

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

**ANÁLISIS DE LAS TRANSFERENCIAS POR CANON Y SU INFLUENCIA EN EL
DESARROLLO ECONÓMICO EN EL DEPARTAMENTO DE CUSCO, 2015 AL 2019**

PRESENTADO POR:

BR. MISAEL ALCCA CHATATA

BR. WASHINGTON ARNALDO MAYTA MAMANI

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

ASESOR:

DR. WALTER CLAUDIO BEIZAGA RAMIREZ

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada:.....

"Análisis de las transferencias por Canon y su influencia en el Desarrollo Económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019"

presentado por: Mayta Mamani, Washington Arnoldo con DNI Nro.: 75692364 presentado por: Alca chatata, Misael con DNI Nro.: 73956170 para optar el título profesional/grado académico de Economista

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 1 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 8%.

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

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

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

Cusco, 14 de marzo de 2025



Dr. Walter Claudio Beizaga Ramirez
ECONOMISTA
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: 27259:439369623

MISAEAL ALCCA CHATATA y WHASINGTON ARNALD...

Análisis de las transferencias por Canon y su influencia en el Desarrollo Económico en el departamen

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:439369623

Fecha de entrega

14 mar 2025, 11:38 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

14 mar 2025, 11:41 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Análisis de las transferencias por Canon y su influencia en el Desarrollo Económico en el departa....pdf

Tamaño de archivo

1.0 MB

121 Páginas

24.304 Palabras

132.015 Caracteres




8% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 15 words)

Top Sources

- 6%  Internet sources
- 1%  Publications
- 5%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a todas aquellas personas que han sido un pilar fundamental en nuestras vidas y en nuestra formación académica.

A nuestros padres, por su amor incondicional, por su apoyo incansable y por enseñarnos el valor del esfuerzo y la perseverancia. Sin su ejemplo y sacrificio, este logro no habría sido posible.

A nuestros hermanos, por ser nuestros compañeros de vida y por estar siempre a nuestro lado, brindándonos su apoyo y aliento en los momentos difíciles.

A nuestros amigos, por su amistad sincera y por acompañarnos en este viaje, compartiendo tanto los desafíos como las alegrías.

A nuestros profesores y mentores, quienes con su sabiduría, paciencia y dedicación han dejado una huella imborrable en nuestra formación profesional y personal.

Y, finalmente, dedicamos esta tesis a todos aquellos que, de una u otra manera, han creído en nosotros y nos han inspirado a seguir adelante.

Gracias a todos por ser parte de este importante capítulo en nuestras vidas.

Los tesistas

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que, de una u otra manera, han contribuido a la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradecemos profundamente a nuestro asesor de tesis, el Dr. Walter Claudio Beizaga Ramírez, por su invaluable guía, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proyecto. Su conocimiento y experiencia han sido fundamentales para la culminación de este trabajo.

A nuestras familias, por su amor incondicional, comprensión y por brindarnos el soporte emocional necesario durante todo este proceso. A nuestros padres, por su sacrificio y ser una parte fundamental en nuestras vidas, y por siempre creer en nosotros; a nuestros hermanos, por su apoyo y aliento constante.

A nuestros amigos y compañeros de estudio, quienes nos han acompañado en este viaje académico, compartiendo experiencias, conocimientos y momentos inolvidables. Sus amistades ha sido un pilar importante en nuestra vida universitaria.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por proporcionarnos las herramientas y el ambiente adecuado para desarrollar nuestra investigación. También agradecemos a los profesores y personal administrativo por su disposición y amabilidad.

Los tesistas

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	2
ÍNDICE	2
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN.....	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1. Planteamiento del problema de investigación	14
1.2. Formulación del problema de investigación.....	18
1.2.1. Problema General	18
1.2.2. Problemas Específicos.....	18
1.3. Justificación de la investigación	18
1.3.1. Valor teórico.....	18
1.3.2. Implicancias prácticas	19
1.3.3. Relevancia social.....	19
1.3.4. Utilidad metodológica	20

	2
1.4. Objetivos de la investigación.....	20
1.4.1. Objetivo General	20
1.4.2. Objetivo Especifico	20
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	22
2.1. Antecedentes de la investigación.....	22
2.1.1. Antecedentes Internacionales	22
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	25
2.1.3. Antecedentes Locales.....	27
2.2. Bases teóricas	29
2.2.1. Economía del Bienestar.....	29
2.2.2. Teoría de inversión pública	30
2.2.3. Calidad del Gasto público	31
2.2.4. Teoría de la maldición de los recursos naturales.....	33
2.2.5. Canon	33
2.2.6. Teoría del Desarrollo Humano	36
2.2.7. Teoría de la distribución del ingreso	39
2.2.8. Teoría de la elección pública.....	41
2.3. Marco conceptual	42
2.4. Marco Legal	43
2.5. Formulación de hipótesis.....	44

	2
2.5.1. Hipótesis General	44
2.5.2. Hipótesis Específicos	44
2.6. Variables	44
2.6.1. Variables	44
2.6.2. Operacionalización de variables.....	45
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN	47
3.1. Tipo de investigación	47
3.2. Diseño de la investigación.....	47
3.3. Alcance de la investigación	47
3.4. Población y muestra	48
3.4.1. Descripción de la población	48
3.4.2. Selección de la muestra	48
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
3.6. Procesamiento y análisis de los datos.....	48
3.7. Modelación.....	49
3.7.1. Modelo 1: Modelo de datos agrupados	49
3.7.2. Modelo 2: Modelo de efectos fijos.....	50
3.7.3. Modelo 3: Modelo con efectos aleatorios	51
3.7.4. Elección y especificación del modelo	52
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	54

	2
4.1. Análisis descriptivo	54
4.1.1. Evolución de las transferencias por canon en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	54
4.1.2. Evolución de las transferencias por canon a nivel provincial en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	57
4.1.3. Evolución del desarrollo económico (IDH) en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	83
4.1.4. Evolución del desarrollo económico (IDH) en las provincias del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	85
4.2. Análisis inferencial.....	100
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	106
CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	111
Referencias bibliográficas	112
Anexos	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización.....	46
Tabla 2. Canon gasífero, minero y total en soles para el departamento de Cusco, periodo 2015 al 2019.....	54
Tabla 3. Clasificación del IND según la PNUD.....	83
Tabla 4. Estimación de los modelos: Objetivo específico 3.....	100
Tabla 5. Estimación de los modelos: Objetivo específico 4.....	102
Tabla 6. Estimación de los modelos econométricos: Objetivo general.....	104
Tabla 7 Matriz de marco lógico.....	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en el departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019.	55
Figura 2. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Cusco del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019.....	57
Figura 3. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Acomayo del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	59
Figura 4. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Anta del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	61
Figura 5. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Calca del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019.....	63
Figura 6. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Canas del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	65
Figura 7. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Canchis del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	67
Figura 8. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	69
Figura 9. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Espinar del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	71
Figura 10. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de La Convención del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	73
Figura 11. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Paruro del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	75

Figura 12. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Paucartambo del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	77
Figura 13. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Quispicanchi del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	79
Figura 14. Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Urubamba del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019	81
Figura 15. Evolución del IDH en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	83
Figura 16. Evolución del IDH en la provincia del Cusco del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	85
Figura 17. Evolución del IDH en la provincia de Acomayo del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	86
Figura 18. Evolución del IDH en la provincia de Anta del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	87
Figura 19. Evolución del IDH en la provincia de Calca del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	88
Figura 20. Evolución del IDH en la provincia de Canas del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	89
Figura 21. Evolución del IDH en la provincia de Canchis del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	90
Figura 22. Evolución del IDH en la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	92
Figura 23. Evolución del IDH en la provincia de Espinar del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	93

Figura 24. Evolución del IDH en la provincia de La Convención del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	94
Figura 25. Evolución del IDH en la provincia de Paruro del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.....	95
Figura 26. Evolución del IDH en la provincia de Paucartambo del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	96
Figura 27. Evolución del IDH en la provincia de Quispicanchi del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	98
Figura 28. Evolución del IDH en la provincia de Urubamba del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019	99

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo “Determinar cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019”, para lo cual se utilizaron datos de fuente secundaria provenientes del MEF, SIRTOD, INEI y la PNUD, la metodología fue de tipo básica, diseño no experimental- corte longitudinal y alcance descriptivo-explicativo, se utilizó modelos de datos panel y el test de Sargan-Hansen para la elección del mejor modelo, a partir de ello se concluyó que: las transferencias por canon tuvieron un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia de acuerdo al modelo 2: efectos fijos (test de Sargan-Hansen); en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 0.011 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, durante el periodo 2015 al 2019. Así mismo, las transferencias por canon minero tuvieron un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia de acuerdo al modelo 2: efectos fijos; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 0.0102 puntos porcentuales, de igual manera las transferencias por canon gasífero tuvieron un efecto negativo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia de acuerdo al modelo 2: efectos fijos; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH disminuyó en 0.0309 puntos porcentuales en el departamento del Cusco.

Palabras clave: Desarrollo económico, IDH, transferencia por canon y efectos fijos.

ABSTRACT

The objective of this research was to ‘Determine the influence of royalty transfers on economic development in the department of Cusco, 2015 to 2019’, for which secondary source data from the MEF, SIRTOD, INEI and UNDP were used, the methodology was basic, non-experimental design, longitudinal cut and descriptive-explanatory scope, panel data models and the Sargan-Hansen test were used to choose the best model, from which it was concluded that: royalty transfers had a positive and significant effect on the HDI (economic development) at 5% significance according to model 2: fixed effects (Sargan-Hansen test); consequently, with a 1% increase in royalty transfers, on average the HDI increased by 0.011 percentage points in the department of Cusco, during the period 2015 to 2019. Likewise, mining royalty transfers had a positive and significant effect on HDI (economic development) at 5% significance according to model 2: fixed effects; consequently, with a 1% increase in royalty transfers, on average the HDI increased by 0.0102 percentage points, likewise the gas canon transfers had a negative and significant effect on the HDI (economic development) at 5% significance according to model 2: fixed effects; consequently, with a 1% increase in the canon transfers, on average the HDI decreased by 0.0309 percentage points in the department of Cusco.

Keywords: Economic development, HDI, fee transfer and fixed effects.

INTRODUCCIÓN

Los recursos financieros influyen directamente en el desarrollo de una determinada nación con una buena calidad institucional y el correcto manejo de los recursos, en el Perú a lo largo de la historia se ha visto malos manejos de los recursos por parte de los funcionarios públicos, una mala institucionalidad y altos niveles de corrupción (beneficios propios), en consecuencia, se ve afectado el desarrollo del país y la población se hace dependiente de los recursos, por lo visto la presente investigación tuvo como objetivo “Determinar cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019”, para lo cual se utilizó datos de fuente secundaria, y tres modelos de estimación (datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios), a partir de ello se corroboró que las transferencias por canon influyen el desarrollo del departamento del Cusco.

En el Capítulo I contiene el desarrollo del planteamiento del problema, que comienza con la descripción de la situación problemática, formulación del problema de investigación, justificación y el planteamiento del objetivo general y específico de la investigación.

En el Capítulo II contiene el desarrollo del marco teórico donde iniciamos exponiendo el desarrollo de antecedentes de la investigación, desde el un contexto internacional, nacional y local, posteriormente se desarrolla el bases teóricas, donde iniciamos con la teoría de la economía del bienestar, inversión pública, maldición de los recursos naturales y teoría del desarrollo humano en la que se enfatiza y profundiza, seguidamente se desarrolló el planteamiento de las hipótesis generales y específicas, finalmente, se presentó las variables de estudio y la operacionalización de variables.

En el Capítulo III contiene el diseño metodológico de investigación que se utilizó en la presente investigación, el cual inicia con: Tipo, diseño, alcance de la investigación, continuando con la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y la modelación.

En el Capítulo IV contiene el análisis descriptivo e inferencial de las variables de estudio, y la discusión de resultados.

Por último, se presenta las conclusiones, recomendaciones y anexos del presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema de investigación

La extracción de los recursos naturales tiene efectos positivos (directa e indirecta) en la economía nacional, regional y local ya que genera ingresos para cada uno de ellos, y con ello se realizan inversiones públicas, así mismo, genera empleo. Zárate et al., (2020) señalaron que la industria extractiva en América Latina es un factor importante que influye en el producto interno bruto (PIB); Por esta razón, el interés por la explotación de recursos mineros e hidrocarburos provoca diversos conflictos entre empresas extranjeras y el Estado en un intento por reducir las pérdidas ambientales y sociales en las comunidades, por otro lado, se generan conflictos por no organizaciones gubernamentales y ambientalistas.

La industria minera en América Latina representa uno de los principales factores que afectan el PIB. Es una departamento rica en recursos naturales como petróleo, gas natural y minerales. Posee alrededor del 20% de las reservas de petróleo convencional, el 4% de las de gas natural y las principales reservas de mayor importancia para la economía global: cobre, mineral de hierro, plata, oro, zinc y carbón (Zárate et al., 2020).

Puche y Ayarzagüena, (2005) nos indicaron que la minería es una de las fuentes más importantes para el desarrollo económico de las personas desde tiempos remotos, desde la prehistoria como materia prima para la fabricación de joyería, herramientas y armas, al pasar de los años incluso para la construcción de edificios, templos entre otros. Por otro lado Barrantes et al. (2005) nos indicaron que la minería por sí sola no tendría consecuencias trascendentales para el progreso y la minimización de la pobreza, de hecho tendría efectos negativos; porque quienes comparan el escenario de las regiones mineras y no mineras señalan que la actividad minera ha tenido recientemente un impacto negativo en la superación de la pobreza; Sin embargo, un examen

más detenido conduce a resultados diferentes. Si no se analizan los condados sino los gobiernos y hogares locales, parece que las poblaciones que viven en escenarios de pobreza rural tienen mayores posibilidades de vivir en un condado explotado por la minería en términos de los medios de vida disponibles para ellos.

Aguirre, (2017) nos dio a conocer que la explotación de los recursos naturales extractivos (hidrocarburos, minerales) tiene un impacto negativo, especialmente en los países en desarrollo débiles y menos diversificados. Ésta es la tesis de la “enfermedad holandesa” o, más globalmente, de la “maldición de los recursos”, cuyo primer canal es el de posibles daños, junto con otros canales de naturaleza igualmente económica, política, social e institucional. Las instituciones y políticas nacionales son fundamentales para contrarrestar los posibles impactos negativos y, a su vez, explotar las oportunidades que puede ofrecer la propiedad de los recursos extractivos.

En el contexto peruano, Arguedas et al. (2011), precisan que de acuerdo a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (Ley N° 29158), se tiene un Gobierno unitario y descentralizado, que desde el 2002 viene estableciendo un proceso de descentralización (Ley N° 27680 – Ley de Reforma Constitucional sobre Descentralización y Ley N° 27783 - Ley de Bases de la Descentralización) por medio de sus gobiernos regionales y locales; dicho proceso ha venido acompañado de transferencias de recursos financieros como el Fondo de Compensación Municipal (FONCOMUN) y el Canon, que para este último, los recursos son empleados para la ejecución de proyectos de inversión pública encauzados a procurar servicios públicos que generen impactos positivos a la ciudadanía; según lo establece la Ley N° 27506 – Ley del Canon.

Por otro lado, el PBI del sector minero percibió una situación de subida durante el periodo 2015 - 2016 a causa del comienzo de enormes operaciones mineras (Ampliación Cerro Verde, Las Bambas, Constancia y Antapaccay); de esta manera, el PBI minero alcanzó una cantidad récord

de S/50,840 millones en el 2017, que representó una participación del 10% en el PBI total nacional. No obstante, el PBI minero ha evidenciado indicios leves de estancamiento en los últimos años, pues desde el 2018 se identifica una pendiente relacionada a ligeras caídas en los volúmenes de producción de importantes minerales de exportación y de los precios internacionales; así mismo, al cierre del 2019 el PBI de la minería metálica decreció en un 0.8%, prevaleciendo la producción de cobre que representó el 56% del PBI en mención (Grupo Propuesta Ciudadana, 2022).

“El sector representa casi el 15% de la producción total del Perú durante el periodo 2008- 2019, y ha sido constante durante los últimos años, con una leve caída el 2020 por la situación actual que vive nuestro país y el mundo. En cuanto a las exportaciones, el sector minería ha tenido una mayor contribución, pues ha representado el mayor volumen de las exportaciones respecto a otros sectores nacionales durante el periodo 2008-2019” (Saavedra y Succhi, 2019) .

El departamento Cusco mostró “un incremento del 110% en cuanto a canon minero al comparar el año 2015 con el 2019, recibiendo los montos de S/101 millones y S/212 millones respectivamente. Entre las provincias que más transferencias recibieron durante este periodo se encuentran Chumbivilcas y Espinar, esta última provincia recibió S/758 millones de soles durante el año 2019” (MEF, 2022).

Mendoza et al. (2014) indicó que “el departamento del Cusco también se ha convertido en parte de un boom de canon en los últimos años gracias al aumento de los precios internacionales. La importancia radica en el impacto que tiene el canon en diversos indicadores macroeconómicos del departamento”. La minería de gas y metales en el departamento sur ha jugado un papel importante en el crecimiento y desarrollo de las zonas rurales del Cusco, pero también han surgido algunos interrogantes sobre el impacto ambiental y la contaminación en estas zonas. Las

estadísticas nos muestran que desde el 2004 la extracción de minerales e hidrocarburos pasó a ser del 12.25% al 31.4% el 2012 del valor agregado bruto de la departamento (Mendoza et al., 2014).

De acuerdo al Ministerio de Energía y Minas (2019) las transferencia del concepto minero que incluye Cánones Mineros, Regalías Legales y Contractuales Mineras, así como Derechos y Penas Legales, obtenido por US\$ 4.843 millones en 2018; Esta cifra representa un aumento del 47% respecto a 2017. Entre las regiones con mayores recursos se encuentran Áncash con S/1 085 millones, seguida de Arequipa con S/532 millones, La Libertad con S/259 millones; y se destaca Cusco con S/212 millones. Respecto a las regiones que reciben grandes montos de regalías mineras, en primer y segundo lugar están Áncash y Arequipa, situación que también se da en el canon minero; seguida de Apurímac, único departamento que obtuvo un contrato de Regalía Minera ese año.

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), muestra que la departamento 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”.

Bajo lo expuesto se considera fundamental estudiar de cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico del departamento de Cusco durante el periodo 2015 al 2019, considerando las transferencias de canon minero y gasífero, debido a que el departamento de Cusco

goza de dichos recursos naturales extractivos y estos influyen ya sea de manera directa o indirecta en el IDH, ingreso per cápita de los población en general, reducción de la pobreza y la distribución de ingresos, mediante la ejecución de proyectos de inversión pública (hospitales, escuelas, carretas, puentes, entre otros).

1.2. Formulación del problema de investigación

1.2.1. Problema General

¿Cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

P.E.1. ¿Cómo fue la tendencia del desarrollo económico en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019?

P.E.2. ¿Cómo fue la tendencia de las trasferencias por canon en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019?

P.E.3. ¿De qué manera las transferencias por canon minero influyen en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019?

P.E.4. ¿De qué manera las transferencias por canon gasífero influyen en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Valor teórico

En este contexto, se busca analizar cómo las transferencias por canon minero y gasífero destinados a la inversión pública de infraestructura tienen un efecto en desarrollo económico. El análisis teórico se basará en modelos económicos que examinen la relación entre las transferencias por

canon y el desarrollo económico, considerando teorías del bienestar económico, inversión pública, maldición de los recursos humanos y desarrollo humano. Asimismo, la investigación permitirá ampliar el conocimiento existente sobre la relación entre las transferencias por canon y el desarrollo económico, brindando información valiosa para futuras investigaciones en el campo de la economía y desarrollo económico.

1.3.2. Implicancias prácticas

El desarrollo económico de un determinado país o territorio es algo que todo anhelan llegar a ello, el alto nivel de desigual en la distribución de ingresos, el IDH no es el óptimo y el PIB per cápita no son los mejores en el departamento de cusco comparado con el resto de los departamentos, por ende, se requiere una evaluación detallada. Comprender cómo las transferencias por canon (minero y gasífero) ha influido en el desarrollo económico es esencial para orientar las políticas públicas y asegurar un uso eficiente de los recursos públicos. Los resultados de esta investigación proporcionarán información crucial para tomar decisiones de política y diseñar estrategias efectivas en inversión pública, para mejorar el bienestar de la sociedad.

1.3.3. Relevancia social

Los proyectos de inversión ejecutados con el dinero de las transferencias por canon (minero y gasífero) afecta de manera desproporcionada a los agentes económicos del departamento de cusco, debido a que unos se benefician más que otros, por ende, se tiene una limitante en el desarrollo económico. Esta investigación tiene un impacto social significativo al ofrecer una evaluación integral del papel de las transferencias por canon y su influencia en el desarrollo económico. Los resultados pueden informar a las autoridades locales y nacionales para mejorar la planificación y asignación de recursos en el departamento de Cusco, lo que eventualmente

beneficiará el bienestar de la población y contribuirá al bienestar social y económico del departamento.

1.3.4. Utilidad metodológica

La presente investigación se desarrolló de acorde al método científico, así mismo, para la estimación de los resultados la estrategia de identificación que se utilizó fue el modelo de datos panel, el cual consiste en estimar por tres formas: datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios, de esta manera se podrá obtener el efecto causas del canon gasífero en el IDH, asimismo, la estrategia de identificación podrá ser replicadas en futuras investigaciones que cumplan las características de los datos, por otro lado, esta investigación servirá de base para futuros investigadores y personas interesados en el tema.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019.

