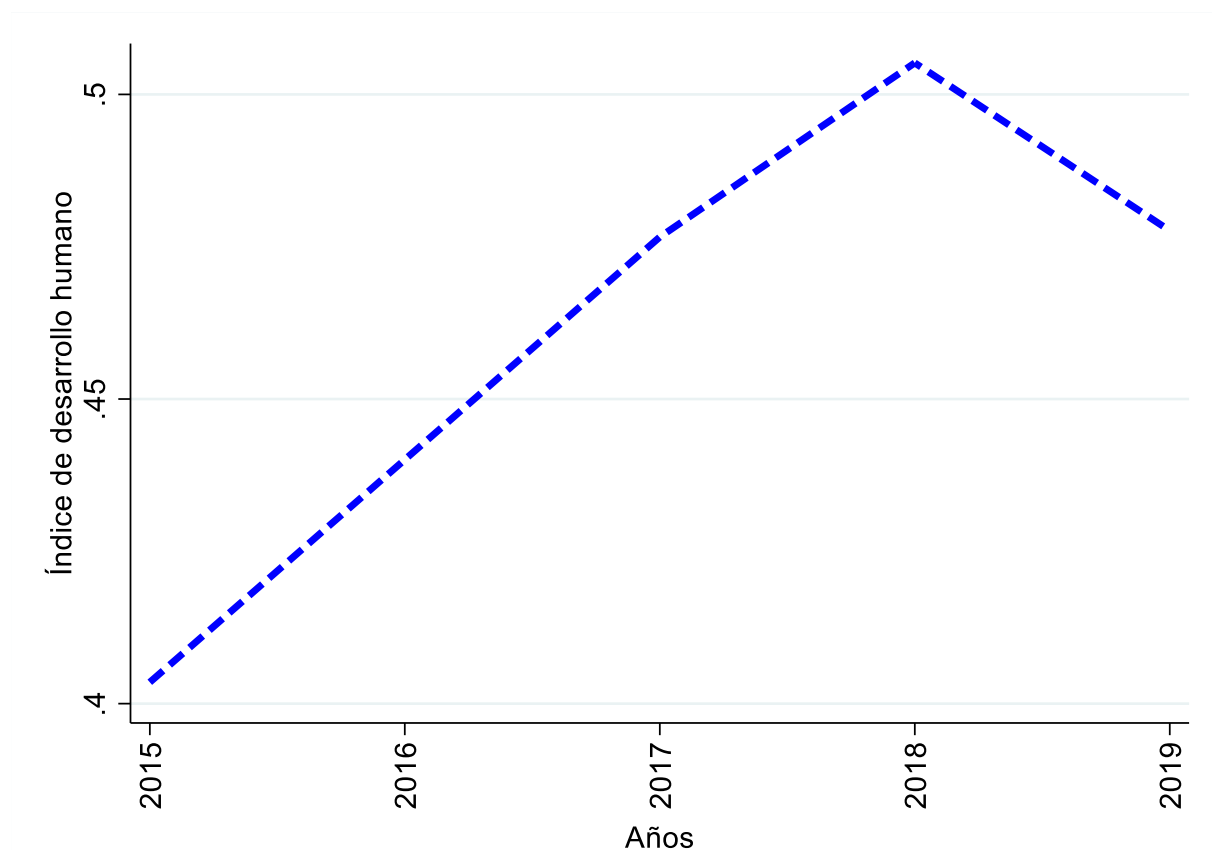
La Figura 25 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Santa Teresa, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. Se observa una tendencia de crecimiento sostenido entre 2015 y 2018, con una tasa promedio anual de 5,5%. No obstante, en 2019 se registra una caída del 6,2% respecto al año anterior. A pesar de estas variaciones, el IDH pasó de 0.38 en 2015 a 0.42 en 2019, manteniéndose en el rango de desarrollo humano bajo.

Esta evolución refleja un progreso parcial que pudo haber estado impulsado por mejoras en salud o educación durante los primeros años del periodo. Sin embargo, la caída en 2019 podría

estar asociada a factores como la disminución de la inversión pública local, inestabilidad en la gestión municipal, o retrocesos en indicadores como la esperanza de vida o el ingreso per cápita. Además, el promedio del distrito (0.40) se mantuvo por debajo del provincial (0.43), evidenciando rezagos persistentes en el desarrollo humano.

**Figura 26.**

*Evolución del IDH en el distrito de Pichari de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



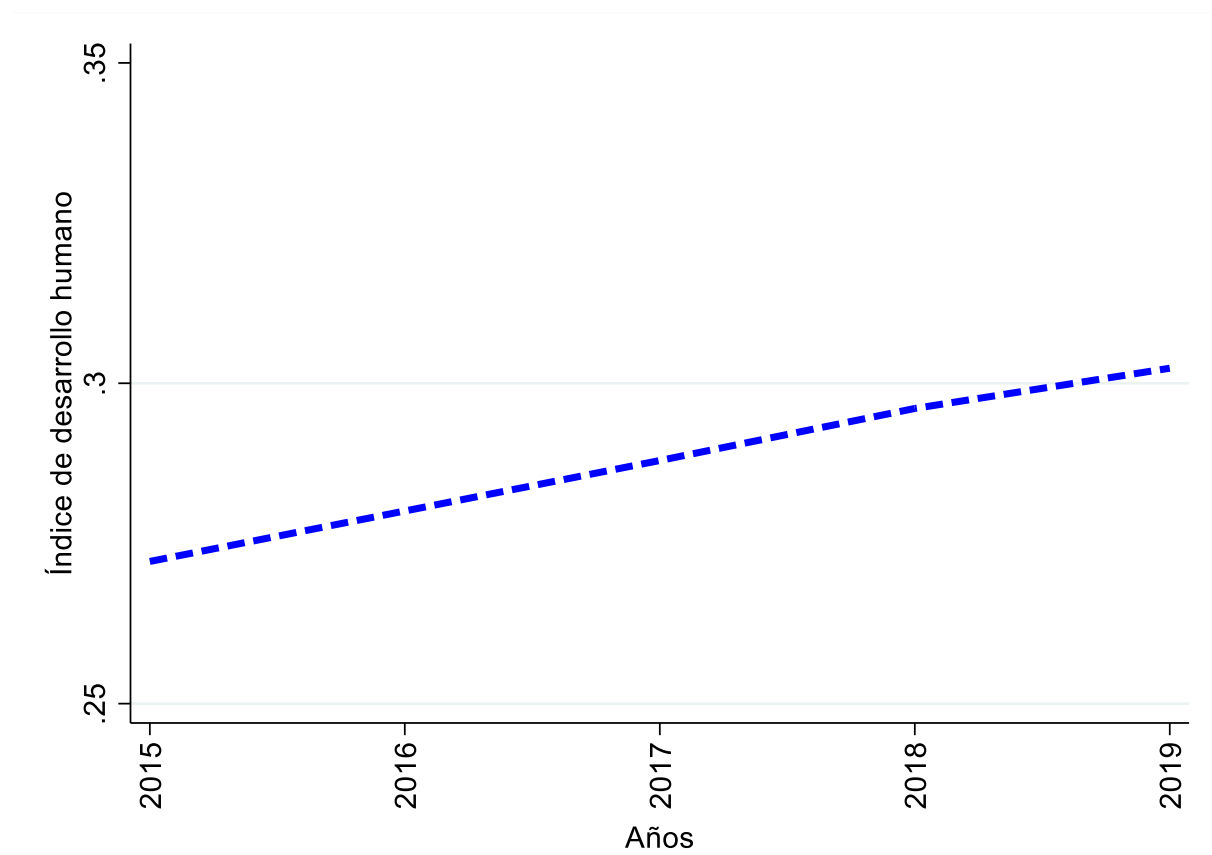
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La figura 26 muestra la evolución del IDH en el distrito de Pichari de la provincia de La Convención del departamento del Cusco, 2015 al 2019, donde se observa que presentó un crecimiento constante durante el periodo 2015 al 2018 con una tasa de crecimiento promedio de

7.8% anual, para el año 2019 el IDH presentó una caída de 5.5% respecto al año anterior. En el año 2015 el IDH fue de 0.40 lo significó que tuvo un grado de desarrollo bajo, para el año 2019 el IDH fue de 0.48 manteniendo es mismo grado de desarrollo, el distrito de Pichari presentó un desarrollo humano promedio de 0.46 encontrándose por encima del promedio provincial (0.43).