1.4.2. Objetivo Especifico

O.E.1. Analizar la tendencia del desarrollo económico en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.

O.E.2. Analizar la tendencia de las transferencias por canon en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.

O.E.3. Determinar cómo influye las transferencias por canon minero en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019.

O.E.4. Determinar cómo influye las transferencias por canon gasífero en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Rodríguez et al., (2020) la investigación tuvo como objetivo “analizar la relación y los efectos entre la actividad minera y el desarrollo económico, social y ambiental en el estado plurinacional de Bolivia”, los datos fueron extraídos de fuente secundaria, la metodología se caracterizó por ser descriptivo-correlacional, el modelo utilizado fue las diferencias en diferencias, en consecuencia, los autores concluyeron que “la minería aportó a Bolivia el 5.7% de su PBI y constituyó el 40.9% de las exportaciones, se presentó un bajo porcentaje de captación de Inversión Extranjera Directa (IED) minera que logró el Estado Plurinacional de Bolivia con respecto a Latinoamérica, apenas el 1,4% del total para el periodo 2003-2015. La minería y el desarrollo humano (calculado por medio de las Necesidades Básicas Insatisfechas) no se correlacionan entre la generalidad de municipios”

Por tanto, la minería por sí sola no afecta al desarrollo de una localidad o un país en conjunto, dentro de una economía en proceso de desarrollo, es decir, un correcto manejo o mejoras en las políticas institucionales, debido a que los políticos buscan sus propios intereses.

Aguirre, (2017) en su investigación tuvo como objetivo examinar en qué términos las políticas nacionales mineras pueden aplicarse en la realidad de distintos países en desarrollo, para lo cual se utilizó datos de IDH, PIB, Gasto en educación pública los cuales fueron obtenidos de la UNESCO, FMI y PNUD. La metodología utilizada fue estimaciones causales a partir del examen de países de África y Sudamérica en los que el sector extractivo tiene un peso económico relevante, a partir de ello se concluyó que: “Los recursos extractivos y desarrollo está influenciada por elementos de gobernanza y gestión pública en las naciones en que las extraen, la recaudación eficaz

de los recursos mineros está supeditada a la explotación del mismo, siendo la primera etapa la extracción que debe estar mediada sobre un análisis de costo – beneficio, que implica aspectos medioambientales y de bienestar de la comunidad afectada; luego de ello, la elección de una extracción pública o de privatización revelan beneficios e inconvenientes, las políticas de transferencias monetarias a sectores poblacionales necesitados y a servicios esenciales (salud, educación, etc.) son la mejor forma para hacer frente a la pobreza”.

Lardé et al., (2008) en su investigación tuvieron como objetivo examinar el aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso del departamento de Antofagasta durante el periodo 1990 al 2003, para lo cual se utilizó los datos de la PNUD, INE, Naciones Unidas Consultara Malthus. La metodología de fue una estimación simple con efectos directos e indirectos de la minería, obteniéndose los siguientes resultados. “i) Un incremento en la producción de minerales implica, más ingresos para las personas y más recursos para el fisco, gracias a los cuales se puede financiar entre otros, más inversión, más gasto público, más empleo, más educación y más salud. ii) El boom minero chileno (1990 – 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. iii) Sin embargo, solo las regiones mineras de Antofagasta y la departamento Metropolitana alcanzaron logros significativos en cuanto a desarrollo humano. Las regiones mineras muestran un mayor desarrollo económico y PBI per cápita, menor desigualdad de ingresos, acceso a internet, menor brecha de escolaridad, entre otros aspectos positivos; pero existe aún un 11.3% de pobreza y un 3.3% de pobreza extrema que representan un reto para el país”.

Sala-i-Martin y Arvind, (2003) en su investigación tuvieron como objetivo abordar el impacto de la maldición de los recursos naturales para Nigeria, durante el periodo 1970 al 2000,

para lo cual los datos fueron del tipo panel obtenidos del Banco Mundial, la metodología utilizada fue una estimación con variables instrumentales y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

i) Los recursos naturales (petróleo y minería) influyen de manera negativa en las instituciones del país, debido a que se da un incremento en la corrupción, débil calidad de gobernanza, el saqueo de los servidores públicos y mal uso de los recursos.

ii) Los recursos naturales tiene un efecto positivo a corto plazo en el crecimiento económico y negativo en el largo plazo, es así que en Nigeria se puede comprobar la maldición del recurso en el desarrollo del país.

iii) En 1970 el 2% de la población con mayores ingresos y el 17% con menores ingresos percibían la misma cantidad de ingresos, en el año 2000 el 2% con mayores ingresos tenían los mismos ingresos que el 55% con menores ingresos, lo que significa que la desigualdad en la distribución de ingresos se incrementó, por ende, no se tuvo un desarrollo económico.

iv) Los ingresos obtenidos del petróleo fueron de 350 000 millones de dólares, en 1965 el ingreso per cápita por petróleo fue de 33 dólares y el PIB per cápita fue de 245 dólares. En el año 2000 cuando los ingresos per cápita por petróleo fueron de 325 dólares, el ingreso per cápita de PIB se mantuvo en los mismos niveles que del año 1965, los ingresos obtenidos por el petróleo no parecían aumentar el nivel de vida de la población.

Sachs y Warner, (2001) en su investigación tuvieron como objetivo analizar la relación de los recursos naturales con el crecimiento económico en 97 países durante el periodo 1970 a 1989, para lo cual se utilizó datos del banco mundial, a partir de ellos se encontró evidencia de que en promedio si una economía depende en mayor medida de sus recursos naturales (exportar y

explotación de estos mismos) tiene una débil relación directa con el crecimiento de la misma economía.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Arizaca et al., (2020) en su investigación tuvieron como objetivo “asentir la premisa de que las transferencias a los municipios mineros peruanos generan consecuencias directas en el progreso humano y a la supresión de la pobreza durante el periodo 2004 al 2017”, para lo cual se utilizó datos de del BCRP, INEI, SUNAT, Ministerio de Energía y Minas, con una metodología observacional, retrospectiva, transversal y correlacional, en consecuencia, se obtiene los siguientes resultados: i) La municipalidad con mayores transferencias y mejores indicadores de IDH (Municipalidad distrital de San Marcos, Municipalidad provincial de Mariscal Nieto-Moquegua y Municipalidad distrital de Ilabaya) presentan una relación directa y significativa entre las transferencias, el IDH y pobreza. ii) “La distribución del canon y las regalías ocasiona fuertes desigualdades entre distritos donde se halla la exportación y los colindantes, y solo un grupo pequeño de municipalidades que albergan fuertes montos de transferencias han minimizado sus índices de pobreza y perfeccionado su IDH, lo que involucra la presencia de inversiones escasas para la creación de puestos laborales, educación y salud. iii) La distribución de los recursos naturales y regalías en el Perú crea una desigualdad aún mayor entre las zonas en las que se realiza la explotación y las zonas aledañas. En general, las tarifas y regalías más altas reducen la pobreza y mejoran el IDH. Por otro lado, el pequeño grupo de municipios que reciben la mayor parte de las transferencias ha reducido la pobreza y mejorado los indicadores de desarrollo humano, lo que significa que se invierte muy poco en creación de empleo, educación y salud”.

Robles, (2018) en su investigación tuvo como objetivo determinar la influencia que tuvo el canon minero en el crecimiento económico de Arequipa durante el periodo 2012 al 2016, para

lo cual utilizó datos del MEF, PNUD, INEI. La metodología utilizada fue correlacional y estimación lineal por MCO, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: “i) El canon minero no es un factor predominante en el crecimiento económico del Departamento de Arequipa, por lo que se rechaza la hipótesis general. Durante nuestro periodo de estudio de 2012-2016, las tarifas mineras se comportan como una variable atípica porque, aunque disminuyen, el PIB del departamento aumenta. ii) La economía de Arequipa es una de las que ha sabido mantener condiciones favorables, a pesar del contexto nacional o internacional, donde las variables más importantes en la estructura del PIB y las que estimularon el crecimiento fueron: el aumento del consumo privado (3,5%) y el consumo público (4,9%), así como una importante expansión de las exportaciones (12,9%); y donde los principales sectores en 2016 fueron: sector minero (22,9%), sector manufacturero (11,9%), sector construcción (9,1%) y agricultura (8,8%). Así, cabe señalar que el PBI de Arequipa aumentó un 32,9 por ciento entre 2012 y 2016”.

Velarde, (2017) en su investigación tuvo como objetivo examinar la contribución del canon minero en el IDH de las provincias de Áncash y Cajamarca durante el periodo 2010 al 2012, para ello se emplearon datos transversales por cada provincia obtenidos de la PNUD, MEF e INEI y BCRP. La metodología utilizada fue estimación de datos panel, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: “i) En las provincias de Ancash, las transferencias de canon minero para gastos en transporte y saneamiento impactan de manera significativa en el Índice de Desarrollo Humano. ii) Las transferencias destinadas a transporte y saneamiento en las provincias de Áncash afectan significativamente el IDH; en donde los montos para las funciones de transporte tienen un mayor impacto en el IDH (0.017) en contraste con las de saneamiento (0.059) y educación (0.931). iii) Para el caso de las provincias de Cajamarca, el canon minero para transporte, saneamiento y educación no origina un efecto relevante en el IDH”.

Vivar, (2015) en su investigación tuvo como objetivo establecer la clase de correspondencia entre la distribución del canon minero y el IDH, identificar su relevancia y diseñar un plan de redistribución durante el periodo 2004 al 2014, para lo cual utilizó datos del INEI, PNUD y Nuevo Chimbote. La metodología utilizada fue la de realizar un análisis no experimental correlacional, obteniéndose los siguientes resultados: i) Durante el periodo de análisis, el monto de canon que recibió el departamento ancashino 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 del departamento 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”.

2.1.3. Antecedentes Locales

Yáñez y Grajeda, (2022) en su investigación tuvieron como objetivo “analizar, estimar y determinar el impacto del canon minero y gasífero en el crecimiento económico, asimismo, el ingreso per cápita del departamento del Cusco, durante el periodo 2000 al 2020”, para lo cual se utilizó datos de MEF e INEI. La metodología utilizada fue de carácter correlacional y explicativo y tiene un diseño no experimental de tipo longitudinal mientras que el enfoque es de tipo cuantitativo, así mismo, se utilizó una regresión por MCO, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: i) “El canon minero y gasífero afectaron de manera positiva al crecimiento de la economía, lo que se traduce en un aumento del ingreso per cápita, de acuerdo a la regresión se obtuvo que en promedio el ingreso per cápita de las personas aumentó en S/. 4.089 dentro del

período 2000 - 2020, siendo el valor de R2 de un 44%. ii) El crecimiento económico (VAB) se obtiene una relación similar, esta relación se explica en tal sentido; si se incrementa en una unidad porcentual de canon, el valor agregado bruto regional aumentará en un 0.324685%, explicada por un 74% estadísticamente”.

Saavedra y Suclli, (2019) en su investigación tuvieron como objetivo examinar la conducta de las transferencias por concepto de canon en el IDH en el departamento del cusco durante el periodo 2007 al 2012, para lo cual utilizaron datos de la PNUD, MEF. La metodología fue descriptiva no experimental, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: i) “Se evidenciaron variaciones y aumentos del IDH a nivel distrital, llegando a alcanzar un 41.17%, insuficiente para subir de categoría; así mismo, el canon se destinó a inversiones para los sectores salud, educación y transporte. ii) Se estima una correspondencia directa entre el Canon y el IDH con un grado de incidencia del 13.5%”.

Carbajal y Carbajal, (2019) en su investigación tuvieron como objetivo conocer y analizar el comportamiento del canon gasífero y de qué manera contribuye al desarrollo económico-social en el periodo 2010 – 2016, para lo cual se utilizó datos de la PNUD, MEF e INEI. La metodología utilizada fue correlacional y diseño no experimental longitudinal, a partir de ello se concluyó que “si influyen significativamente las transferencias por canon gasífero en el desarrollo socio económico mejorando sus condiciones de vida disminuyéndola desnutrición infantil en un 5.%, la cobertura de saneamiento básico que supera el 95%, la población con educación secundaria completa es de 78% y 75% en los logros de aprendizaje, la seguridad ciudadana se redujo”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Economía del Bienestar

Stiglitz, (2000) nos dio a conocer que la economía del bienestar se centra en explicar el bienestar y la calidad de vida de las personas. Su objetivo es evaluar cómo se distribuyen los recursos y beneficios económicos y cómo se pueden tomar decisiones y políticas para mejorar el bienestar social, teniendo en cuenta la equidad y eficiencia económica, el autor nos indicó que la economía del bienestar que se centra en los siguientes aspectos:

El papel del gobierno: El gobierno tiene un papel importante que desempeñar en la economía, ya que puede ayudar a corregir las fallas del mercado y promover el bienestar social.

La distribución del ingreso: Es un aspecto importante del bienestar social, y que el gobierno debe tomar medidas para reducir la desigualdad.

La sostenibilidad: El crecimiento económico debe ser sostenible, y que el gobierno debe tomar medidas para proteger el medio ambiente y los recursos naturales.

Según Stiglitz (2000), dos de las derivaciones trascendentales de la economía del bienestar puntualizan:

La correspondencia entre mercados competitivos y eficiencia en el sentido de Pareto, conocidos como teoremas fundamentales de la economía en cuestión; el primero supone que si una economía es competitiva (y cumple ciertos criterios), es eficiente en el sentido de Pareto; el segundo hace la pregunta opuesta. Samuelson et al. (2003), manifiestan que hay diversas distribuciones eficientes en el sentido de Pareto, las cuales se efectúan:

La transferencia de riqueza de una persona a otra aumenta el bienestar de la segunda persona y empeora el de la primera. Si las fuerzas de la competencia pueden actuar libremente

después de la redistribución de la riqueza, se logra una dotación de recursos eficiente en el sentido de Pareto. Esta nueva fundación se diferenciará de la anterior en varios aspectos; Si la riqueza se transfiere de las personas a las que les gusta el helado de chocolate a aquellas a las que les gusta el helado de vainilla, el nuevo equilibrio surgirá en el punto con más helado de vainilla y menos helado de chocolate, pero es poco probable que optimice el bienestar de nadie en el mundo. nuevo equilibrio sin que éste afecte al de otro.

2.2.2. Teoría de inversión pública

La teoría de la inversión pública nos dio a conocer de cómo la inversión pública puede contribuir al desarrollo económico. Esta teoría afirma que la inversión pública puede generar crecimiento y desarrollo económico creando infraestructura, mejorando la educación y la salud y promoviendo la innovación.

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) sostuvo que la inversión pública en bienes públicos es necesaria porque el sector privado no puede producir esos bienes de manera eficiente. Esto se debe a que el sector privado no puede cobrar a los consumidores por el uso de bienes públicos, por lo que no tiene incentivos para producirlos en cantidades suficientes, así mismo, la inversión pública puede servir para corregir las fallas del mercado. El fallo del mercado es una situación en la que el mercado no produce resultados eficientes.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el impacto de la inversión pública en el desarrollo económico depende de una serie de factores, incluyendo la calidad de las instituciones, la eficiencia de la gestión pública, y la capacidad de las regiones beneficiadas para aprovechar los recursos.

Samuelson, (1954) analizó de cómo la inversión pública puede contribuir al desarrollo económico, en donde encontró resultados de que la inversión pública puede aumentar el capital y la productividad, lo que puede conducir a un aumento del crecimiento económico. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la inversión pública puede ser ineficiente si no está bien planificada o administrada.

Samuelson sostiene que la inversión pública puede aumentar el capital y la productividad de dos maneras: i) Directamente: La inversión pública puede crear capital físico, como carreteras, puentes y escuelas. Este capital físico puede aumentar la productividad de la economía al mejorar la eficiencia de la producción. ii) Indirectamente: La inversión pública puede mejorar la educación y la salud de la población. Esto puede aumentar la productividad de la economía al mejorar las habilidades de los trabajadores y su capacidad para trabajar.

Barro, (1988) sostuvo que la inversión pública puede tener un impacto positivo en el crecimiento económico incluso si no produce bienes públicos. Esto se debe a que la inversión pública puede aumentar la productividad del capital privado, lo que puede conducir a un crecimiento económico más rápido.

2.2.3. Calidad del Gasto público

En todo momento, el objetivo de la creación de políticas públicas es alcanzar los objetivos al menor coste posible para los gobernados y los gobiernos. Para determinar el efecto social real

de las políticas, instituciones, programas e iniciativas gubernamentales, todos estos sistemas utilizan evaluaciones de rendimiento (Engl et al., 2016).

Los éxitos de la política macroeconómica y fiscal se manifiestan en la estabilidad, el crecimiento económico y la igualdad; estos factores favorecen la creación de empleo, riqueza y producción. Solo es comprensible en términos de su impacto en el crecimiento económico sostenible, que considera el pleno empleo y la existencia de un medio ambiente sano, ya que está ligado a elementos de gestión pública y política fiscal, así como a la eficacia de un gobierno y un Estado (Enríquez, 2019).

Tiene todos los elementos necesarios para garantizar el uso eficaz y eficiente de los recursos públicos con el objetivo de aumentar el potencial de crecimiento de la economía. Al evaluar la eficacia del gasto público, es importante tener en cuenta la complejidad de los factores que afectan al cumplimiento de los objetivos de la política macroeconómica y fiscal (Armijo & Espada, 2014).

2.2.3.1. Eficiencia y eficacia del gasto público

Tiene todos los elementos necesarios para garantizar el uso eficaz y eficiente de los recursos públicos con el objetivo de aumentar el potencial de crecimiento de la economía. Al evaluar la eficacia del gasto público, es importante considerar la complejidad de los factores que influyen en la consecución de los objetivos de la política macroeconómica y fiscal (Armijo & Espada, 2014).

“Para alcanzar los objetivos de política, además de los instrumentos de política fiscal, hay que considerar los procedimientos, sistemas y organizaciones que convierten el gasto público en políticas y programas públicos, que a su vez se traducen en la oferta de bienes y servicios a los

usuarios. Para alcanzar los objetivos de política, es imperativo considerar no sólo los instrumentos de política fiscal, sino también los procedimientos, sistemas y organizaciones que convierten el gasto público en políticas y programas públicos. Estos programas y políticas se traducen finalmente en la provisión de bienes y servicios a los usuarios” (Armijo & Espada, 2014).

2.2.4. Teoría de la maldición de los recursos naturales

Auty, (1993) nos dio a conocer que los países o regiones que presentan recursos naturales en abundancia puede tener un impacto negativo en el desarrollo económico, a través de los siguientes mecanismos, que incluyen:

Corrupción: La abundancia de recursos naturales puede crear oportunidades para la corrupción, ya que los funcionarios públicos pueden utilizar su poder para enriquecerse a expensas de la población.

Dependencia de las exportaciones de materias primas: La abundancia de recursos naturales puede conducir a una economía que dependa de las exportaciones de materias primas. Esto puede hacer que la economía sea vulnerable a los shocks de precios, como la caída de los precios de las materias primas.

Inestabilidad política: La abundancia de recursos naturales puede conducir a la inestabilidad política, ya que los grupos armados pueden competir por el control de los recursos.

2.2.5. 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 ambientales” (Boza, 2006, pág. 17).

El fin del canon es permitir que los gobiernos subnacionales acojan recursos de carácter económico para suscitar su progreso de forma sustentable, por medio de inversiones para el financiamiento o cofinanciamiento de proyectos con efecto en regiones y localidades, investigación y avance tecnológico de las universidades. (Corporación Financiera Internacional (Arias & Mosquera, 2006).

2.2.5.1. 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.

2.2.5.1. Canon minero y gasífero

Medrano et al. (2018), precisan que: “El canon es la aportación que captan los gobiernos subnacionales de la generalidad de recursos percibidos por el Estado, por el aprovechamiento económico de los elementos naturales ubicados en una zona determinada” (pág. 358).

El Canon Minero: “Es la participación de la que gozan los Gobiernos Locales y Regionales sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación de recursos minerales, metálicos y no metálicos” (MEF, 2023).

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).

2.2.5.2. Constitución

El Canon Minero: “está constituido por el 50% (cincuenta por ciento) del Impuesto a la Renta que obtiene el Estado y que pagan los titulares de la actividad minera por el aprovechamiento de los recursos minerales, metálicos y no metálicos” (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).

2.2.5.3. Criterios de distribución

MEF, (2023) nos indicó que el canon será distribuido entre los gobiernos regionales y locales de acuerdo a los índices que fije el MEF en base a criterios de Población y Necesidades Básicas Insatisfechas. Su distribución es la siguiente:

- “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).

El canon es “la contribución de la que ostentan los municipios de provincias y distritos, de la generalidad de recursos adquiridos por el Gobierno por el aprovechamiento de los elementos de la minería (metálicos y no metálicos) y gasífero (gas natural); por otro lado, la normativa de la Ley del Canon Minero precisa que las transferencias se ejecutan a partir del mes siguiente de acogerse los datos de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) sobre los recursos que las corporaciones dedicadas a la minería han abonado por Impuesto a la Renta” (Corporación Financiera Internacional [IFC], 2009).

2.2.6. Teoría del Desarrollo Humano

Sen, (2000) en la teoría del humano se centró en explicar la calidad de vida de las personas, no sólo en términos económicos, sino también en términos de oportunidades, libertades y habilidades. Esta perspectiva subraya la importancia de la educación, la salud, la igualdad de género y la participación activa de las personas en el proceso de desarrollo. Además, enfatiza la necesidad de distribuir equitativamente los beneficios del desarrollo para lograr un progreso humano real, así mismo, Schultz (1960) se centró en explicar que la inversión en capital humano, que incluye los conocimientos, las habilidades y la salud de las personas, como un recurso fundamental para el desarrollo económico y social, también sostiene que las inversiones en educación y atención médica son importantes porque no sólo aumentan la productividad de las personas, sino que también les permiten adaptarse al cambio económico y tecnológico, mejorando así la calidad de vida y promoviendo el progreso económico a largo plazo.