**Figura 27.**

*Evolución del IDH en el distrito de Inkawasi de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

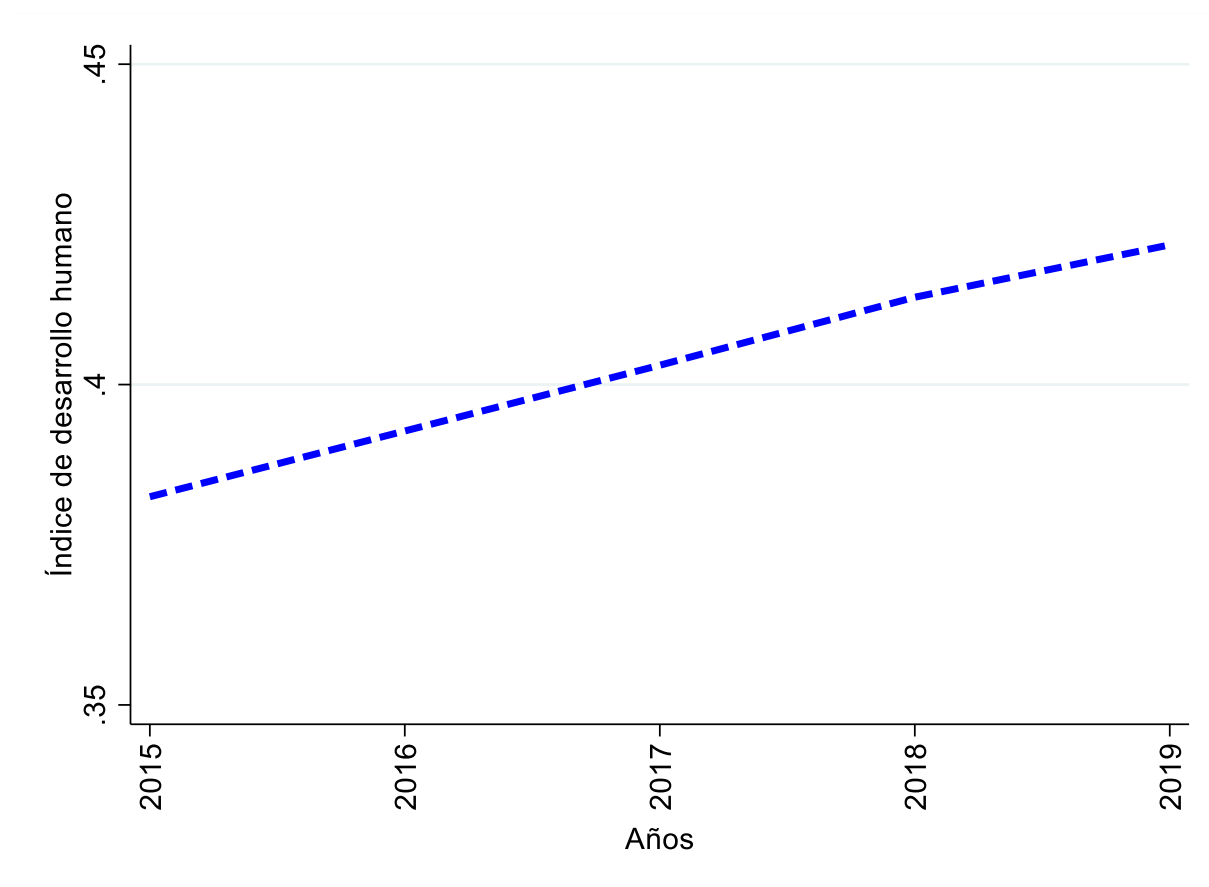
La Figura 26 ilustra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Pichari, perteneciente a la provincia de La Convención, entre los años 2015 y 2019. Durante el periodo 2015-2018, se evidenció un crecimiento sostenido del IDH, con una tasa promedio anual

de 7,8%, reflejando mejoras progresivas en dimensiones clave como salud, educación e ingresos. No obstante, en 2019 se registró una contracción del 5,5% respecto al año anterior, lo que sugiere la presencia de factores adversos que pudieron revertir parcialmente los avances alcanzados.

Pese a esta caída reciente, el IDH del distrito pasó de 0.40 en 2015 a 0.48 en 2019, manteniéndose dentro del rango de desarrollo humano bajo, aunque con una tendencia ascendente destacable. El promedio general del periodo fue de 0.46, ubicándose por encima del promedio provincial (0.43), lo que sugiere un mejor desempeño relativo frente a otros distritos. Las fluctuaciones observadas podrían estar asociadas a la inestabilidad institucional, variaciones en la inversión social o dificultades en la sostenibilidad de las políticas locales orientadas al desarrollo humano.

**Figura 28.**

*Evolución del IDH en el distrito de Villa Virgen de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



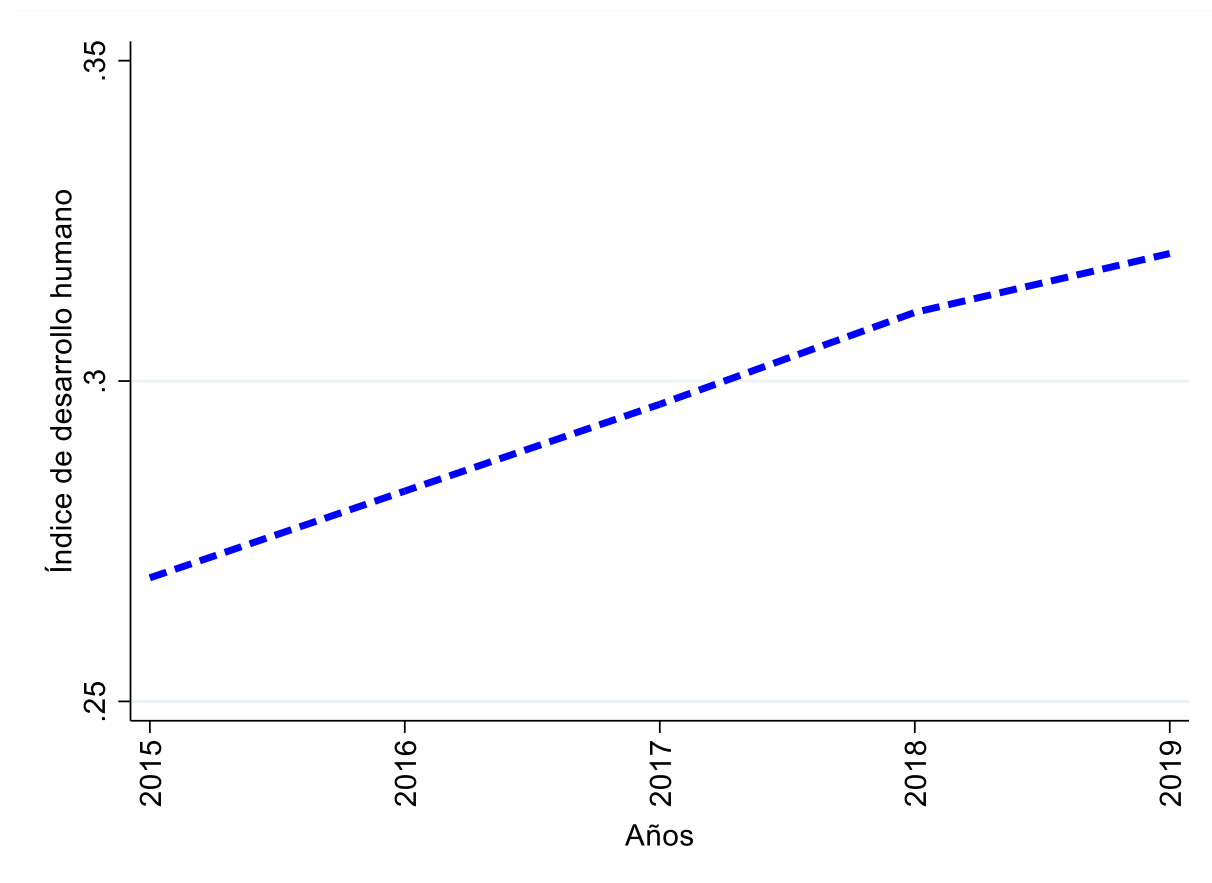
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 28 presenta la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Villa Virgen, ubicado en la provincia de La Convención, durante el período 2015-2019. En estos años, se evidencia un crecimiento sostenido del IDH, con una tasa promedio anual de 2,5%, reflejando avances graduales en aspectos fundamentales como salud, educación e ingresos. A pesar de este progreso, el ritmo de mejora no fue suficiente para modificar el nivel de desarrollo, que permaneció en la categoría de desarrollo humano bajo.

En términos absolutos, el IDH del distrito pasó de 0.38 en 2015 a 0.42 en 2019, registrando un promedio de 0.40 a lo largo del período, cifra que se mantiene por debajo del promedio provincial (0.43). Esta situación sugiere que, aunque hubo mejoras, el distrito aún enfrenta desafíos estructurales que limitan una mejora más significativa del bienestar. Entre los posibles factores que explican estas limitaciones se encuentran la baja capacidad de gestión local, la limitada cobertura de servicios básicos y la vulnerabilidad socioeconómica de su población.

**Figura 29.**

*Evolución del IDH en el distrito de Villa Kintiarani de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



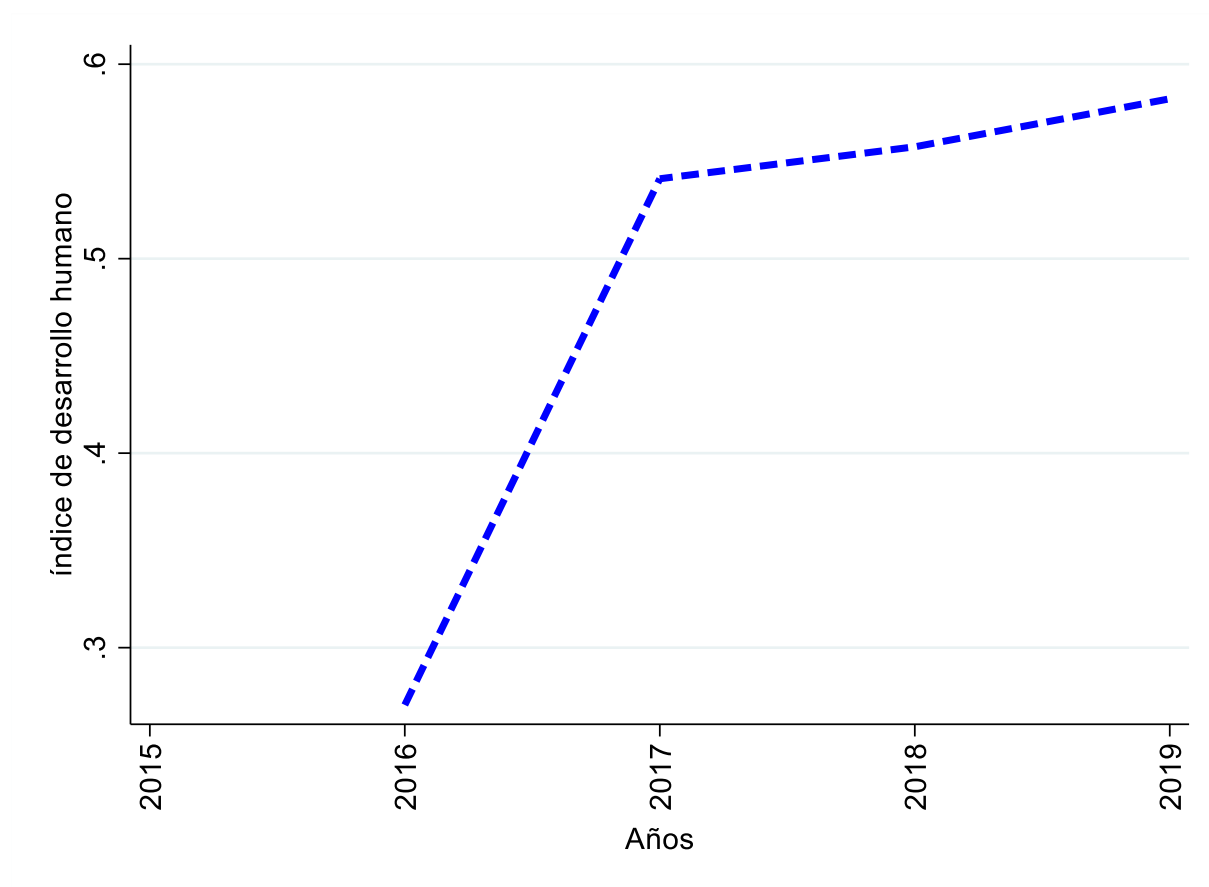
*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 29 muestra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Villa Kintiarina, provincia de La Convención, durante el período 2015-2019. A lo largo de estos años, el distrito registró un crecimiento sostenido del IDH con una tasa promedio anual del 4,4%, reflejando avances moderados en los componentes fundamentales del desarrollo: salud, educación e ingresos. Sin embargo, pese a esta mejora paulatina, el distrito mantuvo un nivel de desarrollo humano bajo.

En términos específicos, el IDH pasó de 0.27 en 2015 a 0.32 en 2019, con un promedio general de 0.30 durante el periodo analizado, situándose por debajo del promedio provincial (0.43). Esta brecha puede atribuirse a factores estructurales como el limitado acceso a servicios públicos de calidad, la baja inversión en infraestructura social y la débil articulación institucional para implementar políticas orientadas al desarrollo humano sostenido.

**Figura 30.**

*Evolución del IDH en el distrito de Megantoni de la provincia de La Convención, 2015 al 2019*



*Nota:* Elaborado a partir de los datos de la PNUD

La Figura 30 ilustra la evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Megantoni, provincia de La Convención, durante el periodo 2015-2019. A lo largo de estos años, el distrito evidenció un notable crecimiento sostenido, con una tasa promedio anual de incremento del 35,8%. Esta evolución positiva permitió que el IDH pasara de 0.27 en 2016 indicando un nivel bajo de desarrollo humano a 0.58 en 2019, ubicándose dentro de la categoría de desarrollo medio.