2.6.1.1. Desarrollo Humano según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

PNUD, (1990) define el desarrollo humano como un enfoque que coloca a los seres humanos en el centro del desarrollo y reconoce que el crecimiento económico por sí solo no es

suficiente para garantizar el bienestar y el progreso de la sociedad. El desarrollo humano implica ampliar las oportunidades y opciones de las personas para vivir la vida que valoran. Esto se mide a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH), que considera indicadores como la salud, la educación y el nivel de vida de las personas. El PNUD aboga por un enfoque más amplio que vaya más allá de los ingresos y el PIB, y se centre en aspectos como la igualdad de género, la sostenibilidad, la participación comunitaria y la calidad de vida como componentes importantes del desarrollo humano.

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”.

2.6.1.2. Desarrollo Humano según Amartya Sen

Sen, (2000) nos indicó que el desarrollo se logra en la medida en que hay una extensión de la libertad como meta fundamental, relacionada con las libertades esenciales para el desarrollo de la vida, evitando el hambre, el empobrecimiento, la muerte prematura, la capacidad de leer y escribir, intervención política y libertad de expresión.

“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, Pág.55).

“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, pág. 66). Por lo que Sen se aleja del enfoque neoliberal sobre la libertad económica por medio del libre mercado. 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”.
- “Servicios económicos. Oportunidades de las personas de emplear recursos económicos para consumir, originar o ejecutar transacciones”.
- “Oportunidades sociales. Como la educación, salud y las que consienten a la sociedad”.
- “Salvaguarda de transparencia. Entendida como el requerimiento de veracidad e independencia para unir la seguridad de divulgación de información”.
- “Seguridad preservadora. Referida a la defensa social que frene que una población se halle en estado de miseria, inanición o muerte”.

2.2.6.3. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

PNUD, (1990) definió como un índice compuesto que calcula el resultado promedio en tres dimensiones principales del progreso humano (salud, educación y nivel de vida) de un determinado territorio.

Según Xavier (2001), investigador de la CEPAL, el desarrollo de la persona es: “Una sucesión de incremento de elecciones para los individuos, donde no solo abarca la formación de la

capacidad de las personas mediante la mejora de la salud o del conocimiento, sino en cómo las personas logran utilizar sus capacidades en diferentes ámbitos” (pág. 10).

El IDH es una medida fijada por el PNUD con el objetivo de determinar el nivel de desarrollo de las naciones. Su propósito no es solo determinar los ingresos económicos de los países, sino también ver si el país está invirtiendo en su población mejorando las condiciones de vida.

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).

2.2.7. Teoría de la distribución del ingreso

Pigou (1921) sostuvo que la distribución del ingreso tiene un impacto directo en el bienestar social, y su enfoque se basa en la idea de que la redistribución del ingreso, bajo ciertas circunstancias, puede incrementar el bienestar total de una sociedad. El concepto central en la teoría de Pigou es la utilidad marginal decreciente del ingreso. Según este principio, la satisfacción o el beneficio adicional que una persona obtiene al recibir una cantidad extra de dinero disminuye

a medida que su ingreso total aumenta. Es decir, una persona pobre obtiene más bienestar de un incremento en sus ingresos que una persona rica al recibir la misma cantidad de dinero.

- **Redistribución del Ingreso y Bienestar Social**

Dado que la utilidad marginal del ingreso es decreciente, Pigou argumenta que la redistribución del ingreso puede mejorar el bienestar social total. Según su teoría, quitar ingresos a los más ricos para dárselos a los más pobres incrementa el bienestar total, porque la ganancia en utilidad de los pobres es mayor que la pérdida en utilidad de los ricos.

Este principio implica que una redistribución del ingreso mediante impuestos progresivos (donde los que tienen mayores ingresos pagan más impuestos) y transferencias a los más pobres puede ser deseable desde una perspectiva de bienestar social. Aunque los ricos pierden parte de su ingreso, el incremento de bienestar de los pobres compensa esa pérdida, resultando en una sociedad más próspera en su conjunto.

- **Intervención del Estado**

Pigou (1921) aboga por la intervención del Estado para corregir los fallos del mercado y lograr una distribución del ingreso más equitativa. Él ve esta intervención como una forma de maximizar el bienestar social. Propone que el Estado puede intervenir para reducir la desigualdad de ingresos a través de políticas fiscales y transferencias, y corregir así la distribución que produce el mercado, la cual no siempre es eficiente ni justa.

- **Bienestar Social y Externalidades**

Pigou (1921) también vincula su teoría de la redistribución del ingreso con la corrección de externalidades. Las externalidades son efectos indirectos de la actividad económica que pueden

afectar positiva o negativamente a terceros. En su análisis, Pigou sugiere que los impuestos y subsidios pueden ser utilizados por el Estado para corregir estas externalidades y mejorar la eficiencia y la justicia en la economía. En el contexto de la distribución del ingreso, los impuestos progresivos sobre los ricos pueden verse como una forma de corregir las "externalidades negativas" de la desigualdad extrema.

2.2.8. Teoría de la elección pública

Buchanan y Tullock (1965) son los fundadores de la teoría de la elección pública, una rama de la economía que aplica principios del análisis económico al estudio de los procesos de toma de decisiones en el sector público. Esta teoría busca explicar cómo los actores políticos, como votantes, políticos y burócratas, toman decisiones en función de sus intereses individuales, de manera similar a cómo los consumidores y empresas actúan en los mercados.

1. Fundamentos de la Teoría de la Elección Pública

La teoría de la elección pública parte de la premisa de que los individuos que participan en el proceso político no son fundamentalmente diferentes de aquellos que participan en el mercado. Es decir, se comportan de manera racional y egoísta, buscando maximizar su utilidad o beneficios personales. Esta idea se contrapone a la visión tradicional, donde se asumía que los políticos y los funcionarios públicos actuaban siempre con el interés colectivo en mente.

a. Racionalidad individual en la política

Buchanan y Tullock (1965) argumentaron que los votantes, los políticos y los burócratas toman decisiones políticas de la misma manera en que los individuos toman decisiones económicas: persiguiendo su propio interés. Esto implica que las decisiones políticas pueden estar

influenciadas por consideraciones personales, como el beneficio electoral, la permanencia en el cargo, o los intereses económicos, y no necesariamente por el bienestar general.

b. El gobierno como una arena de intereses en competencia

La teoría de la elección pública desafía la idea de que el gobierno es una institución neutral y benevolente. En lugar de eso, lo ve como una arena en la que distintos grupos de interés compiten por influir en las decisiones políticas. Estos grupos buscan obtener beneficios o rentas del gobierno, ya sea a través de subsidios, regulaciones favorables o contratos públicos, en lo que se conoce como búsqueda de rentas (rent-seeking).

2.3. Marco conceptual

Inversión pública: “Es el gasto del gobierno en bienes y servicios que no son consumidos en el mismo período en que se producen. Estos bienes y servicios incluyen infraestructura, educación, salud y otros servicios públicos” (Samuelson, 1954).

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).

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).

Canon: “Es la participación de la que gozan los gobiernos locales (municipalidades provinciales y distritales) y los gobiernos regionales del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado, por la explotación económica de los recursos naturales” (MEF, 2024).

Sobre canon: Es el derecho de las zonas donde los recursos naturales están ubicados de participar adecuadamente en la renta que produce la explotación de petróleo, gas natural asociado y condensados (MEF, 2024).

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 hipótesis

2.5.1. Hipótesis General

Las transferencias por canon influyen de manera positiva en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2014 al 2019.

2.5.2. Hipótesis Específicos

H.E.1. La tendencia del desarrollo económico fue positiva y creciente en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.

H.E.2. La tendencia de las transferencias por canon fue positiva y creciente en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.

H.E.3. Las transferencias por canon minero influyen de manera directa en el desarrollo económico del departamento de Cusco, 2015 al 2019.

H.E.4. Las transferencias por canon gasífero influyen de manera directa en el desarrollo económico del departamento de Cusco, 2015 al 2019.

2.6. Variables

2.6.1. Variables

Desarrollo económico=f(Transferencias por canon)

V.D: Desarrollo económico

V.I: Transferencias por canon

2.6.2. Operacionalización de variables

Tabla 1*Matriz de operacionalización*

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador
Desarrollo económico	Proceso de crecimiento económico sostenido que conduce a mejoras en el nivel de vida de la población (Banco Mundial, 2022). “Asociado con la obtención de mayores libertades económicas y políticas; más oportunidades sociales y garantías de transparencia en las relaciones personales y jurídicas; y en el logro de protección social” (Sen, 1999).	El desarrollo económico se mide por las siguientes maneras: desarrollo humano y PBI	Desarrollo humano	Índice de desarrollo humano
			Producto bruto interno	PIB per cápita
Transferencias por canon	Son recursos financieros que el estado transfiere a los gobiernos regionales y locales como compensación por la explotación de recursos naturales. Estos recursos se utilizan para financiar proyectos de inversión pública en las regiones y localidades donde se ubican las actividades extractivas (MEF, 2023).	Las transferías por canon se dan por los siguientes conceptos: canon minero y canon gasífero	Canon minero	PIA PIM Devengado Porcentaje de ejecución
			Canon gasífero	PIA PIM Devengado Porcentaje de ejecución

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo básica, debido a que no tuvo una aplicación práctica inmediata y se centró principalmente en ampliar el conocimiento sobre las variables y fenómenos estudiados, asimismo, 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 tendrá en cuenta las teorías de la economía laboral y la economía internacional”.

3.2. Diseño de la investigación

La presente investigación fue de diseño “no experimental-corte longitudinal”. Fue no experimental debido a que no se realizó ningún tipo de manipulación de las variables de estudio (desarrollo económico y transferencias por canon); asimismo fue de corte longitudinal debido a que se estudió la evolución de las variables durante un periodo de tiempo (2015 al 2019) en el departamento del Cusco (Hernández y Mendoza, 2018).

3.3. Alcance de la investigación

El análisis realizado tuvo un alcance del tipo descriptivo- explicativo, en primer lugar, se procedió con la indagación de las variables del presente caso de estudio, así mismo se establece las razones o motivos que expliquen el por qué ocurre el fenómeno, seguidamente se determinará de cómo se relacionan las variables de estudio y finalmente se explicó cómo influye la variable exógena en la variable endógena controlado por otras variables explicativas (variables de control) (Ñaupas et al., 2018).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Descripción de la población

De acuerdo a las necesidades del estudio, la población se define como “el conjunto de componentes analíticos que comparten un determinado conjunto de rasgos” (Hernández y Mendoza, 2018). En el estudio, la población estuvo conformada por los datos anuales correspondientes a las transferencias por canon y el IDH de las provincias del departamento de cusco, obtenido de fuentes secundarias como el MEF (consulta amigable) y la PNUD.

3.4.2. 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 estuvo conformada por los datos anuales correspondientes a las transferencias por canon y el IDH de las provincias del departamento de cusco durante el periodo 2015 al 2019, lo cual generó 65 observaciones.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La obtención de los datos es de fuente secundaria, mediante un análisis de registros estadísticos e informes de las instituciones como el MEF, SIRTOD Y la PNUD. El instrumento utilizado es la ficha de recolección de datos de fuente secundaria.

3.6. Procesamiento y análisis de los datos

Para la elaboración del análisis descriptivo mediante figuras de series temporales se utilizará el software de Excel y Stata, en el cual se ordenó y depuró los datos para su correcto análisis, así mismo, para el análisis inferencial mediante modelos econométricos se utilizó el software de Stata.

3.7. Modelación

La metodología de estimación de data de tipo panel siguiendo a (Cameron y Trivedi, 2009) viene dada por tres métodos en los que se pueden estimar los parámetros de la investigación, los cuales son.

3.7.1. Modelo 1: Modelo de datos agrupados

Este método 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 de los datos” (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

α : Constante

β_1 : Parámetro de la variable exógena

$X_{i,t}$: Variable exógena

β_2 : Parámetro de las variables de control

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

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

3.7.2. Modelo 2: Modelo de efectos fijos

El método 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

$Y_{i,t}$: Variable endógena

α_i : Es un vector que corresponde a variables dicotómicas para cada agente, en nuestro caso sería para cada provincia del departamento de Cusco

β_1 : Parámetro de la variable exógena

$X_{i,t}$: Variable exógena

β_2 : Parámetro de las variables de control

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

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

3.7.3. Modelo 3: Modelo con efectos aleatorios

En el método de efectos aleatorios, “el intercepto β_{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).

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

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

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

μ_{it} : Combinación del componente de error de series de tiempo y corte transversal

$Y_{i,t}$: Variable endógena

β_{1i} : Constante de la i -ésima observación

β_{2i} : Parámetro de la variable exógena

$X_{i,t}$: Variable exógena

β_{3i} : Parámetro de las variables de control

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

3.7.4. Elección y especificación del modelo

3.7.4.1. Elección del modelo

En la presente investigación se presentó los tres modelos especificados (modelo 1,2 y 3). Seguidamente se escogerá el mejor modelo que se adecue de acuerdo Cameron y Trivedi (2009), para lo cual se utilizará el estadístico del test de Hausman modificado (errores estándar robustos) o test Sargan-Hansen, el cual “se utiliza para decidir entre dos estimadores en modelos de datos panel: el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios”.

3.7.4.2. Especificación del modelo

El modelo a utilizar en la presente investigación viene dado de la siguiente manera_

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

i: Provincias del departamento de Cusco (Cusco, Acomayo, Anta, Calca, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Espinar, La Convención, Paruro, Paucartambo, Quispicanchi y Urubamba).

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

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

α : Constante (Efecto fijo)

β_1 : Parámetro de la variable transferencias por canon

X_{it} : Transferencias por canon (minero, gasífero y total) de la provincia i en el periodo t

β_2 : Parámetros de las variables de control (tamaño de la población) de la provincia i en el periodo t.

Z_{it} : Variables de control (tamaño de la población).

μ_{it} : Término de error o perturbación de la provincia i en el periodo t

3.7.4.3. Datos

Variable: Desarrollo económico: Para la variable desarrollo económico se utilizó como variable proxy la variable Índice de Desarrollo Humano (IDH), la cual fue extraída de la PNUD a nivel provincial para el departamento del Cusco durante el periodo 2015 al 2019.

Variable: Transferencias por canon: La variable transferencias por canon fue extraído del MEF (consulta amigable) para el periodo 2015 al 2019, de la cual se extrajo las transferencias por canon minero, gasífero y total.

Variables de control: La variable de control tamaño de población fue extraído de las proyecciones realizadas por el INEI-SIRTOD para el periodo 2015 al 2019 y la variable ingreso familiar per cápita fue extraído de la PNUD.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis descriptivo

4.1.1. Evolución de las transferencias por canon en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

Tabla 2.

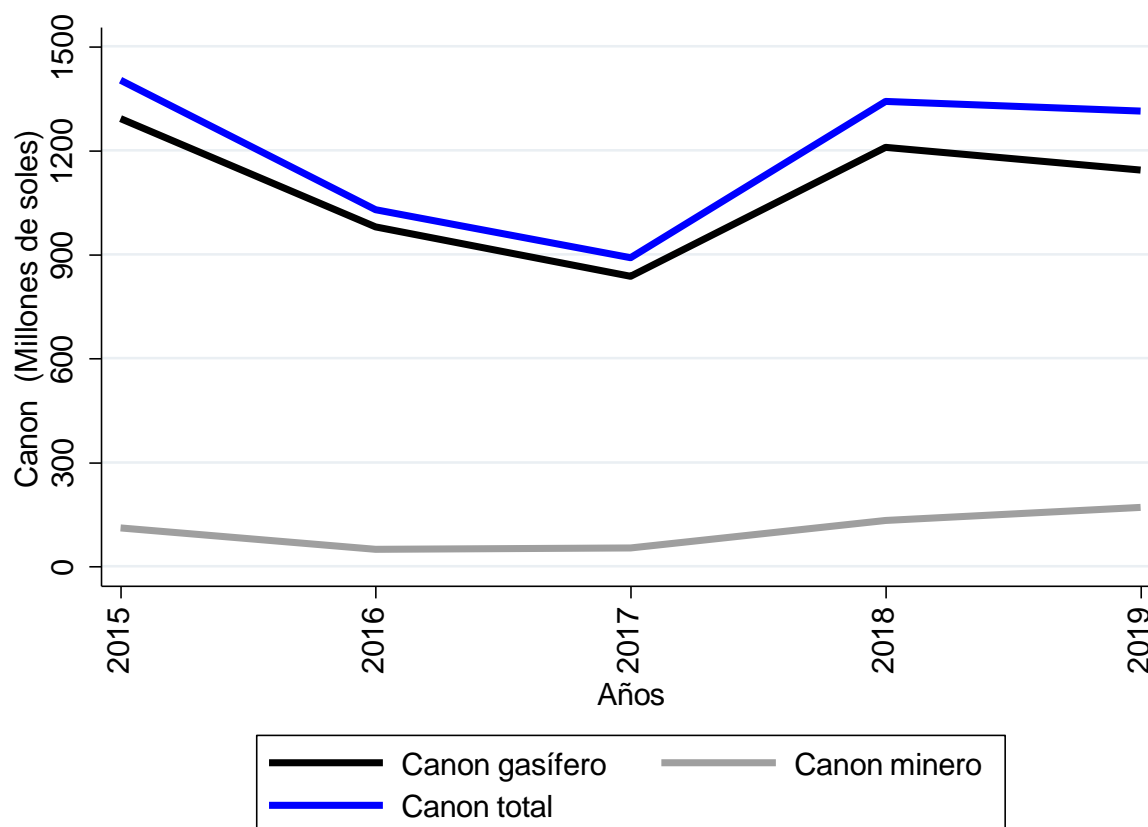
Canon gasífero, minero y total en soles para el departamento de Cusco, periodo 2015 al 2019

AÑO	Gasífero	Minero	Total
2015	1291415172	110667550	1402082722
2016	979554143	48974658	1028528801
2017	837219998	52934641	890154639
2018	1208622346	132206881	1340829227
2019	1143231687	169807293	1313038980

Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF.

Figura 1.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en el departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019.



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

La figura 1 y tabla 2 se muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en el departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/110.66 millones, para el año 2016 cayó en 55.75% respecto al año anterior, durante el periodo 2016 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 62.09%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 169.80 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/1291.41 millones, para el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 24.15% y 15.53%

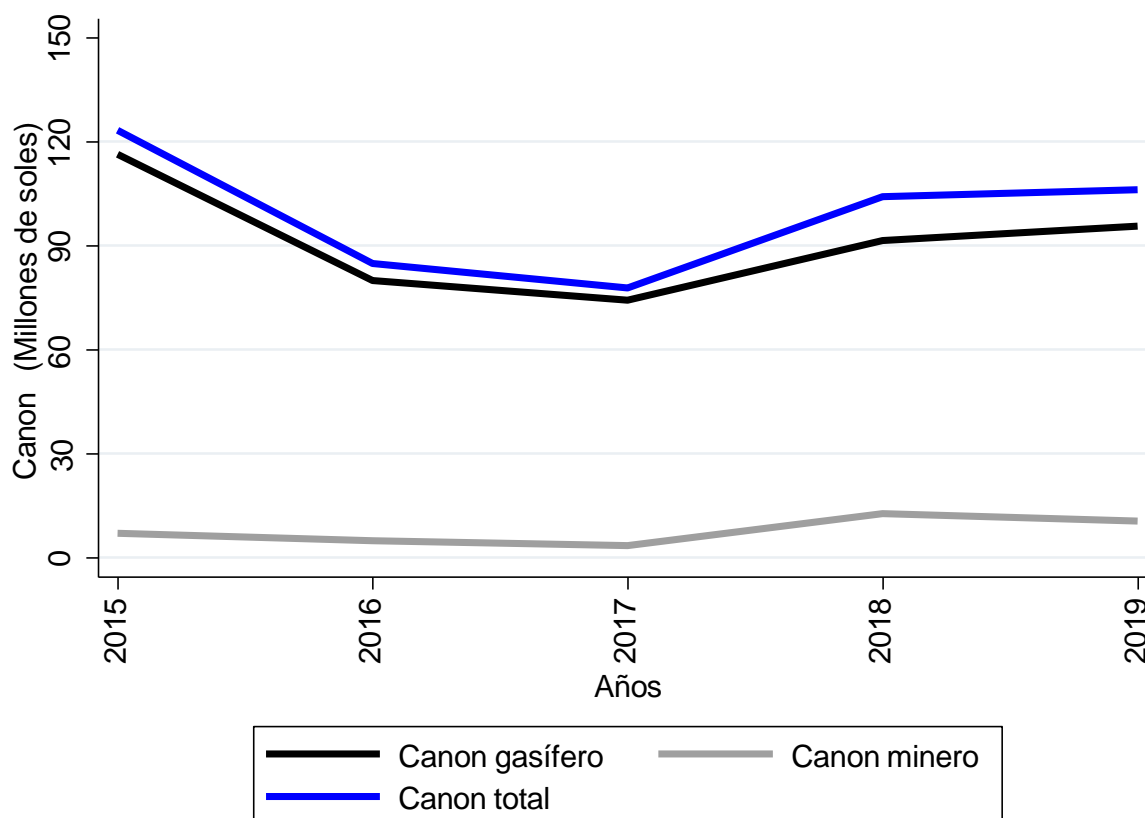
respectivamente respecto al año anterior. Para el año 2018 incrementó en 44.36% y para el año 2019 presentó una caída de 5.41% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 1143.32 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 1402.02 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 26.64% y 13.45% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 las transferencias por canon presentaron un incremento del 50.63% respecto al año anterior y para el año 2019 cayó en 2.07% respecto al año anterior alcanzando el monto de S/1313.04 millones.