El promedio del IDH en Megantoni durante el periodo fue de 0.49, situándose por encima del promedio provincial (0.43). Este notable avance podría atribuirse a una mayor inversión en

infraestructura social básica, ampliación de servicios públicos esenciales y fortalecimiento de programas vinculados al bienestar de la población. No obstante, también cabe considerar el posible impacto de iniciativas específicas del gobierno local o de programas vinculados a la redistribución de recursos provenientes del canon gasífero.

## 4.2. Análisis inferencial

### 4.2.1. Análisis de correlación de variables

**Tabla 2.**

*Correlación de variables (IDH con canon gasífero, agropecuario, transporte, saneamiento, educación y salud), en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019*

|                                | IDH      | Canon gasífero | Canon gasífero en agropecuario | Canon gasífero en transporte | Canon gasífero en saneamiento | Canon gasífero en educación | Canon gasífero en salud |
|--------------------------------|----------|----------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| IDH                            | 1        |                |                                |                              |                               |                             |                         |
| Canon gasífero                 | 0.312**  | 1              |                                |                              |                               |                             |                         |
| Canon gasífero en agropecuario | 0.2      |                | 1                              |                              |                               |                             |                         |
| Canon gasífero en transporte   | 0.031    |                |                                | 1                            |                               |                             |                         |
| Canon gasífero en saneamiento  | 0.105    |                |                                |                              | 1                             |                             |                         |
| Canon gasífero en educación    | 0.412*** |                |                                |                              |                               | 1                           |                         |
| Canon gasífero en salud        | 0.1672   |                |                                |                              |                               |                             | 1                       |

Nota: \* 10% de significancia, \*\* 5% de significancia y \*\*\* 1% de significancia  
N= 67

La tabla 2 muestra la Correlación de variables (IDH con canon gasífero, agropecuario, transporte, saneamiento, educación y salud), en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019. La variable canon gasífero con el IDH presentó una relación positiva y significativa al 5% de significancia con un grado de asociación bajo (coeficiente de correlación de 0.312); asimismo, la variable transferencias por canon gasífero para la función salud presentó una relación directa y significativa al 10% de significancia con el IDH con un grado de asociación moderado (coeficiente de correlación de 0.412), por otro lado, las variables de transferencias por canon gasífero en las funciones agropecuarias, transporte, saneamiento y salud presentaron una relación directa pero no significativa con el IDH en la provincia de La Convención del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.

#### 4.2.2. Análisis de las regresiones de los modelos: datos agrupados, efectos aleatorios y efectos fijos

##### 4.2.2.1. Análisis de los objetivos específicos

**Tabla 3.**

*Regresión de los objetivos específicos de los modelos de datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019*

|                                                                                             | IDH                   |                      |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                             | (1)                   | (2)                  | (3)                  |
|                                                                                             | Datos agrupados       | Efectos fijos        | Efectos aleatorios   |
| log(agropecuario)                                                                           | 0.00074<br>(0.0051)   | -0.0009<br>(0.0017)  | -0.0009<br>(0.0019)  |
| log(transporte)                                                                             | -0.0220**<br>(0.0076) | -0.0005<br>(0.0026)  | -0.0010<br>(0.0029)  |
| log(saneamiento)                                                                            | 0.0026<br>(0.0027)    | -0.0027<br>(0.0020)  | -0.0024<br>(0.0017)  |
| log(salud)                                                                                  | 0.00038<br>(0.0029)   | 0.0032**<br>(0.0013) | 0.0026*<br>(0.0016)  |
| log(educación)                                                                              | 0.00108<br>(0.0015)   | -0.0017*<br>(0.0008) | -0.0015*<br>(0.0080) |
| Nota: () errores estándar robustos, * significancia al 10%, ** significancia al 5%.<br>N=48 |                       |                      |                      |

La Tabla 3 presenta los resultados de las regresiones correspondientes a los objetivos específicos, utilizando los modelos de datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios, aplicados a los distritos de la provincia de La Convención durante el periodo 2015-2019.

En el Modelo 1 (datos agrupados), se identificó evidencia de que únicamente la variable correspondiente a las transferencias del canon gasífero destinadas a la función transporte ejerce una influencia negativa y estadísticamente significativa sobre el IDH, con un nivel de significancia

del 5%. Esto sugiere que un incremento del 1% en el gasto en transporte estaría asociado, en promedio, con una reducción del 2.2% en el IDH, un hallazgo contrario a lo esperado, ya que generalmente se asume que un mayor gasto debería traducirse en mejoras del desarrollo humano. Por otro lado, las transferencias dirigidas a las funciones de agropecuaria, saneamiento, salud y educación mostraron una relación directa con el IDH, aunque no significativa, lo que indica que dichos gastos no resultan determinantes en la mejora del desarrollo humano en el periodo analizado.

En el Modelo 2 (efectos fijos), se encontró que el gasto en la función salud tiene una relación positiva y significativa con el IDH, al 5% de nivel de significancia. Específicamente, un incremento del 1% en este gasto se asocia con un aumento promedio del 0.32% en el IDH, evidenciando el impacto favorable del gasto en salud sobre el desarrollo humano en la provincia. Sin embargo, las funciones de agropecuaria, transporte, saneamiento y educación mantienen una relación negativa, aunque no significativa. Cabe destacar que el gasto en educación fue significativo al 10%, y mostró una relación inversa: un incremento del 1% en esta función se asoció con una disminución promedio del 0.107% en el IDH, un resultado inesperado que podría deberse a ineficiencias en la asignación o ejecución del gasto.

Finalmente, en el Modelo 3 (efectos aleatorios), se mantiene la tendencia negativa no significativa en los gastos relacionados a las funciones agropecuaria, transporte, saneamiento y educación, salvo el caso de educación, que resulta significativo al 10% y con una relación negativa: un aumento del 1% en el gasto se vincula a una reducción promedio del 0.15% en el IDH. En contraste, el gasto en salud presenta una relación positiva y significativa con el IDH al 10% de significancia, sugiriendo que un incremento del 1% en esta función se asocia, en promedio, con un aumento del 0.26% en el índice de desarrollo humano.

Estos hallazgos, particularmente los efectos negativos del gasto en las funciones transporte y educación, resultan contrarios a la expectativa teórica que asume que un mayor gasto público debería impulsar mejoras en el bienestar y desarrollo humano. Esta contradicción puede explicarse por diversos factores estructurales e institucionales:

**Ineficiencia en la ejecución del gasto:** El impacto negativo podría reflejar un uso ineficiente o desarticulado de los recursos. Por ejemplo, en el caso del gasto en transporte, si las inversiones no están alineadas con las necesidades locales (carreteras poco transitadas, baja conectividad entre distritos prioritarios o proyectos inconclusos), el gasto puede no traducirse en mejoras tangibles para la población.

**Problemas de calidad en el gasto educativo:** El resultado negativo en educación podría estar vinculado a inversiones orientadas principalmente a infraestructura sin una mejora real en la calidad del servicio educativo (como materiales, formación docente o acceso efectivo). Además, pueden existir desigualdades territoriales en la asignación del gasto que no atienden adecuadamente a las zonas más rezagadas.

**Débil articulación intersectorial:** El impacto del gasto público en el desarrollo humano no depende solo del monto invertido, sino de su articulación con otras políticas. Por ejemplo, un mayor gasto en transporte sin coordinación con salud, educación o programas sociales puede tener efectos limitados o incluso contraproducentes.

**Retrasos o subejecución presupuestal:** En algunos distritos, parte del presupuesto podría no ejecutarse a tiempo o no ser utilizado en su totalidad, lo que disminuye el impacto real esperado en el bienestar.

**Falta de enfoque en resultados:** La asignación del canon puede responder a criterios políticos o administrativos más que a una planificación basada en indicadores de desarrollo, lo que contribuye a que el gasto no se traduzca automáticamente en mejoras en el IDH.

**Elección del modelo: Test de Hausman modificado o test de Sargan-Hansen**

Ho: “Los estimadores de efectos aleatorios son consistentes, lo que implica que no hay correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas”.

Ha: “Los estimadores de efectos aleatorios no son consistentes, lo que implica que hay una correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas, en consecuencia, el modelo de efectos fijos es el más eficiente”.

**Criterio de decisión**

- “Si el p-valor es menor a 0.05 se rechaza la Ho, en consecuencia, se acepta la Ha”
- “Si el p-valor es mayor a 0.05 se acepta la H0, en consecuencia, se rechaza la Ha”

El valor obtenido para el estadístico de Sargan-Hansen fue de 27.448 con 7 grados de libertad y un p-valor de 0.0003. Dado que este p-valor es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula (Ho). En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (Ha), lo que indica que existe una correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas del modelo. Este resultado sugiere que el modelo de efectos fijos proporciona estimadores consistentes, lo que refuerza la validez del enfoque adoptado para el análisis.

### 5.2.2.2. Análisis del objetivo general

**Tabla 4.**

*Regresión del objetivo general de los modelos de datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019*

|                                                                                            | IDH                    |                      |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|
|                                                                                            | (1)                    | (2)                  | (3)                       |
|                                                                                            | <b>Datos agrupados</b> | <b>Efectos fijos</b> | <b>Efectos aleatorios</b> |
| log (canon gasífero)                                                                       | -0.0046<br>(0.0055)    | -0.0031<br>(0.0040)  | -0.0032<br>(0.0040)       |
| <i>Nota:</i> () errores estándar robustos, * significancia al 10%, ** significancia al 5%. |                        |                      |                           |
| N=67                                                                                       |                        |                      |                           |

La tabla 4 muestra la regresión del objetivo general de los modelos de datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019. En el modelo 1: datos agrupados, se encontró evidencia de que transferencias por canon gasífero presentan una relación inversa con el IDH más no significativa, en consecuencia, el gasto realizado por las transferencias en canon gasífero no explica el IDH en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019. En el modelo 2: efectos fijos, se encontró evidencia de que transferencias por canon gasífero presentan una relación inversa con el IDH más no significativa, en consecuencia, el gasto realizado por las transferencias en canon gasífero no explica el IDH en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019. En el modelo 3: efectos aleatorios, se encontró evidencia de que transferencias por canon gasífero presentan una relación inversa con el IDH más no significativa, en consecuencia, el gasto realizado por las transferencias en canon gasífero no explica el IDH en la provincia de La Convención a nivel distrital, periodo 2015 al 2019.

#### **Elección del modelo: Test de Hausman modificado o test de Sargan-Hansen**

Ho: “Los estimadores de efectos aleatorios son consistentes, lo que implica que no hay correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas”.

Ha: “Los estimadores de efectos aleatorios no son consistentes, lo que implica que hay una correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas, en consecuencia, el modelo de efectos fijos es el más eficiente”.

#### **Criterio de decisión**

- “Si el p-valor es menor a 0.05 se rechaza la Ho, en consecuencia, se acepta la Ha”
- “Si el p-valor es mayor a 0.05 se acepta la H0, en consecuencia, se rechaza la Ha”

El valor calculado para el estadístico de Sargan-Hansen fue de 0.661 con 3 grados de libertad, y un p-valor de 0.8939, lo que indica que es superior a 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). En consecuencia, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que sugiere que no existe una correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas. Este resultado implica que el modelo de efectos aleatorios proporciona estimadores consistentes.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo “determinar de qué manera el Canon gasífero influye en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019”. Donde se encontró evidencia que las transferencias por canon gasífero presentaron una relación directa y significativa con un grado de asociación bajo (coeficiente de correlación de 0.312), dentro del análisis inferencial se determinó que las transferencias por canon gasífero no explican el IDH. Así mismo, las transferencias por canon gasífero hacia las funciones de agropecuaria, transporte, saneamiento y educación presentan una relación inversa (no significativa) y tampoco explican el IDH en la provincia de La Convención, por otro lado, el gasto en la función salud, si influye de manera directa y explica el IDH al 5% de significancia, indicándonos que ante el incremento del 1% en el gasto de la función salud, en promedio el IDH incrementará en 0.32% en la provincia de La Convención, 2015 al 2019.

En consonancia, en el contexto internacional respalda nuestros resultados la investigación de Rodríguez et al., (2020) la cual tuvo como objetivo analizar las relaciones entre la actividad minera y el desarrollo económico, social y ambiental en el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante la metodología de diferencias en diferencias, determinaron que no existe una correlación significativa entre la actividad minera y el desarrollo. De igual manera investigación de Daniele, (2011) la cual tuvo como objetivo analizar la bendición o maldición de los recursos naturales en el desarrollo humano para Botswana, la República Democrática del Congo y Guinea Ecuatorial. La metodología utilizada fue estimación por diferencias en diferencias, a partir de ello se obtuvo que existió una relación inversa entre la producción minera y el IDH para los países que dependen principalmente de la exportación de minerales. Así mismo, en el contexto nacional respalda nuestros resultados la investigación de Vivar, (2015) la cual tuvo como objetivo Analizar la

distribución del Canon Minero y su incidencia en los Indicadores de Desarrollo Humano Región Ancash 2004-2014. La metodología utilizada fue descriptivo- correlacional, a partir de ello se concluyó que “el 66% de los distritos de Áncash muestran una correlación indirecta entre canon minero e IDH; así mismo, solo el 18% de los distritos poseen una relación directa. Por lo que los montos de canon minero no fueron definitivos para la mejora del progreso humano”, finalmente, en el contexto local no se encontró evidencia que respalde nuestros hallazgos.

Por otro lado, en el contexto internacional no respalda nuestros resultados la investigación de Lardé et al., (2008) la cual tuvo como objetivo analizar la relación entre el desarrollo de la minería en Chile y la evolución de la pobreza, las desigualdades sociales y la calidad de vida de los habitantes: el caso de Antofagasta. La metodología utilizada fue un análisis correlacional y las Matrices de Insumo Productos Regionales, a partir de ello se concluyó que “el boom minero chileno (1990 al 2003), permitió que la extrema pobreza nacional disminuyera en un 8% y los índices de pobreza en un 20%; además de incorporar a la mujer al mercado de trabajo, lograr más de 10 años de escolaridad, y reducir el 50% del índice de mortalidad en niños. Las regiones mineras de Antofagasta y la región Metropolitana alcanzaron logros significativos en cuanto a desarrollo humano. Las regiones mineras muestran un mayor desarrollo económico y PBI per cápita, menor desigualdad en la distribución de ingresos. Los progresos en desarrollo humano de las zonas mineras chilenas se respaldan por la dinámica minera, pero también son el resultado de la gestión estatal, de políticas sociales gubernamentales para áreas determinadas y de ciertos alientos de compromiso social de las enormes corporaciones mineras”. En el contexto nacional no corroboran nuestros hallazgos la investigación de Arizaca et al., (2020) la cual tuvo como objetivo analizar el impacto de las transferencias por canon-regalías en el índice de desarrollo humano y la pobreza de los distritos del Perú, 2004 al 2017. La metodología utilizada fue la técnica de minería de datos y