A nivel departamental predominó las transferencias por canon gasífero respecto a las transferencias por canon minero en el departamento del Cusco durante el periodo 20015 al 2019.

4.1.2. Evolución de las transferencias por canon a nivel provincial en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

Figura 2.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Cusco del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

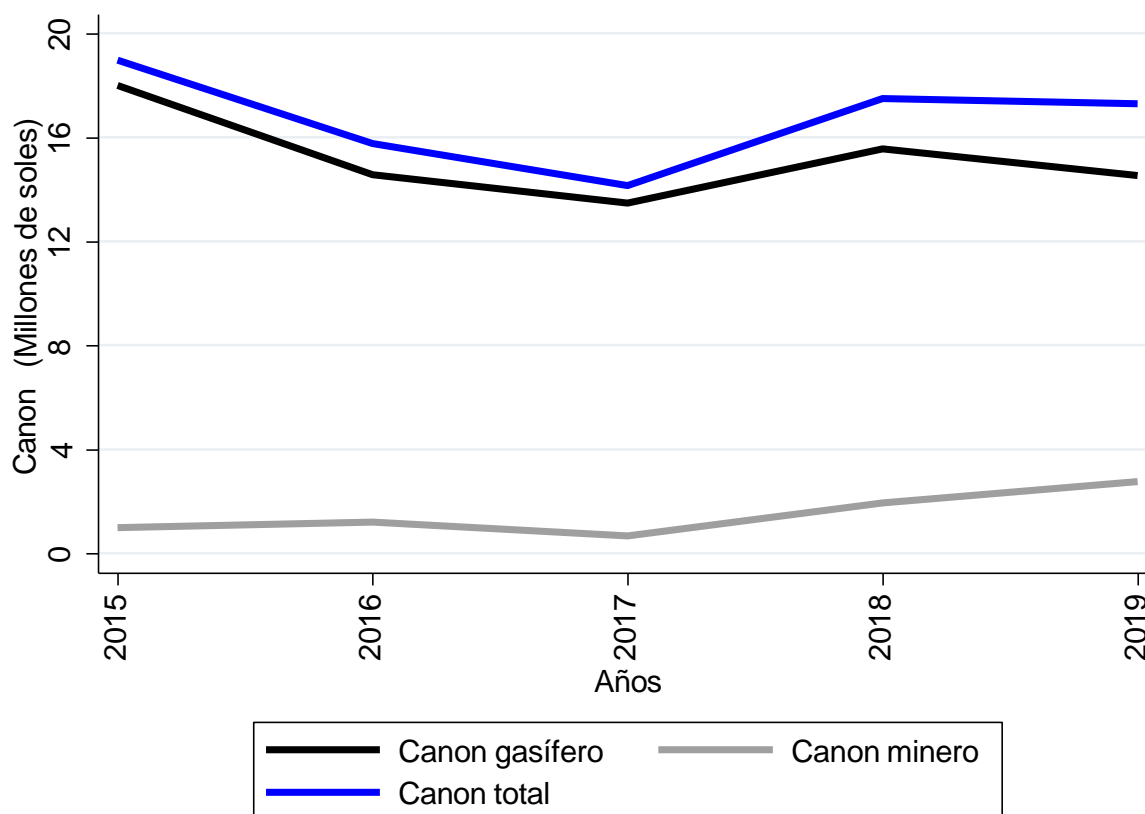
La figura 2 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Cusco del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/6.97 millones, para el año 2016 y 2017 cayó en 30.54% y 29.02% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 presentó un incremento de 267.02% y

para el año 2019 cayó en 16.92% respecto al año anterior, para el año 2019 el canon minero fue de S/ 10.49 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/116.28 millones, para el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 31.25% y 7.09% respectivamente respecto al año anterior. Para el año 2018 y 2019 incrementó en 23.12% y 4.55% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2019 alcanzó la suma de S/ 95.60 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 123.27 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 31.21% y 8.35% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 y 2019 las transferencias por canon presentaron un incremento del 33.92% y 1.94% respectivamente respecto al año anterior y para el año 2019 las transferencias por canon total en la provincia del Cusco fueron de S/106.09 millones.

A nivel provincial, dentro de la provincia del Cusco del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 3.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Acomayo del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

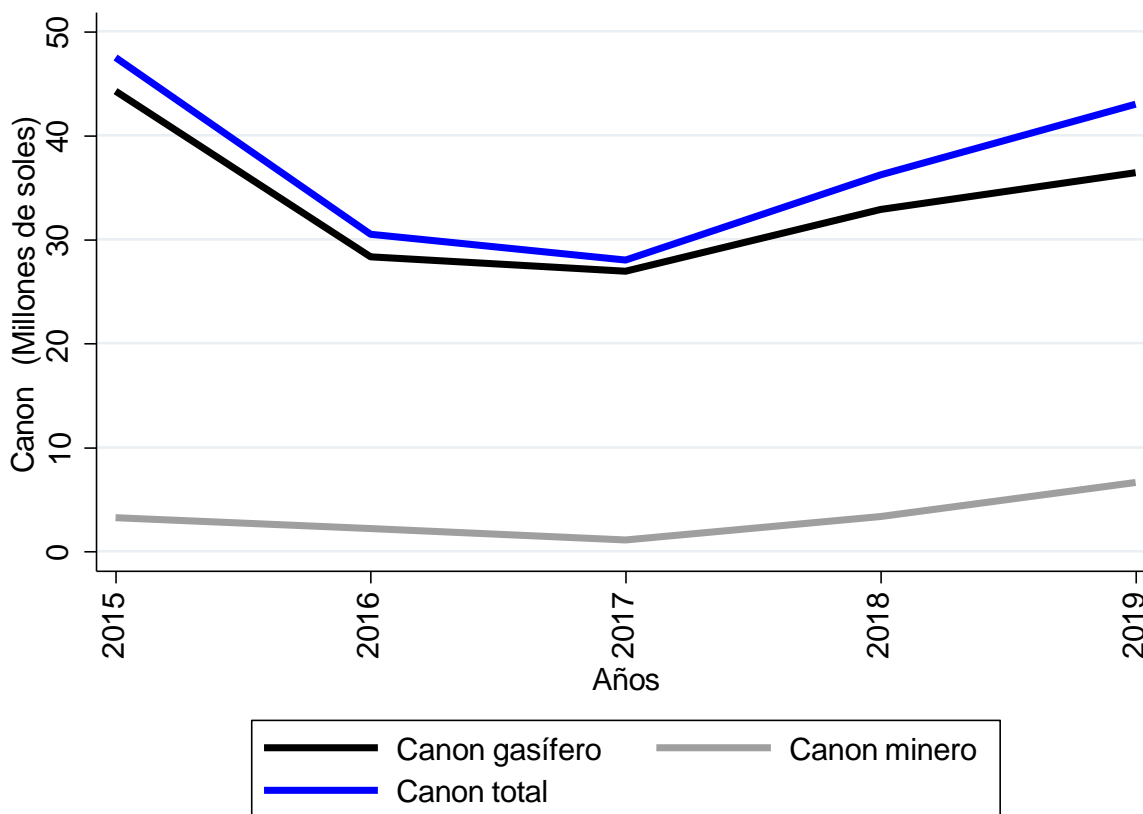
La figura 3 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Acomayo del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/0.98 millones, para el año 2016 incrementó en 21.86% respecto al año anterior, para el año 2017 cayó en 44.75% respecto al año anterior, durante el periodo 2017 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 117.98%, para el año 2019 el canon minero fue de S/2.75 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/17.99 millones, para el año 2016 y

2017 el canon gasífero cayó en 19.03% y 7.46% respectivamente respecto al año anterior. Para el año 2018 incrementó en 15.42% y para el año 2019 presentó una caída de 6.58% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 14.53 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 18.96 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 16.92% y 10.28% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 las transferencias por canon presentaron un incremento del 23.7% respecto al año anterior y para el año 2019 cayó en 1.15% respecto al año anterior alcanzando el monto de S/17.28 millones en la provincia de Acomayo.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Acomayo del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 4.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Anta del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

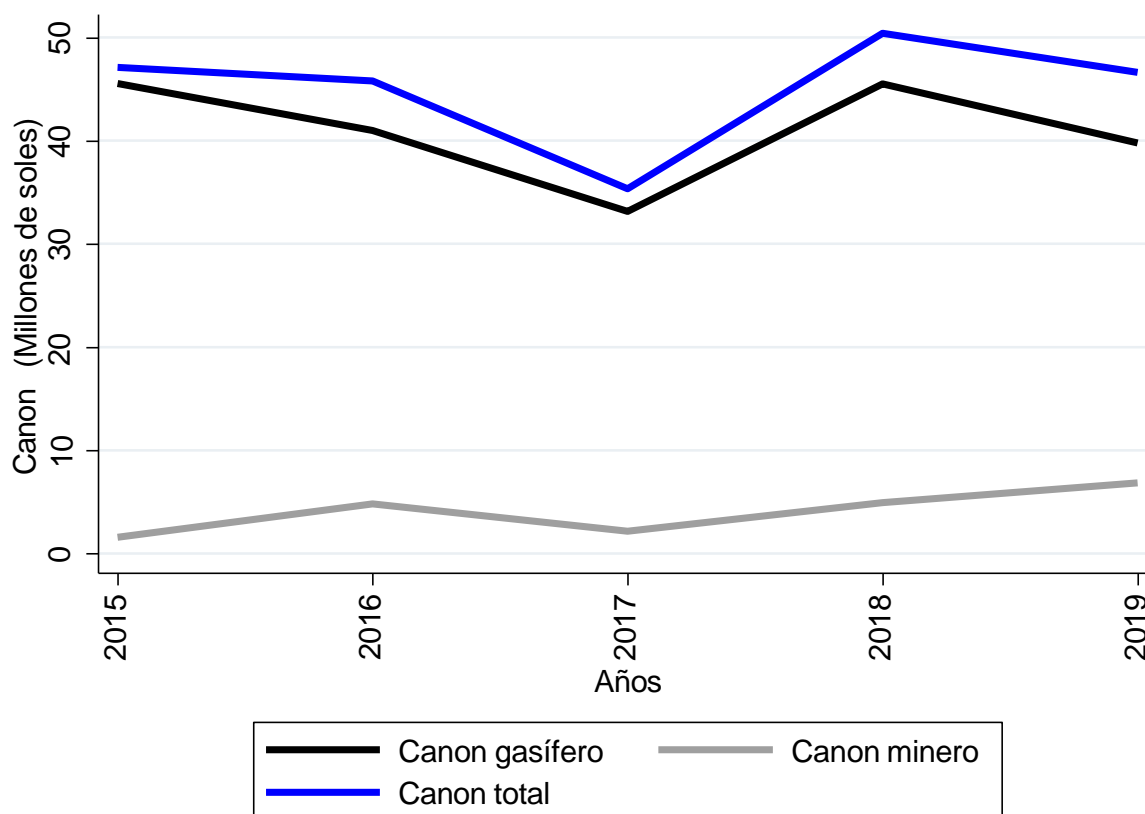
La figura 4 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Anta del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/3.24 millones, para el año 2016 y 2017 cayó en 32.04 % 49.46% respectivamente respecto al año anterior, para el periodo 2017 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 149.13%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 6.61 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/44.22 millones, para el año 2016 y 2017 el

canon gasífero cayó en 35.49% y 4.88% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 y 2019 incrementó en 22.03% y 10.73% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2019 las transferencias por canon gasífero ascendieron a S/ 36.38 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 47.47 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 35.72% y 8.1% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 y 2019 las transferencias por canon presentaron un incremento del 29.15% y 18.73% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2019 las transferencias por canon en la provincia de Anta fue el monto de S/ 42.99 millones.

A nivel provincial, dentro de la provincia del Anta del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 5.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Calca del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

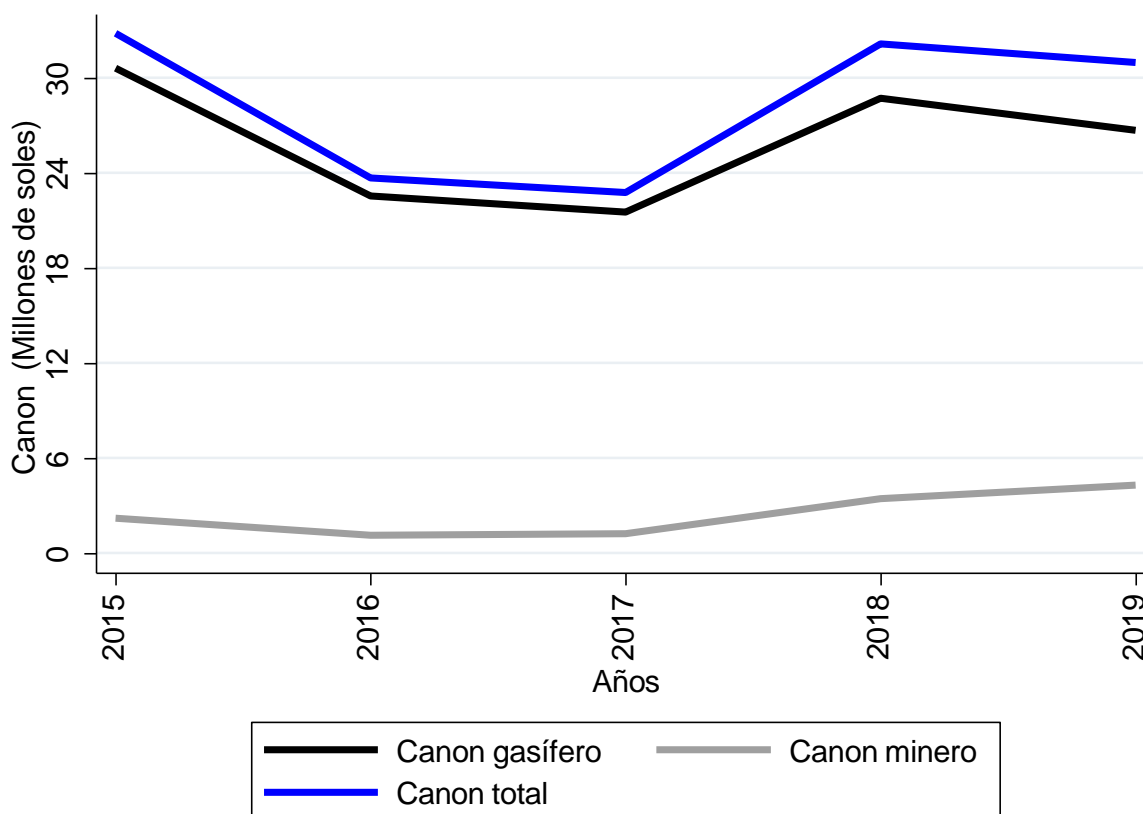
La figura 5 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Calca del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/1.56 millones, para el año 2016 incrementó en 206.84% respecto al año anterior, para el año 2017 cayó en 55.21%, durante el periodo 2017 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 83.88%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/6.82 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/45.53 millones, para el año 2016 y

2017 el canon gasífero cayó en 9.98% y 19.07% respectivamente respecto al año anterior. Para el año 2018 incrementó en 37.13% y para el año 2019 presentó una caída de 12.54% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 39.78 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 47.09 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 2.79% y 22.88% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 las transferencias por canon presentaron un incremento de 42.7% respecto al año anterior y para el año 2019 cayó en 7.53% respecto al año anterior alcanzando el monto de S/46.61 millones en la provincia de Calca.

A nivel provincial, dentro de la provincia del Calca del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 6.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Canas del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

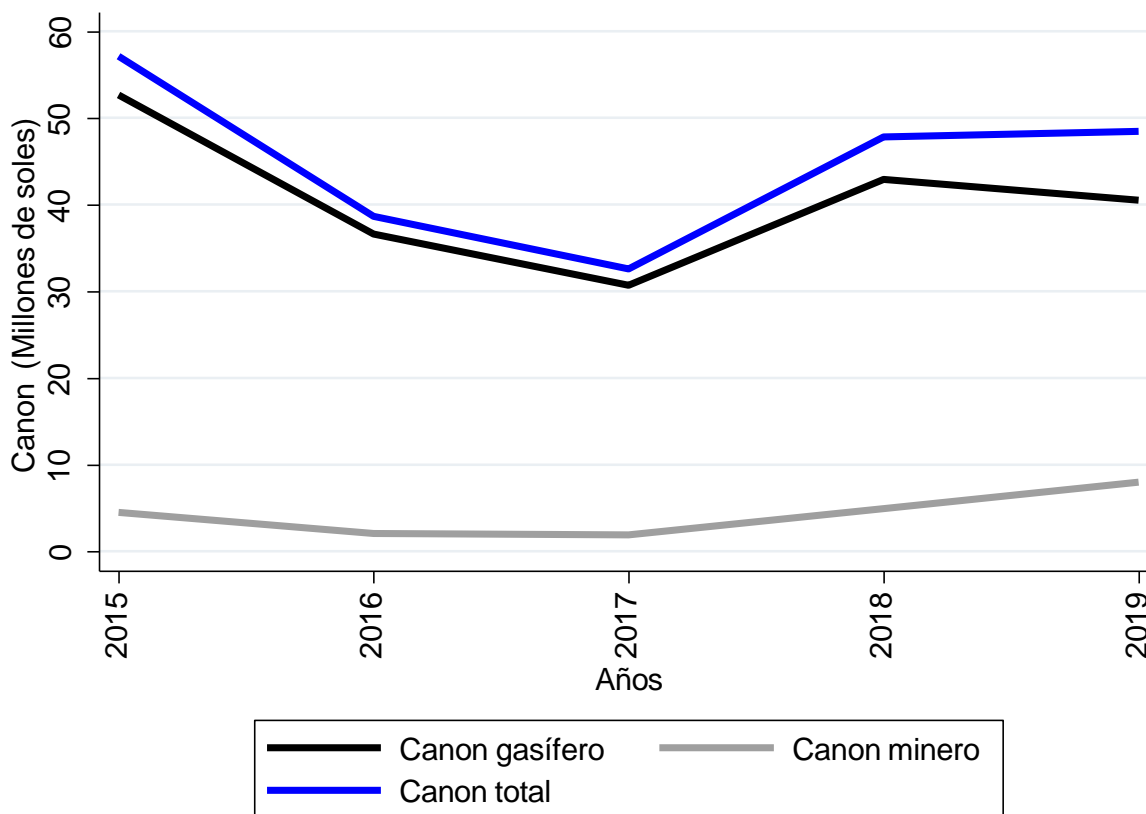
La figura 6 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Canas del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/2.21 millones, para el año 2016 cayó en 48.18% respecto al año anterior, durante el periodo 2016 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 69.79%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 4.29 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/30.59 millones, para el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 26.29% y 4.5%

respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 incrementó en 33.27% y para el año 2019 presentó una caída de 7.03% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 26.08 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 32.81 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 27.77% y 3.87% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 las transferencias por canon presentaron un incremento de 52.7% respecto al año anterior y para el año 2019 cayó en 3.64% respecto al año anterior alcanzando el monto de S/30.97 millones en la provincia de Canas.

A nivel provincial, dentro de la provincia del Canas del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 7.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Canchis del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

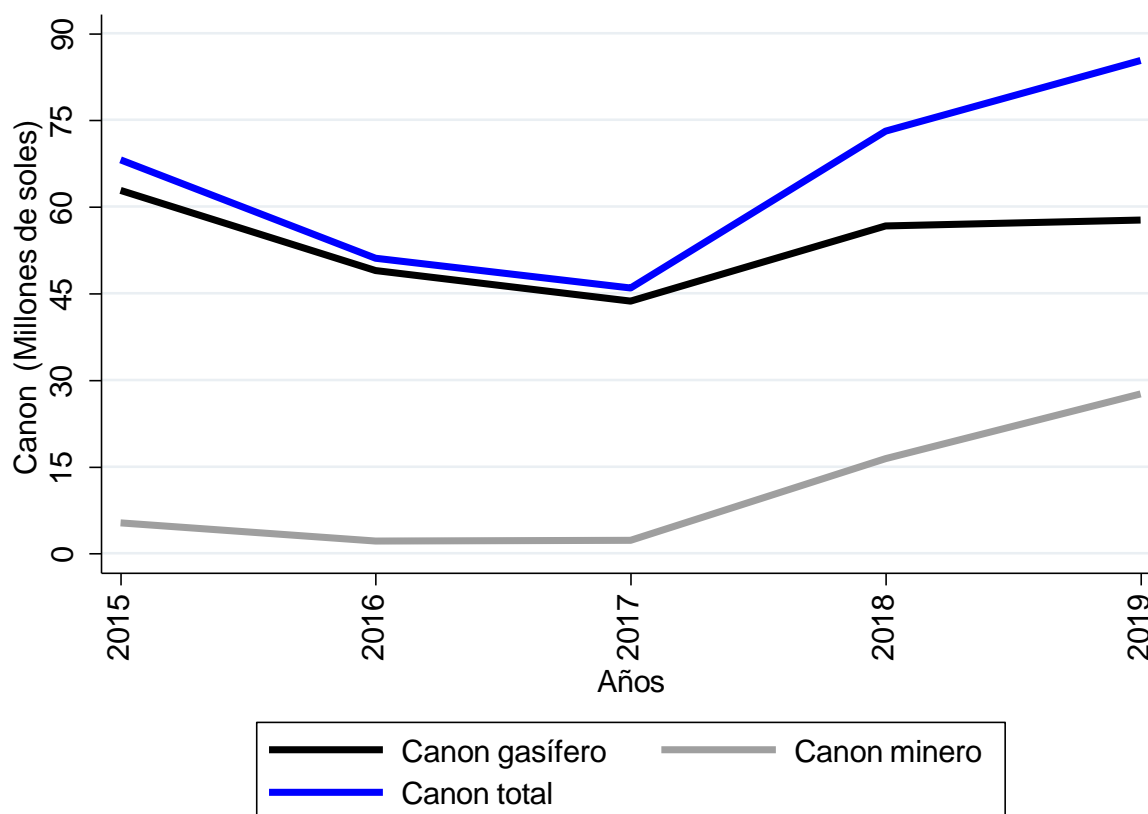
La figura 7 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Canchis del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/4.48 millones, para el año 2016 y 2017 cayó en 54.01 y 7.72% respectivamente respecto al año anterior, durante el periodo 2017 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 110.16%, para el año 2019 el canon minero fue de S/ 7.94 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/52.63 millones, para el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó

en 30.44% y 16.12% respectivamente respecto al año anterior. Para el año 2018 incrementó en 39.71% y para el año 2019 presentó una caída de 5.58% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 40.51 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 57.11 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 32.29% y 15.67% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 y 2019 las transferencias por canon presentaron un incremento del 46.63% y 1.35% respectivamente respecto al año anterior alcanzando el monto de S/48.46 millones en la provincia de Canchis.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Canchis del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 8.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

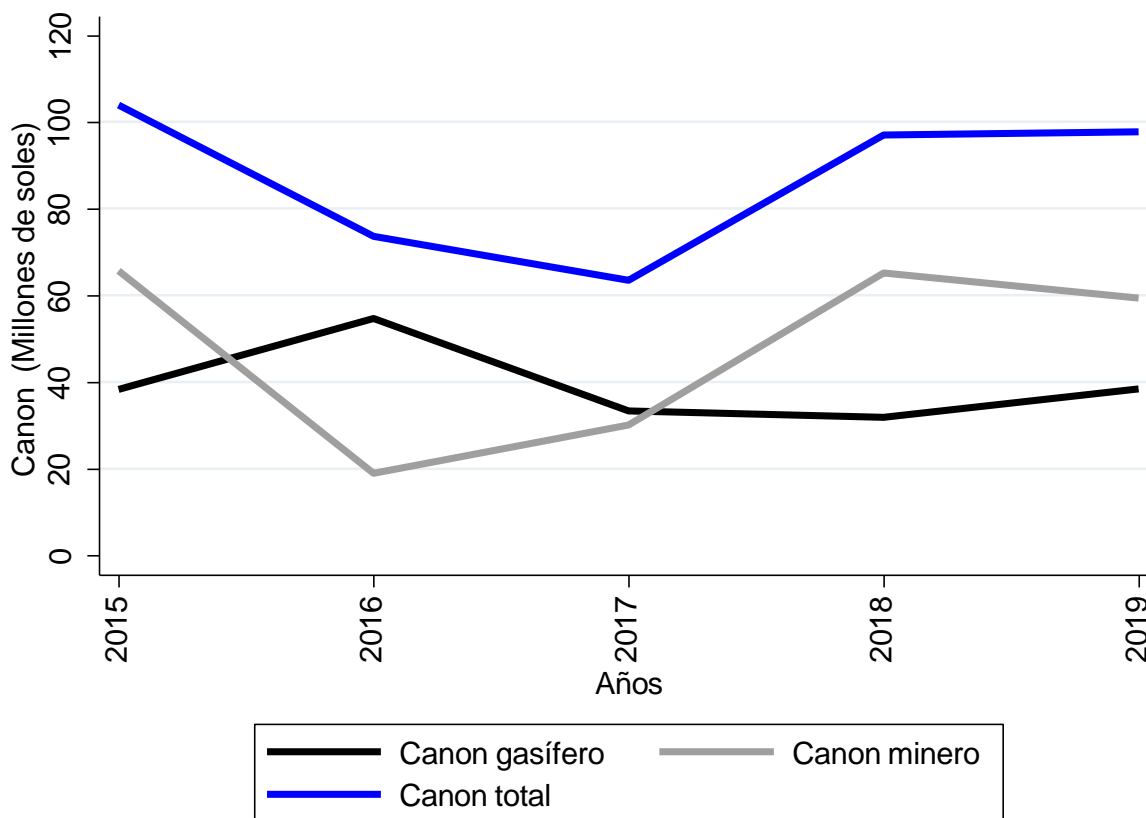
La figura 8 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/5.27 millones, para el año 2016 cayó en 59.63% respecto al año anterior, durante el periodo 2016 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 233.62%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 27.57 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/ 62.8 millones, para los años 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 22.07%

y 10.77% respectivamente respecto al año anterior, para los años 2018 y 2019 incrementó en 29.76% y 1.8% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2019 el monto de las transferencias por canon gasífero fue de S/ 57.68 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 68.08 millones, para los años 2016 y 2017 presentó una caída de 24.98% y 10.08% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 y 2019 las transferencias por canon presentaron un incremento promedio anual de 37.88% , para el año 2019 en la provincia de Chumbivilcas el monto de las transferencias por canon fue de S/ 85.25 millones.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 9.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Espinar del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

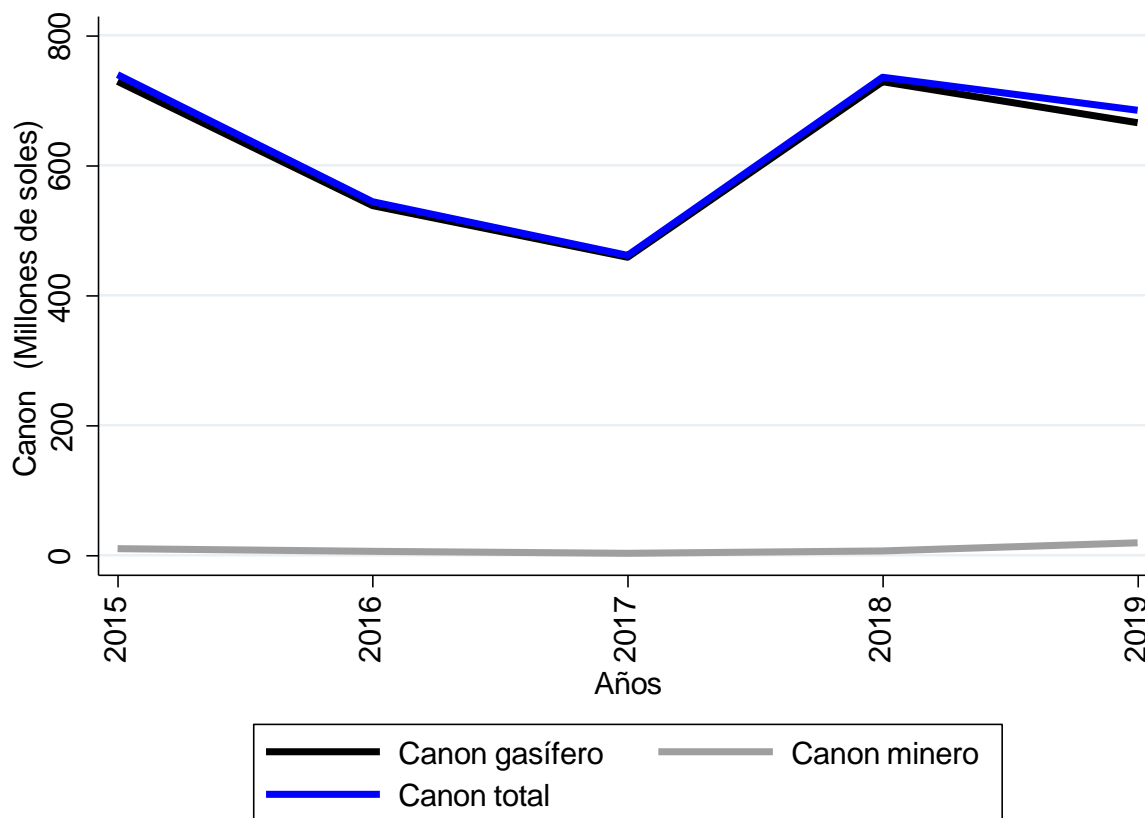
La figura 9 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Espinar del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/65.59 millones, para el año 2016 cayó en 71.03% respecto al año anterior, durante el periodo 2016 al 2018 presentó un crecimiento anual promedio de 87.31%, para el año 2019 el canon minero cayó en 8.88% respecto al año anterior este fue de S/ 59.3 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/ 38.31 millones, para el año 2016 incrementó 42.55% respecto

al 2015, para el 2017 y 2018 el canon gasífero cayó en 38.9% y 4.37% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2019 presentó un crecimiento de 20.45% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 38.43 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 103.9 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 29.15% y 13.76% respectivamente respecto al año anterior, para los años 2018 y 2019 las transferencias por canon presentaron un incremento del 50.78% y 0.77% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2019 las transferencias por canon en la provincia de Espinar fueron de S/ 97.74 millones.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Espinar del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 10.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de La Convención del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

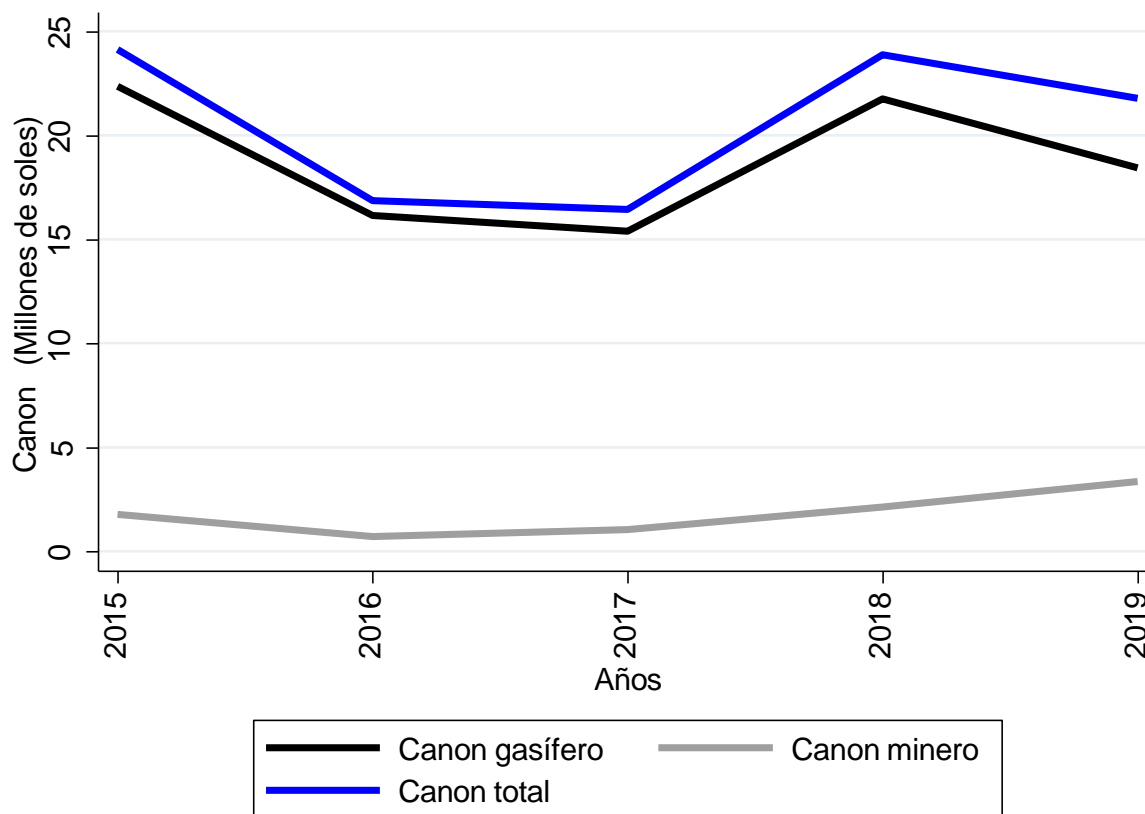
La figura 10 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de La Convención del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/10.17 millones, para los años 2016 y 2017 se presentó una caída de 40.52% y 48.76% respectivamente respecto al año anterior, durante el periodo 2017 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 150.69%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 19.09 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/728.84 millones, para

el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 26.18% y 14.73% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 incrementó en 58.77% y para el año 2019 presentó una caída de 8.65% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 665.34 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 739.02 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 26.38% y 15.11% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 las transferencias por canon presentaron un incremento del 59.14% respecto al año anterior y para el año 2019 cayó en 6.88% respecto al año anterior alcanzando el monto de S/684.44 millones en la provincia de La Convención.

A nivel provincial, dentro de la provincia de La convención del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 11.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Paruro del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

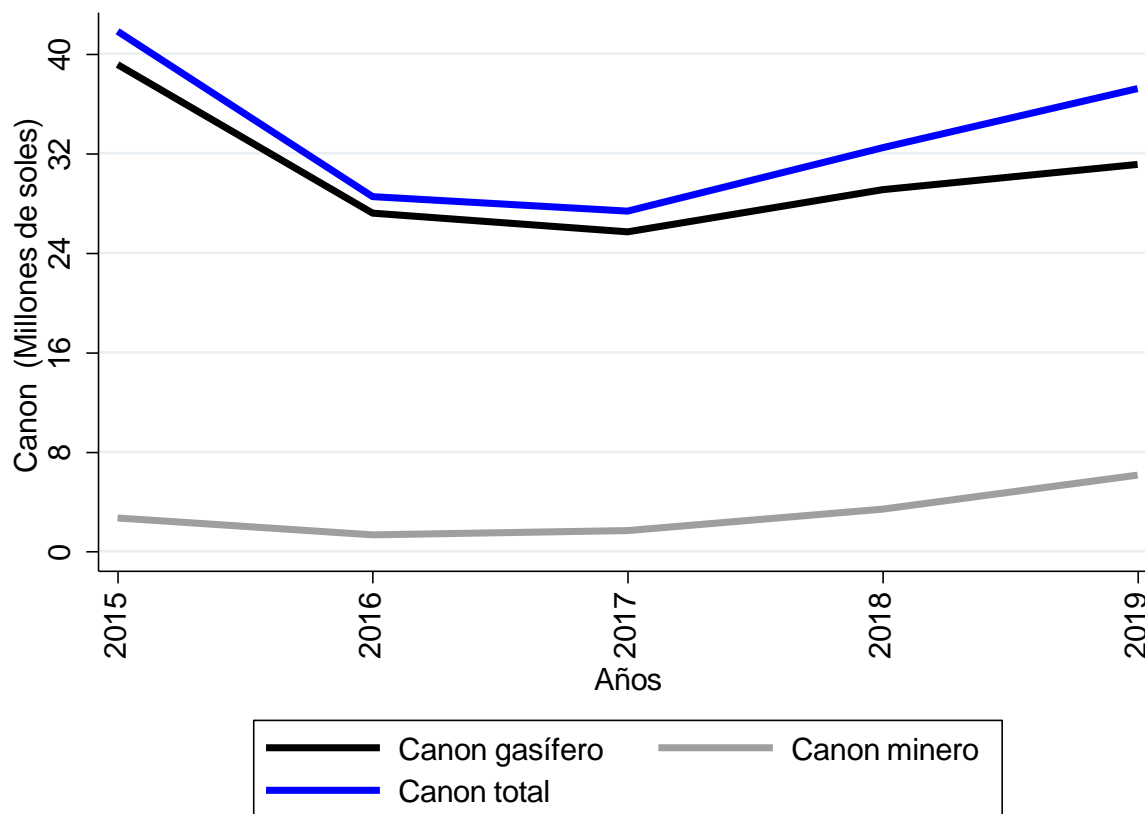
La figura 11 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Paruro del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/1.77 millones, para el año 2016 cayó en 59.62% respecto al año anterior, durante el periodo 2016 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 68.82%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 3.34 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/ 22.34 millones, para el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 27.73% y 4.67%

respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 incrementó en 41.22% y para el año 2019 presentó una caída de 15.22% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 18.43 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 24.11 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 30.07% y 2.5% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 las transferencias por canon presentaron un incremento del 45.14% respecto al año anterior y para el año 2019 cayó en 8.76% respecto al año anterior alcanzando el monto de S/21.77 millones en la provincia de Paruro.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Paruro del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 12.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Paucartambo del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

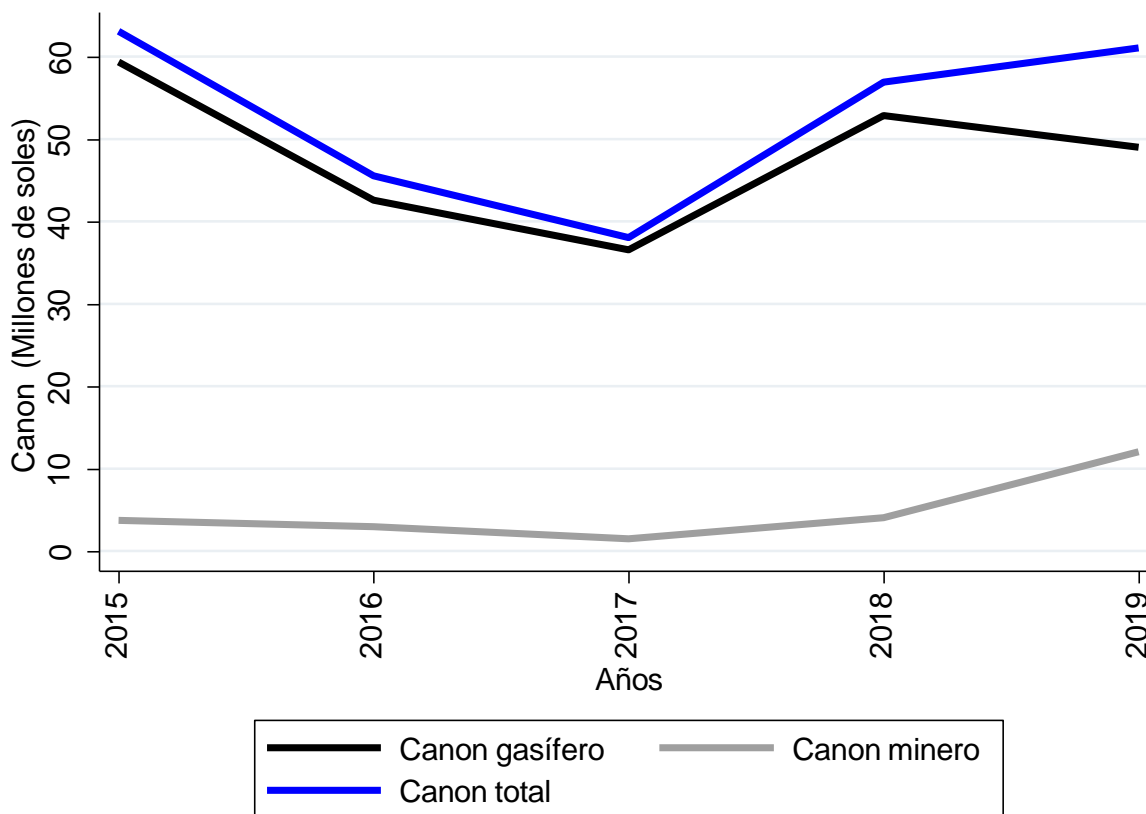
La figura 12 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Paucartambo del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/ 2.69 millones, para el año 2016 cayó en 50.05% respecto al año anterior, durante el periodo 2016 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 69.00%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 6.1 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/ 39.12 millones, para el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 30.53% y 5.52%

respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 incrementó en 44.36% y para el año 2019 presentó una caída de 5.41% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 1143.32 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 1402.02 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 26.64% y 13.45% respectivamente respecto al año anterior, para los años 2018 y 2019 las transferencias por canon presentaron un incremento del 13.19% y 7% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2019 la transferencia por canon en la provincia de Paucartambo fue de S/ 31.09 millones.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Paucartambo del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 13.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Quispicanchi del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

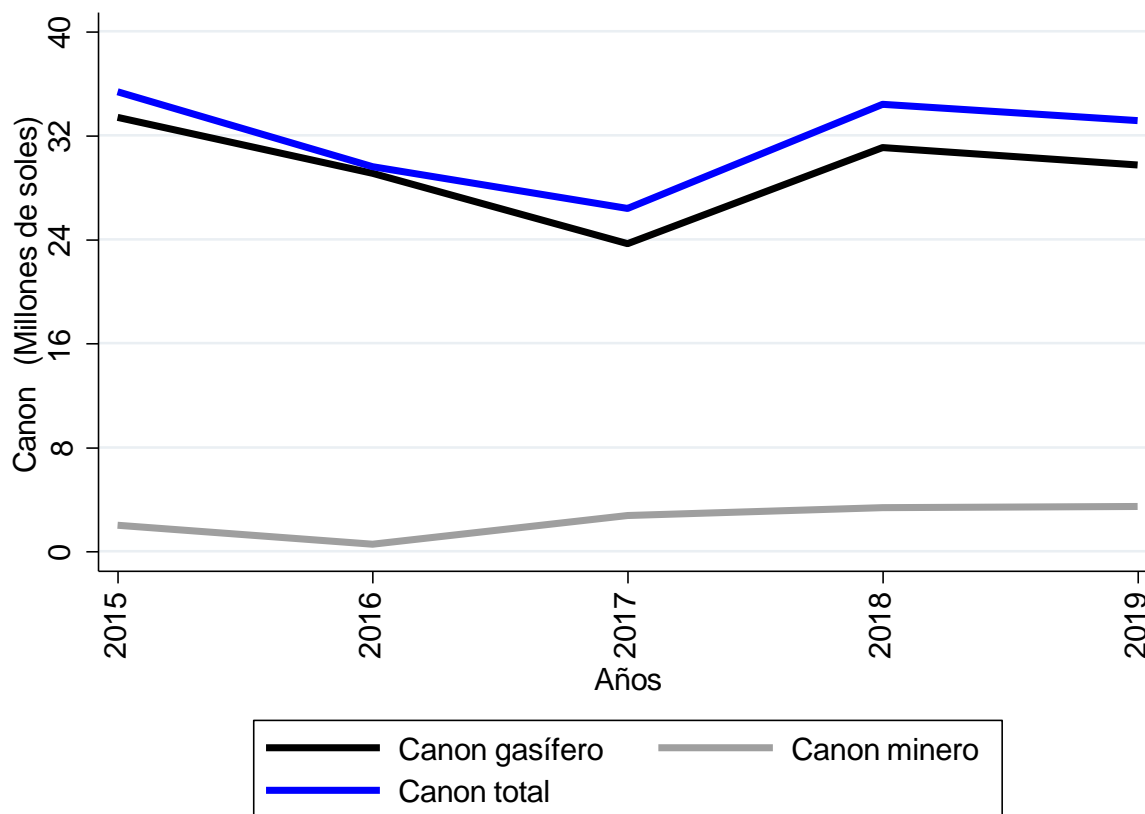
La figura 13 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Cusco del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/ 3.73 millones, para los años 2016 y 2017 las transferencias cayeron en 20.57% y 49.54% respectivamente respecto al año anterior, durante el periodo 2017 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 184.22%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 12.05 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/ 59.63 millones, para

el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 28.22% y 14.13% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 incrementó en 44.51% y para el año 2019 presentó una caída de 7.27% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 49.02 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 63.09 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 27.77% y 16.44% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 la transferencia por canon presentó un incremento del 49.48% respecto al año anterior y para el año 2019 la transferencia por canon en la provincia de Quispicanchi fue de S/ 61.07 millones.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Quispicanchi del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

Figura 14.

Evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Urubamba del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019



Nota: Elaborado a partir de los datos del MEF (consulta amigable).

La figura 14 muestra la evolución de las transferencias por canon (gasífero, minero y total) en la provincia de Urubamba del departamento del Cusco, Periodo 2015 al 2019. El canon minero para el año 2015 fue de S/1.98 millones, para el año 2016 cayó en 79.19% respecto al año anterior, durante el periodo 2016 al 2019 presentó un crecimiento anual promedio de 146.33%, para el año 2019 el canon minero ascendió al monto de S/ 3.42 millones. El canon gasífero para el año 2015 fue de S/ 33.35 millones, para el año 2016 y 2017 el canon gasífero cayó en 12.88% y 18.62%

respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 incrementó en 31.23% y para el año 2019 presentó una caída de 4.31% respecto al año anterior, siendo el monto de S/ 29.69 millones. Las transferencias por canon total (minero y gasífero) para el año 2015 fue de S/ 35.34 millones, para el año 2016 y 2017 presentó una caída de 16.27% y 10.84% respectivamente respecto al año anterior, para el año 2018 las transferencias por canon presentaron un incremento del 30.28% respecto al año anterior y para el año 2019 cayó en 3.63% respecto al año anterior alcanzando el monto de S/33.12 millones en la provincia de Urubamba.

A nivel provincial, dentro de la provincia de Urubamba del departamento del Cusco, las transferencias por canon gasífero predominaron respecto a las transferencias por canon minero durante el periodo 2015 al 2019.

4.1.3. Evolución del desarrollo económico (IDH) en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

Tabla 3.

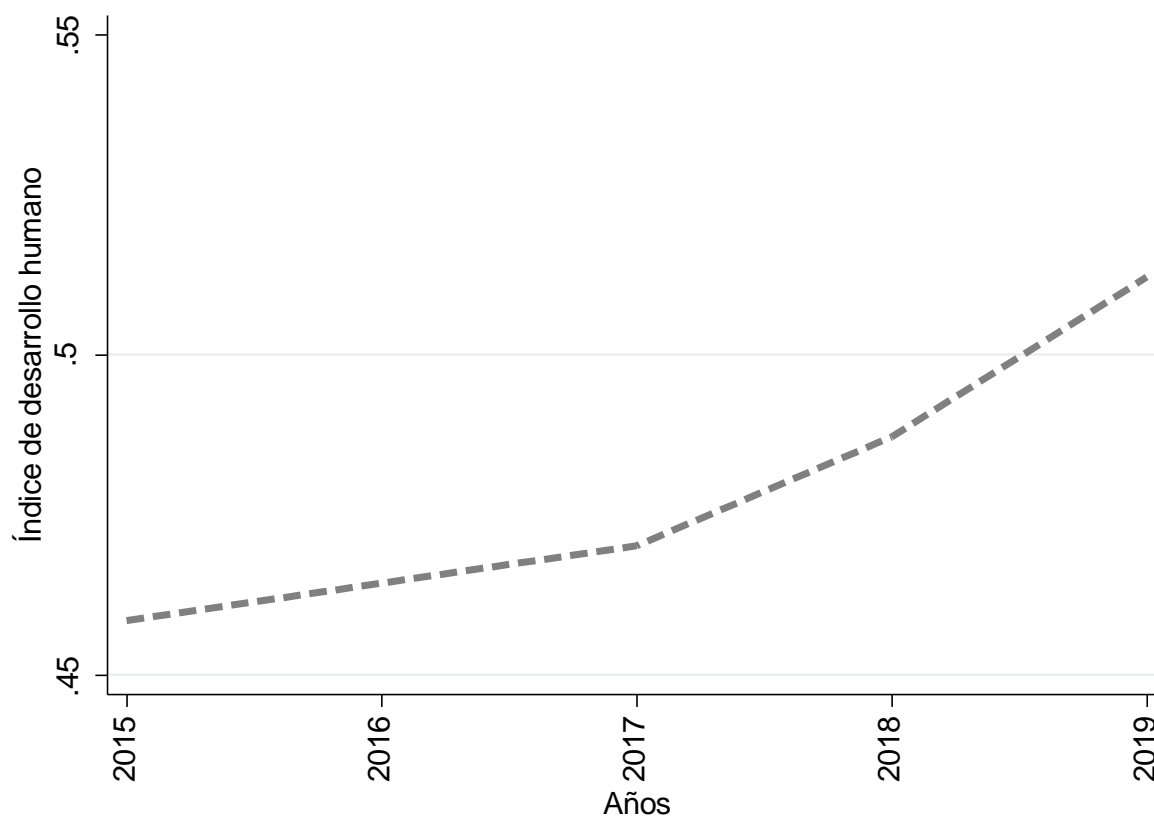
Clasificación del IND según la PNUD

Clasificación del IDH según la PNUD	
desarrollo humano alto	$IDH \geq 0.8$
desarrollo humano medio	$0.5 \leq IDH < 0.8$
desarrollo humano bajo	$IDH < 0.5$

Nota: Tomado de la PNUD

Figura 15.

Evolución del IDH en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



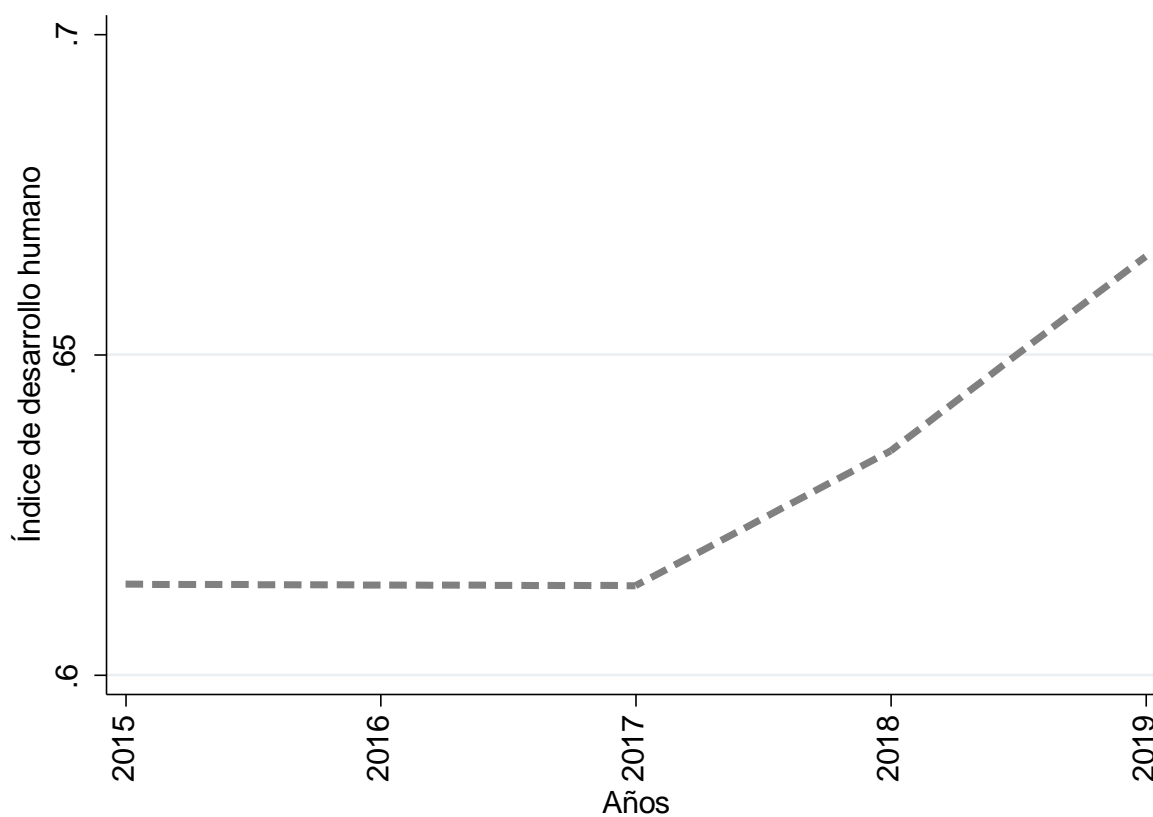
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 15 muestra la evolución del IDH en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH se presentó un crecimiento continuo durante el periodo de estudio, con 0.013 puntos porcentuales (p.p) en promedio anualmente, así mismo, el IDH en el año 2015 fue de 0.46 puntos lo que significó que se tuvo un desarrollo humano bajo y para el año 2019 fue de 0.51 lo que significó que se tuvo un desarrollo humano medio, mostrándonos que el departamento del Cusco mejoró en educación, salud e ingresos. El IDH presentó un mayor crecimiento durante el periodo 2017 al 2019 a razón de 0.02 puntos, explicado por el crecimiento del PIB departamental principalmente por el turismo, la minería y la inversión pública.

4.1.4. Evolución del desarrollo económico (IDH) en las provincias del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

Figura 16.

Evolución del IDH en la provincia del Cusco del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



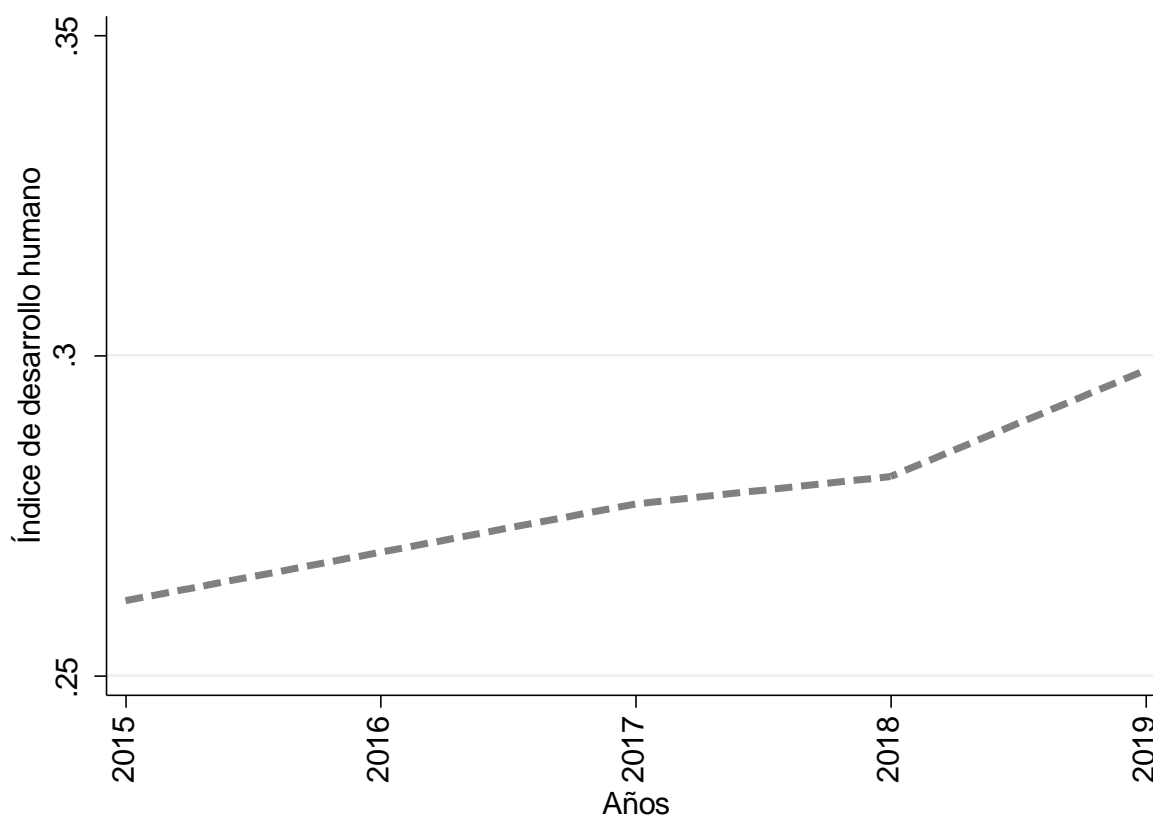
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 16 muestra la evolución del IDH en la provincia del Cusco del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH se mantuvo constante en 0.61 puntos durante el periodo 2015 al 2017, lo que significó que se tuvo un desarrollo medio, durante el periodo 2017 al 2019 el IDH presentó un crecimiento anual promedio de 0.04 alcanzando a 0.66 puntos, el IDH promedio durante el periodo 2017 al 2019 en la provincia del Cusco fue de 0.63 puntos lo que nos indica que

presentó un desarrollo humano medio; así mismo, se encuentra por encima del promedio departamental.

Figura 17.

Evolución del IDH en la provincia de Acomayo del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



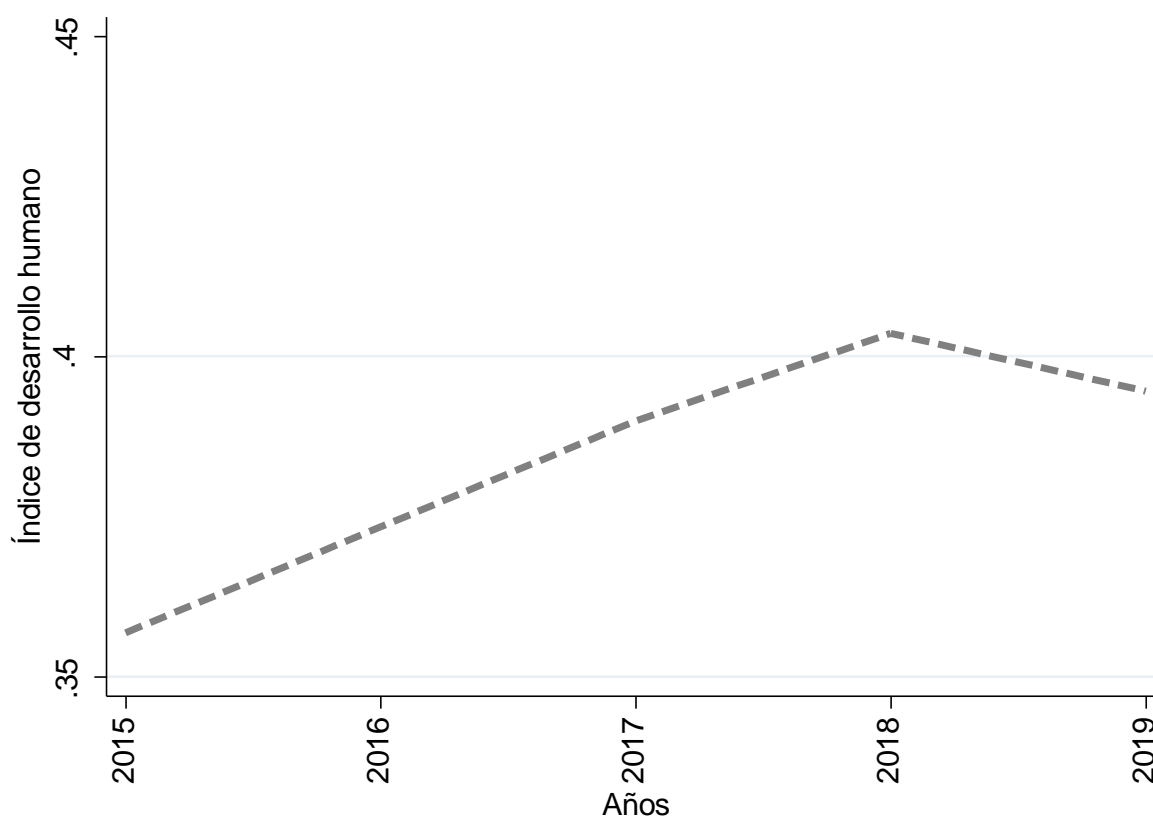
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 17 muestra la evolución del IDH en la provincia de Acomayo del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.26 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo y constante a razón de 0.01 puntos durante el periodo 2015 al 2018, durante el periodo 2018 al 2019 el IDH presentó el mayor

crecimiento anual de 0.02 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.30 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Acomayo fue de 0.8 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 18.

Evolución del IDH en la provincia de Anta del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



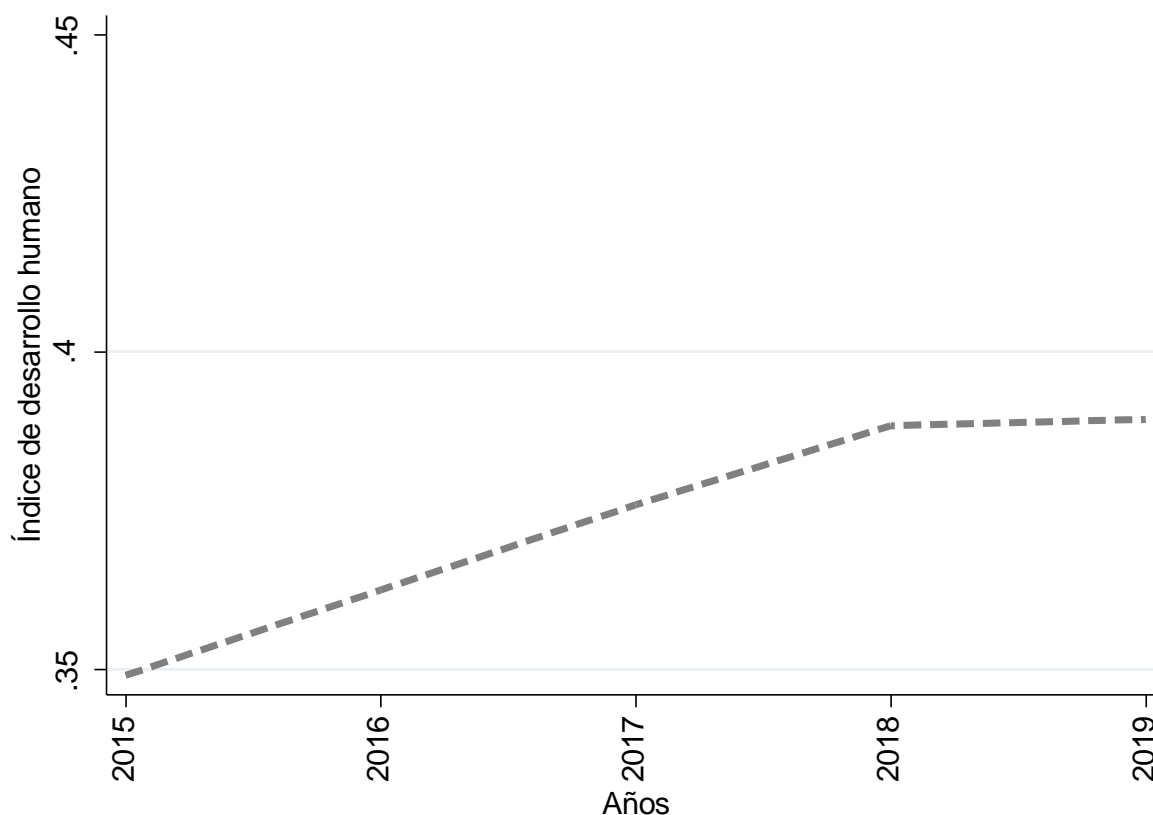
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 18 muestra la evolución del IDH en la provincia de Anta del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.36 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo y constante a razón de 0.01

puntos durante el periodo 2015 al 2018, durante el periodo 2018 al 2019 el IDH presentó el mayor crecimiento anual de 0.02 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.38 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Anta fue de 0.38 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 19.