el método de K medias, a partir de ello se concluyó que a mayores montos por canon y regalías se reduce la pobreza y se mejora el IDH. Por otro lado, un grupo reducido de municipalidades que reciben la mayor parte de transferencias han reducido la pobreza y mejorado sus indicadores de desarrollo humano, lo que implica que se invierte muy poco en la generación de empleo, educación y salud. En el contexto local no respaldan la evidencia encontrada la investigación de Rodríguez y Sotomayor (2023) la cual tuvo como objetivo “determinar la influencia del Canon minero en el Índice de Desarrollo Humano de la provincia de Espinar, periodo 2015 – 2019”. La metodología de estimación utilizada fue la de efectos fijos, a partir de ello se concluyó que “el canon minero influye de manera positiva y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 90%, ) el canon minero destinado a la función agropecuaria y pesca influye de manera positiva y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 99%; de esta forma, un aumento del 1% en gastos para la función en mención provenientes de fondos de canon minero, incrementa el desarrollo humano en un 0.037%. iii) el canon minero para la función educación y cultura influye de forma positiva y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 99%; es así que, un aumento del 1% en gastos para la función en mención provenientes de fondos de canon minero, incrementa el desarrollo humano en un 0.048%. iv) el canon minero para la función salud y saneamiento influye de forma positiva y significativa en el IDH a un grado de confianza del 95%; concretamente, un aumento del 1% en gastos para la función en mención provenientes de fondos de canon minero, incrementa el desarrollo humano en un 0.007%. v) el canon minero para la función ambiente y energía influye de forma negativa y significativa en el IDH a un nivel de confianza del 99%; específicamente, un aumento del 1% en gastos para la función en mención provenientes de fondos de canon minero, reduce el desarrollo humano en un 0.063%”.

## CONCLUSIONES

OG: En el análisis correlacional se determinó que las transferencias por canon gasífero presentaron una relación directa y significativa con el Índice de Desarrollo Humano (IDH), aunque con un grado de asociación bajo (coeficiente de correlación de 0.312). Por otro lado, el análisis inferencial reveló que, si bien el canon gasífero muestra una influencia negativa sobre el IDH, esta relación no resultó ser estadísticamente significativa. Estos resultados sugieren que el gasto realizado con recursos provenientes del canon no explica directamente los niveles de desarrollo humano. Esta situación podría deberse a factores como la baja calidad institucional, deficiente planificación de proyectos, limitada capacidad de gestión a nivel local y la priorización ineficiente de inversiones. Asimismo, la inestabilidad política y la falta de mecanismos de evaluación del impacto social del gasto podrían estar limitando la efectividad de estas transferencias en la mejora de las condiciones de vida de la población.

OE1: En el análisis correlacional se evidenció que las transferencias por canon gasífero destinadas a la función agropecuaria presentan una relación directa con el IDH; sin embargo, dicha relación no resulta significativa y muestra un grado de asociación bajo (coeficiente de correlación de 0.201). De manera complementaria, el análisis inferencial reveló que estas transferencias ejercen una influencia negativa sobre el IDH, aunque dicha influencia tampoco fue estadísticamente significativa. Estos resultados sugieren que el gasto ejecutado mediante el canon gasífero en el sector agropecuario no tiene un efecto explicativo relevante sobre los niveles de desarrollo humano. Esta falta de impacto podría estar asociada a diversos factores estructurales, como una limitada capacidad técnica de los gobiernos locales para formular y ejecutar proyectos sostenibles, la ausencia de planificación articulada con objetivos de desarrollo humano, una débil

institucionalidad y mecanismos de evaluación ineficaces que impiden vincular el gasto agropecuario con mejoras tangibles en salud, educación o condiciones de vida.

OE2: El análisis correlacional evidenció que las transferencias por canon gasífero asignadas a la función transporte presentan una relación directa con el IDH; sin embargo, esta relación no fue estadísticamente significativa y mostró un nivel de asociación muy bajo (coeficiente de correlación de 0.031). Asimismo, el análisis inferencial indicó que dichas transferencias ejercen una influencia negativa sobre el IDH, aunque sin significancia estadística. Estos hallazgos sugieren que el gasto en transporte financiado con recursos del canon gasífero no contribuye de manera efectiva a mejorar el desarrollo humano. Entre los factores que podrían explicar esta desconexión se encuentran la limitada articulación entre infraestructura vial y servicios sociales básicos, la priorización de obras físicas sin enfoque en accesibilidad territorial equitativa, así como deficiencias en la planificación local, fiscalización y sostenibilidad de las inversiones, que reducen su impacto en dimensiones como salud, educación e ingresos.

OE3: El análisis correlacional mostró que las transferencias por canon gasífero dirigidas a la función saneamiento presentan una relación directa con el IDH; no obstante, dicha relación no es estadísticamente significativa y refleja un nivel de asociación muy bajo (coeficiente de correlación de 0.105). Asimismo, el análisis inferencial evidenció que estas transferencias ejercen una influencia negativa sobre el IDH, aunque sin significancia estadística. Esto indica que el gasto en saneamiento financiado con recursos del canon gasífero no explica de manera relevante las variaciones en el desarrollo humano. Entre los posibles factores que podrían incidir en estos resultados se encuentran la baja calidad de ejecución de los proyectos, la priorización de intervenciones que no responden a necesidades urgentes de la población, la limitada cobertura de los servicios básicos y deficiencias en el mantenimiento de infraestructuras, lo cual debilita el

impacto potencial del saneamiento sobre dimensiones clave del IDH como la salud y la calidad de vida.

OE4: El análisis correlacional reveló que las transferencias por canon gasífero dirigidas a la función salud presentan una relación directa y significativa con el Índice de Desarrollo Humano (IDH), evidenciando un grado de asociación moderado (coeficiente de correlación de 0.412). Desde el análisis inferencial, se determinó que dichas transferencias tienen un efecto positivo sobre el IDH, siendo estadísticamente significativo al 5% de nivel. Específicamente, un aumento del 1% en el gasto en salud se asocia, en promedio, con un incremento del 0.32% en el IDH en la provincia de La Convención. Este resultado sugiere que las inversiones en salud financiadas por el canon gasífero contribuyen de manera efectiva a mejorar el bienestar y las capacidades humanas de la población, lo cual se traduce en mejoras en esperanza de vida, acceso a servicios sanitarios y condiciones básicas de vida, componentes esenciales del desarrollo humano.

OE5: El análisis correlacional evidenció que las transferencias por canon gasífero asignadas a la función educación presentan una relación directa con IDH; sin embargo, dicha asociación no es significativa y su grado de correlación es muy bajo (coeficiente de 0.105). Desde el enfoque inferencial, se identificó que el gasto en educación financiado por el canon tiene un efecto negativo sobre el IDH, siendo este resultado significativo al 10% de nivel. Específicamente, un incremento del 1% en dichas transferencias se asocia, en promedio, con una reducción del 0.107% en el IDH. Este hallazgo resulta contrario a lo esperado, ya que se presume que mayores inversiones educativas deberían mejorar el desarrollo humano. No obstante, este efecto podría explicarse por factores como la baja calidad del gasto público, deficiencias en la planificación y seguimiento de proyectos educativos, escasa articulación con políticas locales de desarrollo humano, o la falta de

continuidad en programas que requieren horizontes de largo plazo para generar impactos sostenibles en educación, salud e ingresos, dimensiones fundamentales del IDH.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda considerar los resultados encontrados a las autoridades locales de los distritos de la provincia de La Convención, debido a que el gastó realizado por las transferencias por canon gasífero no explican el desarrollo humano de la provincia, para que puedan mejorar y focalizar de mejor manera el uso de los recursos, así mismo, tienen que enfocarse en el cierre de brechas, ya que, si solo gastan sin un objetivo por cumplir, no mejorará la situación de la provincia de La Convención.
2. Para futuras investigaciones se recomienda analizar la heterogeneidad u homogeneidad de las variables institucionalidad y corrupción, debido a que los resultados nos indicaron que el gasto de las funciones (agropecuaria, educación, transporte y saneamiento) muestran una relación negativa el IDH.
3. A las autoridades locales se les recomienda seguir incrementando el gasto en la función salud, debido a que este explicó el IDH de manera directa.
4. Para futuras investigaciones se recomienda considerar estés resultados y optar por otra estrategia de identificación, para corroborar si en la provincia de La Convención se sufre de la maldición de los recursos naturales.
5. El gasto de la función educación presentó un efecto negativo y significativo en el IDH, por ende, se recomienda a los tomadores de decisiones tomar en cuenta estés resultados y poder revertir estés resultados, realizando mayores inversiones pero en sectores focalizados que requieran mayor apoyo y menor IDH.