Evolución del IDH en la provincia de Calca del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



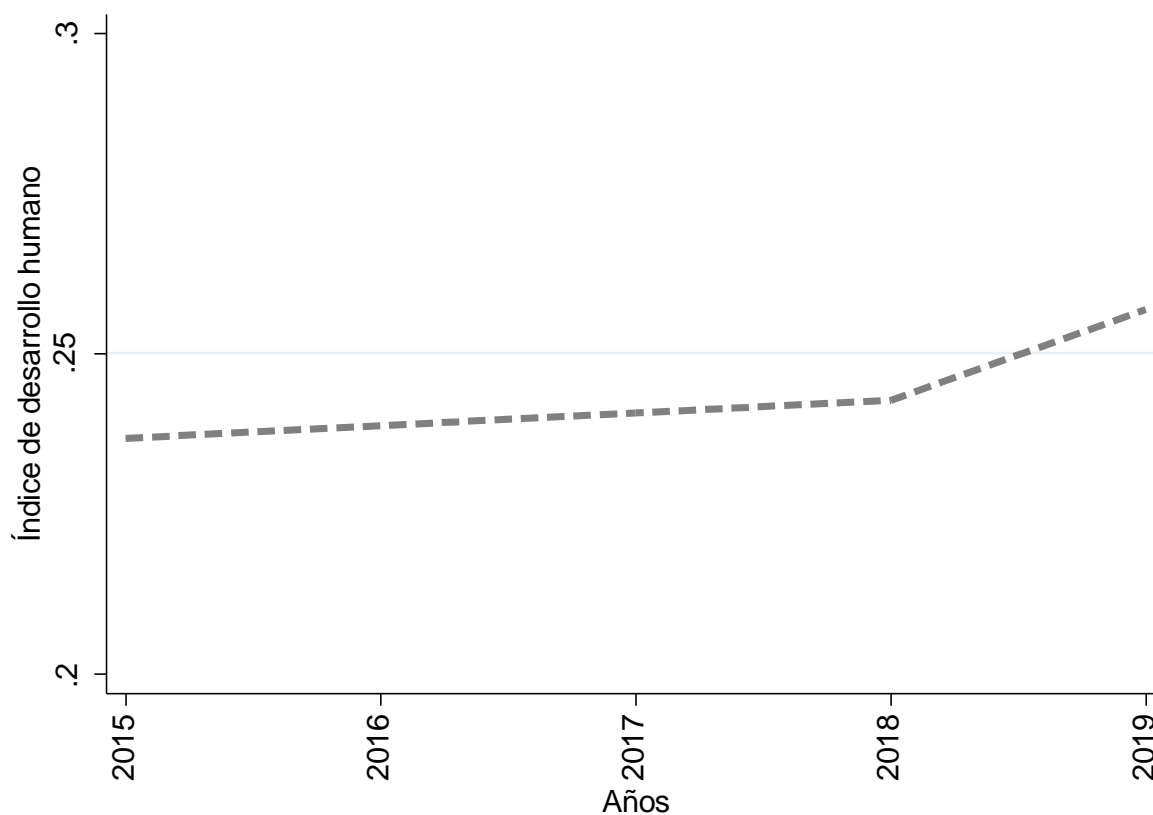
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 19 muestra la evolución del IDH en la provincia de Calca del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.35 puntos indicándonos un

desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.01 puntos durante el periodo 2015 al 2018, durante el periodo 2018 al 2019 el IDH se mantuvo constante en 0.39 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.39 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Calca fue de 0.27 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 20.

Evolución del IDH en la provincia de Canas del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

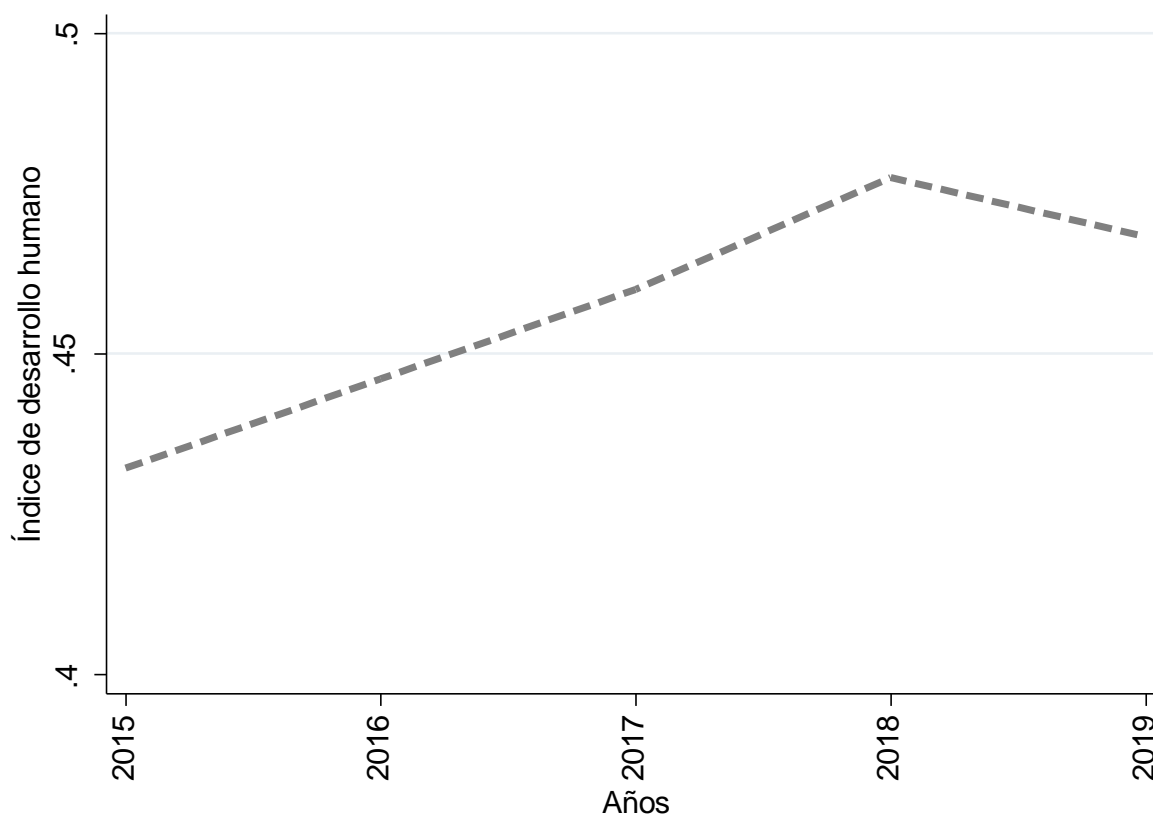


Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 20 muestra la evolución del IDH en la provincia de Canas del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.24 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, el IDH se mantuvo constante durante el periodo 2015 al 2018 en 0.24 puntos, durante el periodo 2018 al 2019 el presentó un crecimiento de 0.02 puntos llegando a 0.26 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.26 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Canas fue de 0.24 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 21.

Evolución del IDH en la provincia de Canchis del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

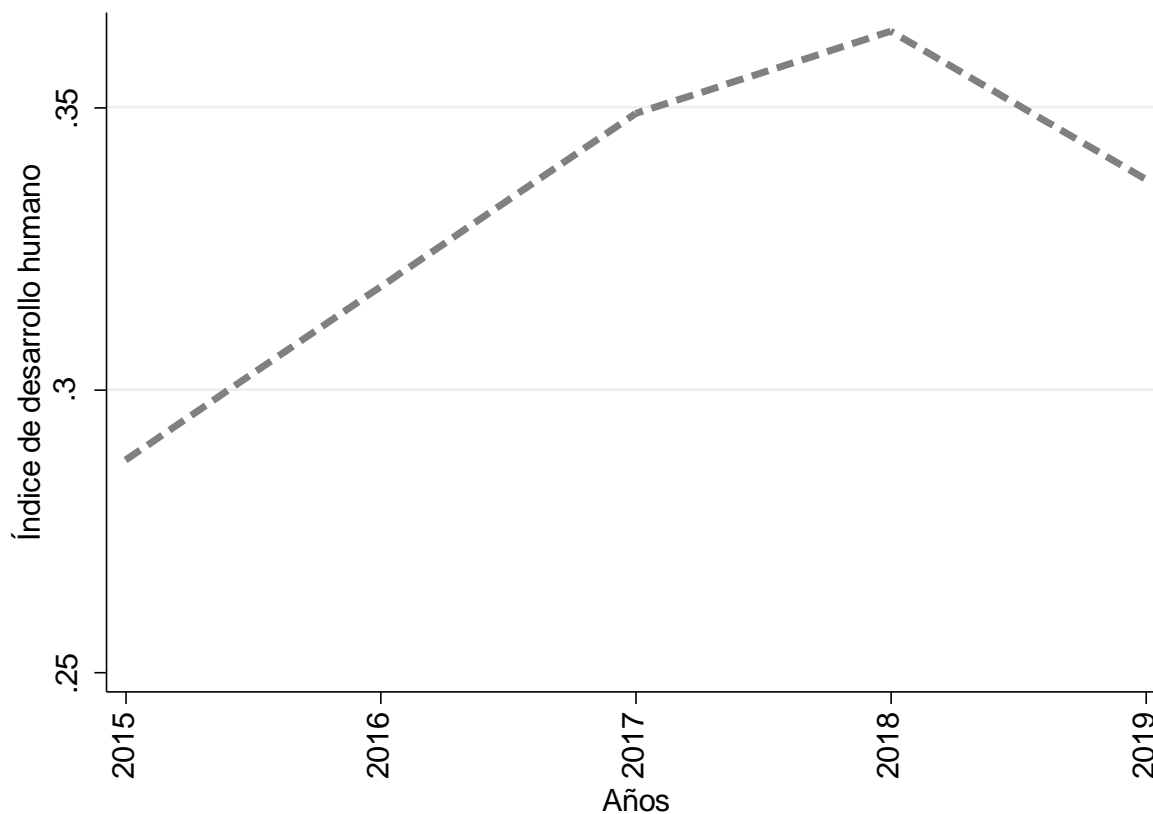


Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 21 muestra la evolución del IDH en la provincia de Canchis del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.43 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.02 puntos durante el periodo 2015 al 2018 llegando a 0.48 puntos, durante el periodo 2018 al 2019 el IDH se presentó un crecimiento negativo de 0.01 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.47 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Canchis fue de 0.46 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 22.

Evolución del IDH en la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



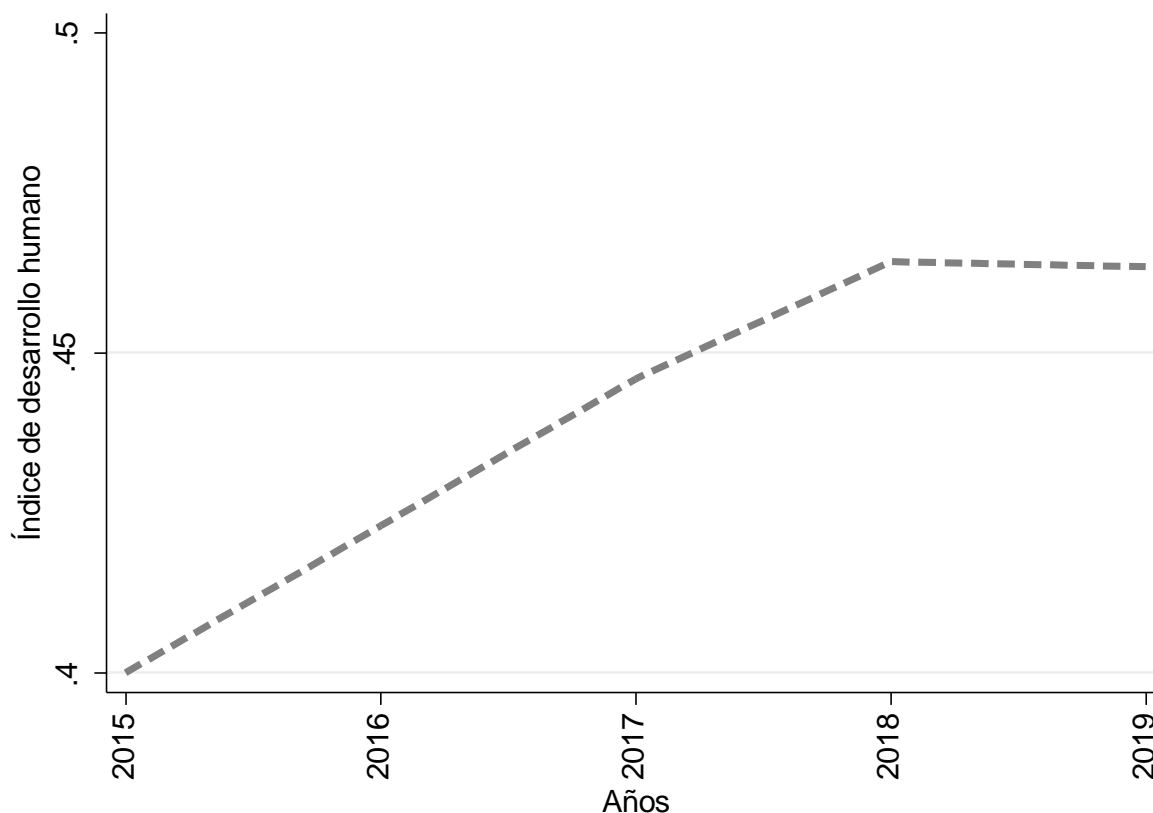
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 22 muestra la evolución del IDH en la provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.29 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.03 puntos durante el periodo 2015 al 2017, durante el periodo 2017 al 2018 el IDH presentó un crecimiento de 0.01 puntos obteniéndose un valor de 0.36 puntos, durante el periodo 2018 al 2019 el IDH presentó un crecimiento negativo de 0.02 puntos obteniéndose un valor de 0.34 puntos,

para el año 2019 el IDH fue de 0.34 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Chumbivilcas fue de 0.33 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 23.

Evolución del IDH en la provincia de Espinar del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



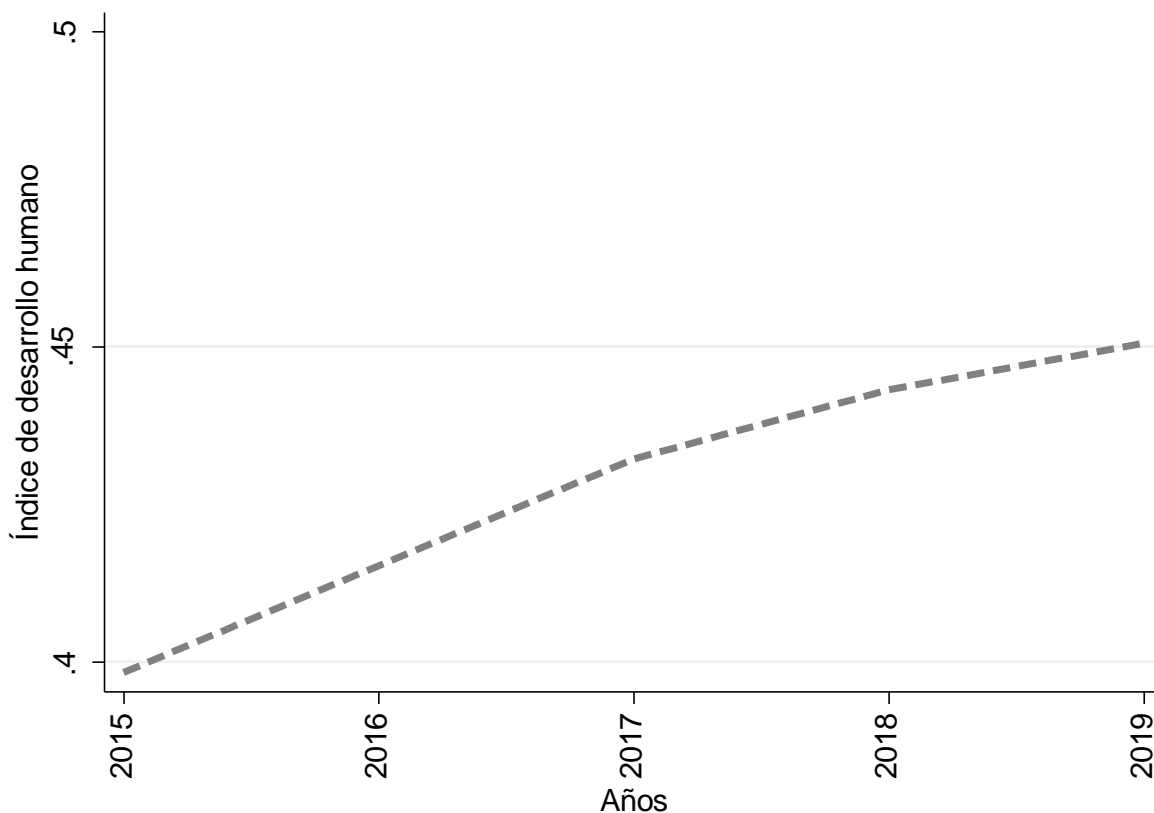
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 23 muestra la evolución del IDH en la provincia de Espinar del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.40 puntos indicándonos un

desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.02 puntos durante el periodo 2015 al 2018, durante el periodo 2018 al 2019 el IDH se mantuvo constante en 0.46 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.46 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Espinar fue de 0.44 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 24.

Evolución del IDH en la provincia de La Convención del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

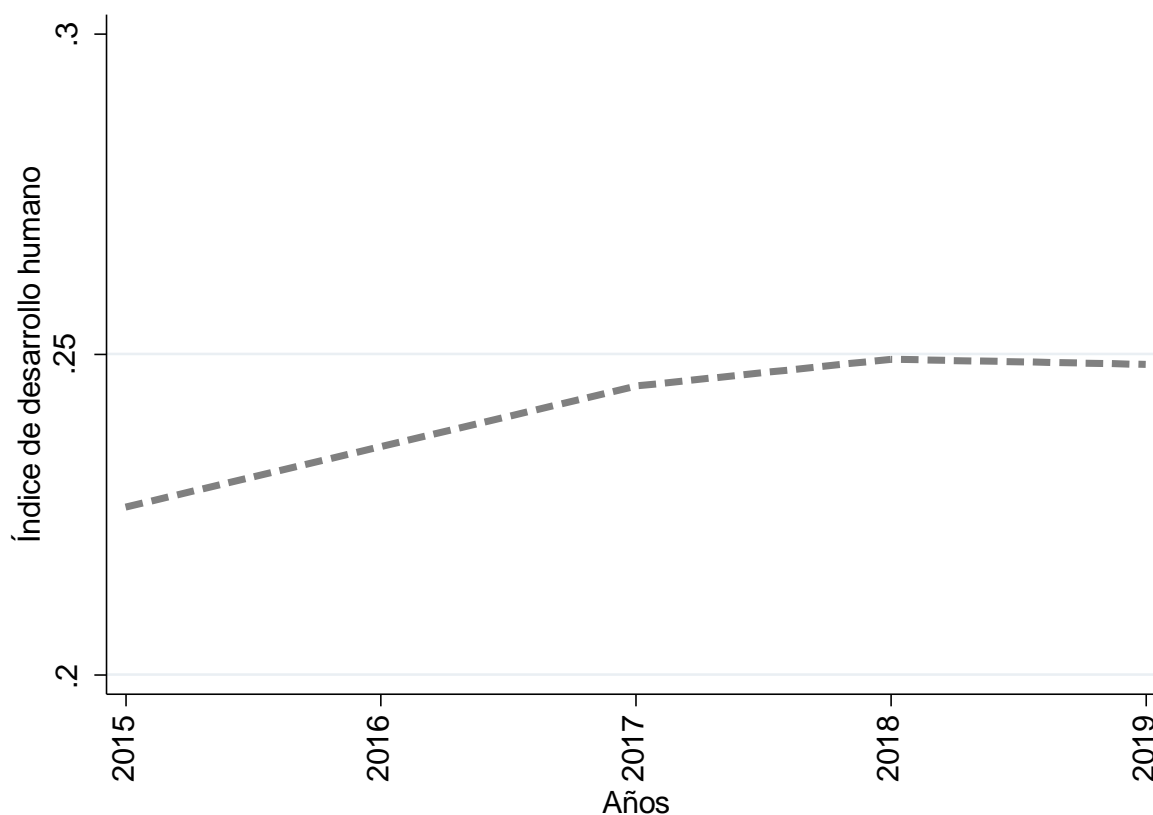


Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 24 muestra la evolución del IDH en la provincia de La Convención del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.40 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.01 puntos durante el periodo 2015 al 2019, para el año 2019 el IDH fue de 0.45 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del La Convención fue de 0.43 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 25.