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, R. (2017). *Recursos Naturales Y Desarrollo: Los Dilemas De Una Relación Crítica*. 29, 100. [https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-82472/DT39\\_RafaelAguirre.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-82472/DT39_RafaelAguirre.pdf)
- Allhuirca Jordan, E., & Atao Huillca, M. A. (2016). Impacto de las transferencias mineras en el desarrollo socio - económico de la provincia de Espinar 2004 - 2013 (Un analisis con datos de Panel). *Universidad Nacional de San Antonio Abad Del Cusco*.  
<https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/2048>
- Amar, J. (1998). *UNA CONCEPTUALIZACIÓN COMPRENSIVA DEL DESARROLLO HUMANO*.  
[https://recursos.arrobamedellin.edu.co/archivos/data/pascual/FUN\\_BAS/DES\\_HUM/html/Libro\\_Desarrollo\\_Humano-JS/interactivos/pdf/documento01.pdf](https://recursos.arrobamedellin.edu.co/archivos/data/pascual/FUN_BAS/DES_HUM/html/Libro_Desarrollo_Humano-JS/interactivos/pdf/documento01.pdf)
- Arguedas, C., Diez, C., & Rodríguez, V. (2011). *Experiencia de descentralización del sector minero*. I, 1–116.  
<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/institucional/regionales/Publicaciones/Experiencia-Descentralizacion.pdf>
- Arizaca, A., Arizaca. Félix, & Huisa, F. (2020). Impacto de las transferencias por canon-regalías en el índice de desarrollo humano y la pobreza de los distritos del Perú: aplicación de la técnica de minería de datos. *Estudios Del Desarrollo Social: Cuba y América Latina RPNS*, 2346(2), 2452–258. [www.revflacso.uh.cu](http://www.revflacso.uh.cu)
- Armijo, M., & Espada, M. V. (2014). Calidad del gasto público y reformas institucionales en América Latina. *Serie Macroeconomía Del Desarrollo*, 156, 82.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37012/S1420450\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37012/S1420450_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Auty, R. M. (Richard M. . (1993). *Sustaining development in mineral economies : the resource*

- curse thesis*. Routledge. <https://www.routledge.com/Sustaining-Development-in-Mineral-Economies-The-Resource-Curse-Thesis/Auty/p/book/9780415094825>
- Azamar, A., & Ponce, J. I. (2014). Extractivismo y desarrollo: los recursos minerales en México. *Revista Problemas Del Desarrollo*, 179(45), octubre-diciembre. <https://www.redalyc.org/pdf/118/11832064007.pdf>
- Barrantes, R., Zárate, P., & Durand, A. (2005). “*Te quiero pero no*”: minería, desarrollo y poblaciones locales. [https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/573/barrantes\\_tequieroperono.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/573/barrantes_tequieroperono.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Barro, R. J. (1988). *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*. <https://doi.org/10.3386/W2588>
- Barroso, M., & Castro, N. (2011). Welfare State and Economic Theory. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.869710>
- Battiston, D., Cruces, G., Lopez-Calva, L. F., Lugo, M. A., & Santos, M. E. (2013). Income and Beyond: Multidimensional Poverty in Six Latin American Countries. *Social Indicators Research*, 112(2), 291–314. <https://doi.org/10.1007/S11205-013-0249-3>
- Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía*. <https://danielmorochoruiz.files.wordpress.com/2015/09/macroeconomc3ada-blanchard.pdf>
- Boza, D. B. (2006). Canon minero ¿Caja chica o palanca para el desarrollo? *Consortio de Investigación Económica y Social*, 2–41. <http://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/otrasinvestigaciones/archivos/canon-minero-caja-chica-o-palanca-para-el-desarrollo.pdf>
- Bulte, E. H., Damania, R., & Deacon, R. T. (2005). Resource intensity, institutions, and development. *World Development*, 33(7), 1029–1044.

<https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2005.04.004>

Cameron, C., & Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics Using Stata* (Coyprigth (ed.)).

Cueva, S. (2012). El impacto de las transferencias monetarias mineras en el desarrollo de los distritos del Perú. *Pontificia Universidad Católica Del Perú*, 71.

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4627>

Daniele, V. (2011). Natural Resources and the ‘Quality’ of Economic Development. *The Journal of Development Studies*, 47(4), 545–573. <https://doi.org/10.1080/00220388.2010.506915>

Draibe, S. M., & Riesco, M. (2006). Estado de bienestar, desarrollo económico y ciudadanía: algunas lecciones de la literatura contemporánea. In *Estudios y Perspectivas* (Vol. 55). CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/4980>

Engl, R., Dineiger, P., & Moreno, M. (2016). *Fiscalización y calidad del gasto público en América Latina y el Caribe*. July, 1–23. <https://www.olacefs.com/wp-content/uploads/2017/04/Calidad-del-gasto-publico-WEB.pdf>

Enríquez, F. (2019). *La calidad del gasto público a debate debate* (Vol. 3). <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57977.pdf>

Figuerola, C. (2014). *EXCLUSIÓN SOCIAL EN EL PERÚ: HACIA UNA NUEVA POLÍTICA SOCIAL* (I. N. de E. e Informática (ed.)).

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/03-exclusion-social.pdf>

Flores, J. P. (2005). *CANON MINERO Y SU IMPACTO EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO REGIONAL DE MOQUEGUA, 2005-2017*  
*Artículo Original MINING ROYALTIES AND ITS IMPACT ON THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX AND THE REGIONAL ECONOMIC GROWTH OF MOQUEGUA, REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA para el Desarrollo-UJCM* 2018; 4(Número Especial):121-134. Resumen del “I Congreso Internacional Ciencia, Desarrollo

*e Innovación de la UJCM.*”

<https://revistas.ujcm.edu.pe/index.php/rctd/article/viewFile/129/113>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.*

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández- Metodología de la investigación.pdf>

INEI. (2022). *PERÚ: POBREZA MONETARIA, 2021.*

<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pobreza-monetaria-2021-cies-10-05-2022.pdf>

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money.*

[https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366\\_keynestheoryofemployment.pdf](https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_keynestheoryofemployment.pdf)

Lardé, J., Chaparro, E., & Parra, C. (2008). El aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso de la región de Antofagasta. In *Cepal División de recursos naturales e infraestructura* (Vol. 17, Issue 3).

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/19539/lcl2169e.pdf>

Marshall, A. (1890). *Principles of economics* (8th ed.).

[https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=0TyZLea6D\\_UC&oi=fnd&pg=PT175&dq=principios+de+economia+marshall&ots=aliO5q3B99&sig=-np9YnEY7ZixGAbq0RQw32CSQ10&redir\\_esc=y#v=onepage&q=principios de economia marshall&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=0TyZLea6D_UC&oi=fnd&pg=PT175&dq=principios+de+economia+marshall&ots=aliO5q3B99&sig=-np9YnEY7ZixGAbq0RQw32CSQ10&redir_esc=y#v=onepage&q=principios de economia marshall&f=false)

MEF. (2023). *Canon*. [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100959&lang=es-ES&view=article&id=454](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100959&lang=es-ES&view=article&id=454)

Mill, J. stuart. (1992). *Sobre la Libertad*. 19–126. [http://www.ateismopositivo.com.ar/Stuart Mill](http://www.ateismopositivo.com.ar/Stuart%20Mill)

John - Sobre la libertad.pdf

Ministerio de Energía y Minas. (2019). *MEM: Transferencias mineras a regiones sumaron más de S/ 1,721 millones en enero.*

[https://www.minem.gob.pe/\\_detallenoticia.php?idSector=9&idTitular=8979](https://www.minem.gob.pe/_detallenoticia.php?idSector=9&idTitular=8979)

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Pigou, A. (1921). The Economics of Welfare. *The Economic Journal*, 31(122), 206.

<https://doi.org/10.2307/2222816>

PNUD. (1990). *Human Development Report 1990.*

<https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1990escompletonostatspdf.pdf>

PNUD. (2019). Informe sobre desarrollo humano 2019. Mas allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI. In *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.*

[https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/human\\_development/informe-sobre-desarrollo-humano-2019.html](https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/human_development/informe-sobre-desarrollo-humano-2019.html)

Rodríguez, F., Guzmán, G., de Marchi, B., & Escalante, D. (2020). Efectos de la minería en el desarrollo económico, social y ambiental del estado plurinacional de Bolivia. *Cepal.*

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6d06d95e-3fee-4f9c-afef-846848a41889/content>

Rodríguez, L., & Sotomayor, J. (2023). “*INFLUENCIA DEL CANON MINERO EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE LA PROVINCIA DE ESPINAR, PERIODO 2015 – 2019.*” 1–14.

<http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2595/7/2020JoseJavierRodriguezAscanio>

.pdf

- Saavedra, T., & Succhi, M. (2019). ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL CANON - REGALÍAS Y LA EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN LA REGION DEL CUSCO 2007-2012. *Universidades*, 70(80), 98–101.  
<https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2019.80.19>
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45(4–6), 827–838. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00125-8](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8)
- Samuelson, P. A. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387. <https://doi.org/10.2307/1925895>
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2006). El desafío del desarrollo económico. *Economía*, 18, 753. <http://www.marcialpons.es/libros/economia/9788448151546/>
- Schultz, T. W. (1960). Capital Formation by Education. *Https://Doi.Org/10.1086/258393*, 68(6), 571–583. <https://doi.org/10.1086/258393>
- Sen, A. (1979). Equality of what? In S. McMurrin (Ed.), *The Tanner Lectures on Human Values* (pp. 195–220). University of Utah Press.
- Sen, A. (1999). INVERTIR EN LA INFANCIA: SU PAPEL EN EL DESARROLLO. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.  
<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Sen, A. (2000). Desarrollo y Libertad. *Horizontes Empresariales*, 11(2), 98–101.  
<https://doi.org/10.22320/hem.v11i2.2090>
- Stiglitz, J. (2000). Economics of the public sector. *Local Economy: The Journal of the Local Economy Policy Unit*, 5(3), 267–273. <https://doi.org/10.1080/02690949008726060>
- Swan, T. W. (1956). ECONOMIC GROWTH and CAPITAL ACCUMULATION. *Economic Record*, 32(2), 334–361. <https://doi.org/10.1111/J.1475-4932.1956.TB00434.X>

- Velarde, L. (2017). *EL IMPACTO DEL CANON MINERO EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO A TRAVÉS DE LOS GASTOS PÚBLICOS EN SANEAMIENTO, EDUCACIÓN Y TRANSPORTE, 2010 -2012: CASO ANCASH Y CAJAMARCA*. 137.  
[http://repositorio.ulima.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ulima/4628/Velarde\\_Medina\\_Lourdes\\_Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ulima.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ulima/4628/Velarde_Medina_Lourdes_Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vivar, A. Y. (2015). Distribución del Canon Minero y su incidencia en los Indicadores de Desarrollo Humano Región Ancash 2004-2014: Una propuesta de redistribución. *INGnosis Revista de Investigación Científica*, 1(1), 287–294.  
<https://doi.org/10.18050/ingnosis.v1i1.1970>
- Zárate, R., Vélez, C. L., & Caballero, J. A. (2020). La industria extractiva en América Latina, su incidencia y los conflictos socioambientales derivados del sector minero e hidrocarburos. The extractive industry in Latin America, its incidence and the socio-environmental conflicts derived from the mining an. *Espacios*, 41(24), 1–14.  
<https://www.revistaespacios.com>

## Anexo

**Tabla 5.**

*Matriz de marco lógico*

| Problemas                                                                                                                                                   | Objetivos                                                                                                                                                            | Hipótesis                                                                                                                                                               | Variables      | Dimensiones          | Indicadores                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Problema general                                                                                                                                            | Objetivo general                                                                                                                                                     | Hipótesis general                                                                                                                                                       |                |                      |                                                               |
| P.G. ¿De qué manera el Canon gasífero influye en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?                             | O.G. Determinar de qué manera el Canon gasífero influye en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019                             | H.G. El Canon gasífero influye de manera positiva en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019                                      |                | Función Agropecuaria | _ canon gasífero en soles destinado a la función agropecuaria |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         | Canon gasífero | Función Transporte   | _ canon gasífero en soles destinado a la función transporte   |
| Problema general                                                                                                                                            | Objetivo general                                                                                                                                                     | Hipótesis general                                                                                                                                                       |                |                      |                                                               |
| P.E.1. ¿Cómo afecta el canon gasífero destinado a la función agropecuaria en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019? | O.E.1. Establecer cómo afecta el canon gasífero destinado a la función agropecuaria en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 | H.E.1. El canon gasífero destinado a la función agropecuaria influye de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 |                | Función Saneamiento  | _ canon gasífero en soles destinado a la función saneamiento  |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                             |                                                           |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| P.E.2. ¿Cómo influye el canon gasífero destinado a la función transporte en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?        | O.E.2. Determinar cómo afecta el canon gasífero destinado a la función transporte en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 | H.E.2. El canon gasífero destinado a la función transporte influye de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 | Función Salud               | _canon gasífero en soles destinado a la función salud     |                                                      |
| P.E.3. ¿Cuál es el efecto del canon gasífero destinado a la función saneamiento en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019? | O.E.3. Evaluar el efecto del canon gasífero destinado a la función saneamiento en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019    | H.E.3. El canon gasífero destinado a la función saneamiento tiene un efecto directo en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019  | Función Educación           | _canon gasífero en soles destinado a la función educación |                                                      |
| P.E.4. ¿De qué manera influye el canon gasífero destinado a la función salud en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019?    | O.E.4. Establecer cómo afecta el canon gasífero destinado a la función salud en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019      | H.E.4. El canon gasífero destinado a la función salud influye de manera positiva en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019     | Índice de Desarrollo Humano | Índice de Desarrollo Humano                               | Índice de desarrollo humano por distritos anualmente |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.E.5. ¿Cuál es el efecto del canon gasífero destinado a la función educación en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019? | O.E.5. Evaluar el efecto del canon gasífero destinado a la función educación en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 | H.E.5. El canon gasífero destinado a la función educación afecta de manera directa en el Índice de Desarrollo Humano en la provincia de La Convención, 2015 al 2019 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---