Evolución del IDH en la provincia de Paruro del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

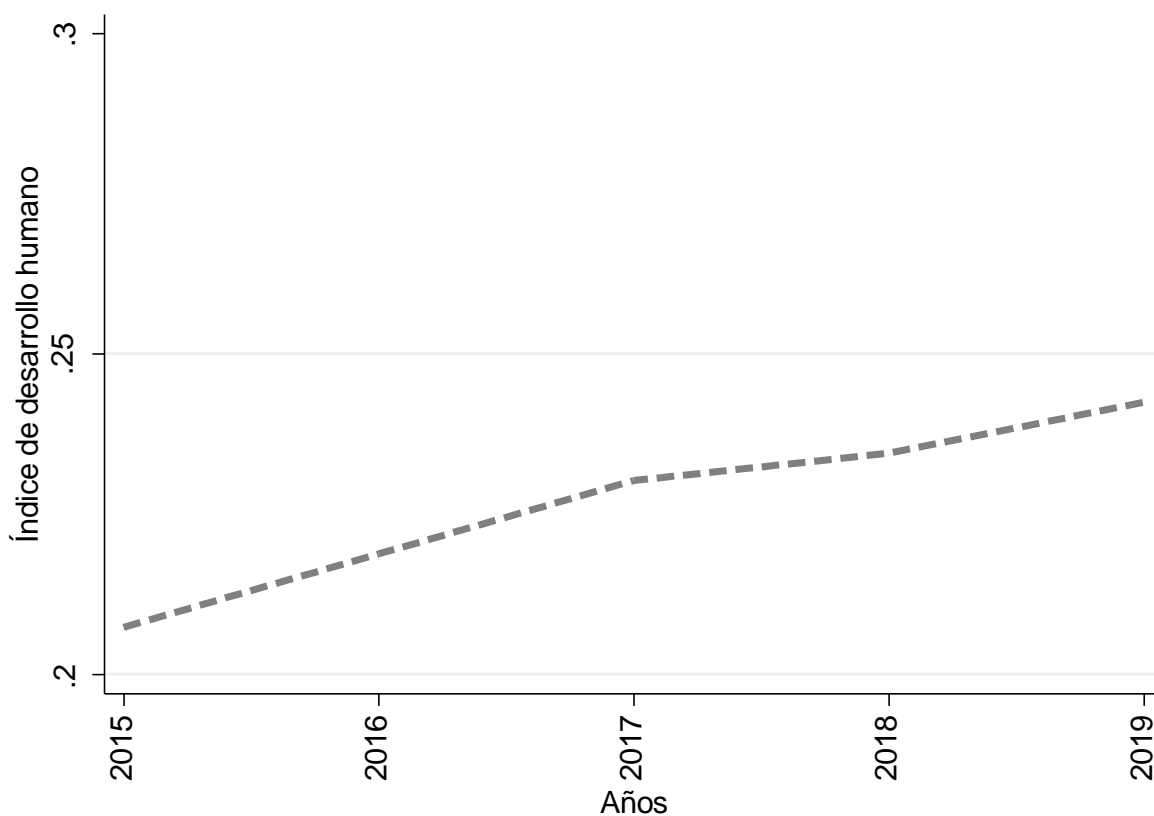


Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 25 muestra la evolución del IDH en la provincia de Paruro del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.23 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.01 puntos durante el periodo 2015 al 2017, durante el periodo 2017 al 2019 el IDH se mantuvo constante en 0.25 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.25 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Paruro fue de 0.24 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 26.

Evolución del IDH en la provincia de Paucartambo del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019

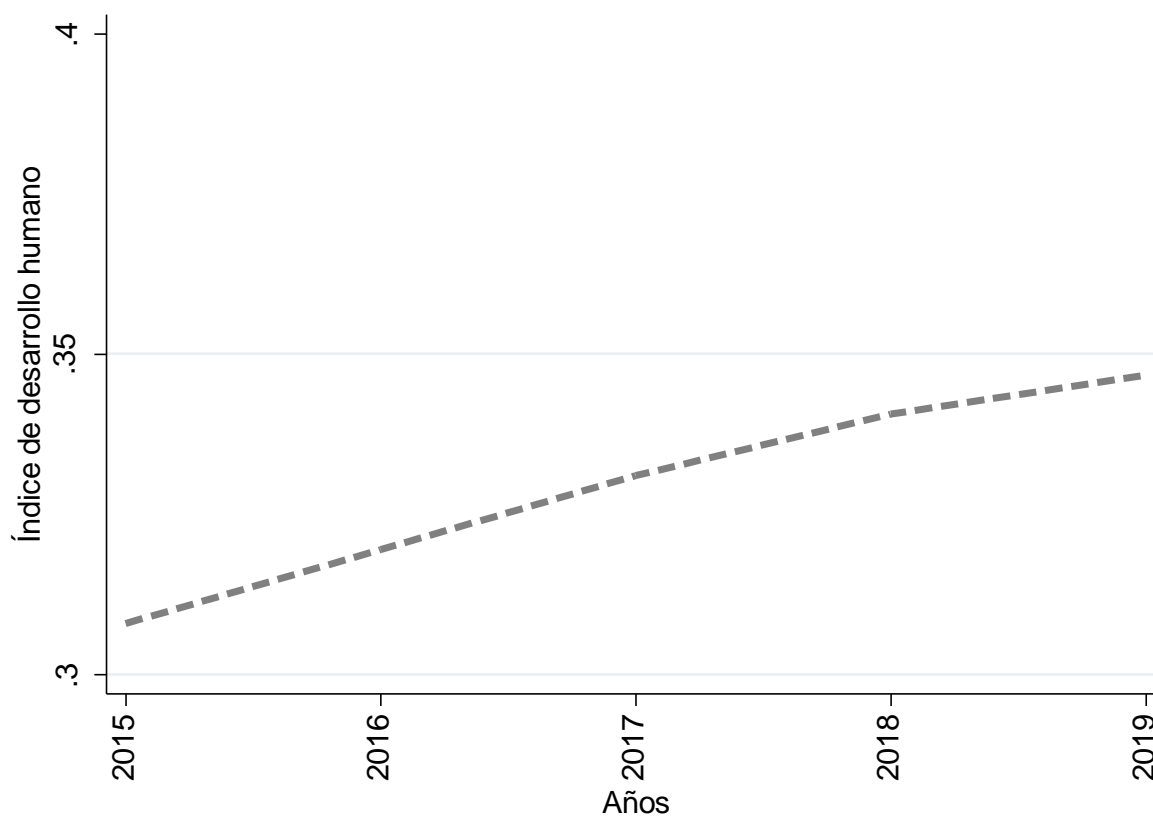


Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 26 muestra la evolución del IDH en la provincia de Paucartambo del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.21 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.01 puntos durante el periodo 2015 al 2017, durante el periodo 2017 al 2018 el IDH se mantuvo constante en 0.23 puntos, durante el periodo 2018 al 2019 el IDH presentó un crecimiento de 0.01 puntos, para el año 2019 el IDH fue de 0.24 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Paucartambo fue de 0.23 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 27.

Evolución del IDH en la provincia de Quispicanchi del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



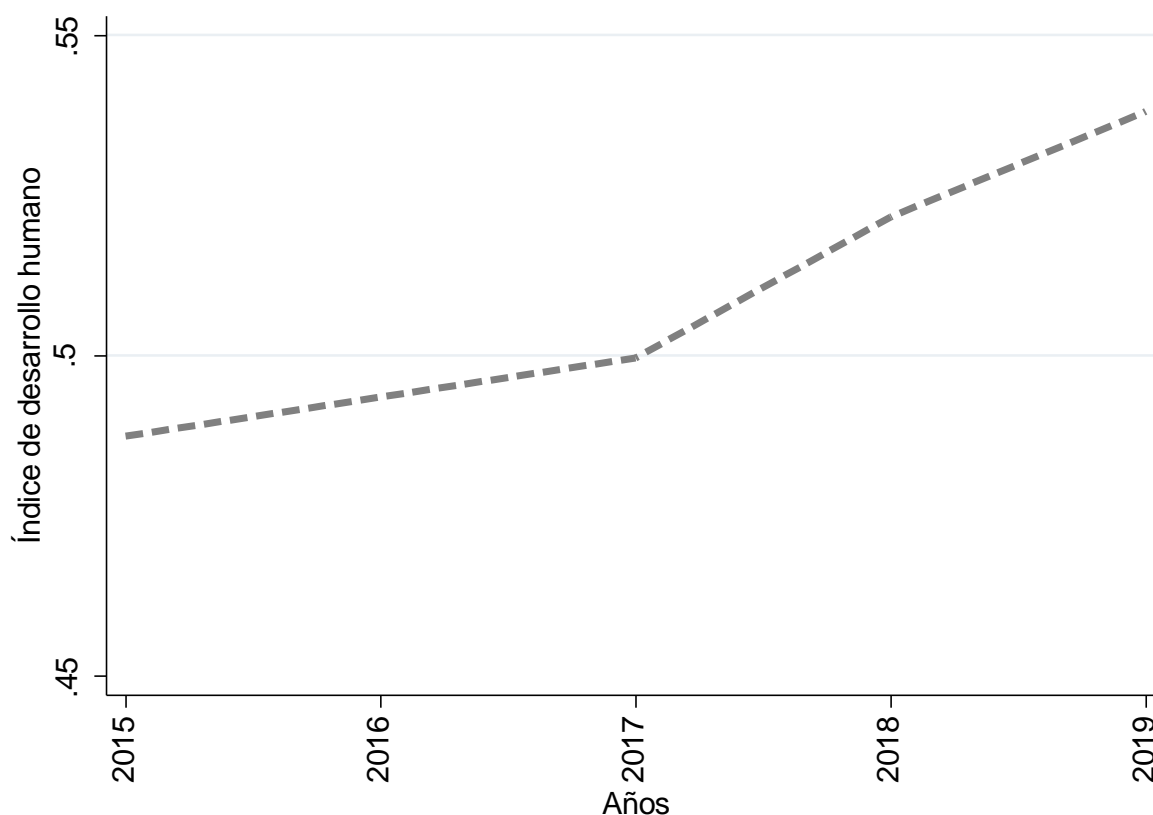
Nota: Elaborado a partir de los datos de la PNUD.

La figura 27 muestra la evolución del IDH en la provincia de Quispicanchi del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.31 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo a razón de 0.01 puntos durante el periodo 2015 al 2019, para el año 2019 el IDH fue de 0.35 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo bajo, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en

la provincia del Quispicanchi fue de 0.23 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano bajo; así mismo, se encuentra por debajo del promedio departamental.

Figura 28.

Evolución del IDH en la provincia de Urubamba del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019



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

La figura 28 muestra la evolución del IDH en la provincia de Urubamba del departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019. El IDH para el año 2015 fue de 0.49 puntos indicándonos un desarrollo humano bajo; así mismo, presentó un crecimiento continuo durante el periodo 2015 al 2019, durante el periodo 2017 al 2019 el IDH presentó el mayor crecimiento a razón de 0.02 puntos

anuales, para el año 2019 el IDH fue de 0.54 puntos indicándonos que se tuvo un desarrollo medio, el IDH promedio durante el periodo 2015 al 2019 en la provincia del Urubamba fue de 0.51 puntos lo que nos indicó que presentó un desarrollo humano medio; así mismo, se encuentra por encima del promedio departamental.

4.2. Análisis inferencial

Tabla 4.

Estimación de los modelos: Objetivo específico 3

Estimación del desarrollo económico (IDH)			
	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)
Log(Transferencias por canon minero)	0.0118 (0.0026)	0.0102** (0.0035)	0.014*** (0.0021)
Log(Población)	0.1185*** (0.008)	-0.0339 (0.0708)	0.0858** (0.0288)
Const	-1.1336*** (0.1155)	-0.5996 (0.8425)	-0.8005** (0.3369)
n=65			
R2:	0.94		
<i>Nota:</i> Errores estándar robustos (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.			

La tabla 4 muestra la estimación de los modelos (1: datos agrupados, 2: de efectos fijos y 3: efectos aleatorios) en el departamento del Cusco a nivel provincial, periodo 2015 al 2019. El modelo 1 muestra que las transferencias por canon minero tienen un efecto positivo más no fue significativo en el IDH (desarrollo económico); así mismo, la variable de control (población) presentaron efectos positivos y significativos en el IDH. El modelo 2 muestra que las transferencias por canon minero tienen un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en

promedio el IDH incrementó en 0.0102 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presentó efecto negativo más no y significativo. El modelo 3 muestra que las transferencias por canon minero tienen un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 1% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 0.014 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presenta efecto positivo y significativos en el IDH.

Test de Hausman modificado o test de Sargan-Hansen (elección del modelo)

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 presenta estimadores consistentes.

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 del estadístico de Sargan-Hansen fue de 118.525 con 2 grados de libertad, y un p-valor de 0.0108, lo que significa que es menor a 0.05, por ende, se rechaza la Ho. En consecuencia, se acepta la Ha, lo que significa que hay una correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas. El modelo de efectos fijos presenta estimadores consistentes.

Tabla 5.*Estimación de los modelos: Objetivo específico 4*

Estimación del desarrollo económico (IDH)			
	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)
Log(Transferencias por canon gasífero)	-0.0383*** (0.0078)	-0.0309** (0.0099)	0.0141* (0.0079)
Log(Población)	0.1584*** (0.0082)	-0.1057 (0.0746)	0.0877** (0.0333)
Const	-0.7273*** (0.0984)	-2.1035* (0.9801)	-0.3610 (0.3917)
n=65			
R2:	0.94		
<i>Nota:</i> Errores estándar robustos (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.			

La tabla 5 muestra la estimación de los modelos (1: datos agrupados, 2: de efectos fijos y 3: efectos aleatorios) en el departamento del Cusco a nivel provincial, periodo 2015 al 2019. El modelo 1 muestra que las transferencias por canon gasífero tienen un efecto negativo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 1% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon minero, en promedio el IDH disminuyó en 0.0383 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presenta efecto positivo y significativo en el IDH. El modelo 2 muestra que las transferencias por canon gasífero tienen un efecto negativo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por gasífero, en promedio el IDH disminuyó en 0.0309 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presenta efecto negativo en el IDH. El modelo 3 muestra que las transferencias por canon gasífero

tienen un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 10% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 0.0141 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presenta efecto positivo y significativo en el IDH.

Test de Hausman modificado o test de Sargan-Hansen (elección del modelo)

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 presenta estimadores consistentes.

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 del estadístico de Sargan-Hansen fue de 17.77 con 2 grados de libertad, y un p-valor de 0.001, lo que significa que es menor a 0.05, por ende, se rechaza la Ho. En consecuencia, se acepta la Ha, lo que significa que hay una correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas. El modelo de efectos fijos presenta estimadores consistentes.

Tabla 6.*Estimación de los modelos econométricos: Objetivo general*

Estimación del desarrollo económico (IDH)			
	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)
Log(Transferencias por canon total)	-0.0241** (0.0093)	0.011** (0.0054)	0.0089* (0.0049)
Log(Población)	0.1455*** (0.0093)	-0.1001 (0.0235)	0.0758** (0.0358)
Const	-0.8276*** (0.1049)	-0.7319* (0.3698)	-1.2151*** (0.1779)
n=65			
R2:	0.95		
<i>Nota:</i> Errores estándar robustos (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.			

La tabla 6 muestra la estimación de los modelos (1: datos agrupados, 2: de efectos fijos y 3: efectos aleatorios) en el departamento del Cusco a nivel provincial, periodo 2015 al 2019. El modelo 1 muestra que las transferencias por canon total (minero y gasífero) tienen un efecto negativo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 1% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon minero, en promedio el IDH disminuyó en 0.0241 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presenta efecto positivo y significativo en el IDH. El modelo 2 muestra que las transferencias por canon minero tienen un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 0.011 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presenta efecto positivo y significativo en el IDH. El modelo 3 muestra que las transferencias por

canon minero tienen un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 10% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 10.0089 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, la variable de control (población) presenta efecto positivo y significativo en el IDH.

Test de Hausman modificado o test de Sargan-Hansen (elección del modelo)

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 presenta estimadores consistentes.

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 del estadístico de Sargan-Hansen fue de 16.45 con 3 grados de libertad, y un p-valor de 0.003, lo que significa que es menor a 0.05, por ende, se rechaza la Ho. En consecuencia, se acepta la Ha, lo que significa que hay una correlación significativa entre los efectos individuales y las variables explicativas. El modelo de efectos fijos presenta estimadores consistentes.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo “determinar cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019”, se realizó un análisis a nivel departamental, a partir de ello se concluyó que: las transferencias por canon minero tienen un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 1% de significancia; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 1.67 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019; así mismo, las variables de control (ingreso familiar per cápita y la población) presentaron efectos positivos y significativos en el IDH.

En consonancia, a nivel internacional respalda nuestros hallazgos la investigación de Rodríguez et al., (2020) en la se tuvo como objetivo “analizar la relación y los efectos entre la actividad minera y el desarrollo económico, social y ambiental en el estado plurinacional de Bolivia”, para lo cual se utilizó la siguiente metodología de un análisis descriptivo correlacional, empleo de pruebas de independencia entre los fenómenos y una estimación de diferencias en diferencias, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: i) Durante el año 2017, la minería aportó a Bolivia el 5.7% de su PBI y constituyó el 40.9% de las exportaciones; teniendo como principal reto el marco normativo actual de los actores mineros (estatales, privados y cooperativos), que poseen características distintas, en donde las cooperativas mineras crecieron de forma desbocada, dañando en entorno social y ambiental. Así mismo, “las empresas privadas muchas veces se hacen pasar por cooperativas para evadir las exigencias fiscales, ocupacionales y ambientales. ii) Se presentó un bajo porcentaje de captación de Inversión Extranjera Directa (IED) minera que logró el Estado Plurinacional de Bolivia con respecto a Latinoamérica, apenas el 1,4% del total para el periodo 2003-2015”. En el contexto nacional, respaldó nuestros resultados la

investigación de Velarde (2017) la cual tuvo como objetivo “examinar la contribución del canon minero en el IDH de las provincias de Áncash y Cajamarca durante el periodo 2010 al 2012”, para ello se emplearon datos transversales por cada provincia obtenidos de la PNUD, MEF e INEI y BCRP. La metodología utilizada fue estimación de datos panel, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: i) En las provincias de Ancash, las transferencias de canon minero para gastos en transporte y saneamiento impactan de manera significativa en el Índice de Desarrollo Humano. ii) “Las transferencias destinadas a transporte y saneamiento en las provincias de Áncash afectan significativamente el IDH; en donde los montos para las funciones de transporte tienen un mayor impacto en el IDH (0.017) en contraste con las de saneamiento (0.059) y educación (0.931)”.

En el contexto local, respaldó nuestros resultados la investigación de Yáñez y Grajeda, (2022) en la cual tuvieron como objetivo “analizar, estimar y determinar el impacto del canon minero y gasífero en el crecimiento económico, asimismo, el ingreso per cápita del departamento del Cusco, durante el periodo 2000 al 2020”, para lo cual se utilizó datos de MEF e INEI. La metodología utilizada fue de carácter correlacional y explicativo y tiene un diseño no experimental de tipo longitudinal mientras que el enfoque es de tipo cuantitativo, así mismo, se utilizó una regresión por MCO, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: i) “El canon minero y gasífero afectaron de manera positiva al crecimiento de la economía, lo que se traduce en un aumento del ingreso per cápita, de acuerdo a la regresión se obtuvo que en promedio el ingreso per cápita de las personas aumentó en S/. 4.089 dentro del período 2000 - 2020, siendo el valor de R² de un 44%”.

Por otro lado, a nivel internacional no respaldan nuestros resultados la investigación de Sala-i-Martin y Arvind, (2003) la cual tuvo como objetivo “abordar el impacto de la maldición de

los recursos naturales para Nigeria, durante el periodo 1970 al 2000”, para lo cual los datos fueron del tipo panel obtenidos del Banco Mundial, la metodología utilizada fue una estimación con variables instrumentales y los resultados obtenidos fueron los siguientes: i) Los recursos naturales (petróleo y minería) influyen de manera negativa en las instituciones del país, debido a que se da un incremento en la corrupción, débil calidad de gobernanza, el saqueo de los servidores públicos y mal uso de los recursos. ii) Los recursos naturales tiene un efecto positivo a corto plazo en el crecimiento económico y negativo en el largo plazo, es así que en Nigeria se puede comprobar la maldición del recurso en el desarrollo del país. iii) Los ingresos obtenidos del petróleo fueron de 350 000 millones de dólares, en 1965 el ingreso per cápita por petróleo fue de 33 dólares y el PIB per cápita fue de 245 dólares. En el año 2000 cuando los ingresos per cápita por petróleo fueron de 325 dólares, el ingreso per cápita de PIB se mantuvo en los mismos niveles que del año 1965, los ingresos obtenidos por el petróleo no parecían aumentar el nivel de vida de la población.

En el contexto nacional, mostró resultados opuestos a los nuestros hallazgos la investigación de Robles, (2018) la cual tuvo como objetivo “determinar la influencia que tuvo el canon minero en el crecimiento económico de Arequipa durante el periodo 2012 al 2016”, para lo cual utilizó datos del MEF, PNUD, INEI. La metodología utilizada fue correlacional y estimación lineal por MCO, a partir de ello se obtuvo los siguientes resultados: i) “El canon minero no es un factor predominante en el crecimiento económico del Departamento de Arequipa, por lo que se rechaza la hipótesis general. Durante nuestro periodo de estudio de 2012-2016, las tarifas mineras se comportan como una variable atípica porque, aunque disminuyen, el PIB de la departamento aumenta”.

CONCLUSIONES

1. OG. Se determinó que las transferencias por canon tuvieron un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia de acuerdo al modelo 2: efectos fijos; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 0.011 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, durante el periodo 2015 al 2019.
2. OE1. Se analizó la evolución del desarrollo económico medido por la variable proxi (índice de desarrollo humano), para el año 2015 el IDH a nivel departamental fue de 0.46 puntos lo que nos indicó que se tuvo un desarrollo humano bajo y para el año 2019 fue de 0.51 puntos lo que nos indicó que se tuvo un desarrollo económico medio, así mismo, presentó un crecimiento de 0.05 durante el periodo 2015 al 2019. A nivel provincial, para el año 2015 las provincias que presentaron el menor IDH fueron Paucartambo (0.21), Paruro (0.23), Canas (0.24) y Acomayo (0.26), mostrándonos un desarrollo humano bajo, por otro lado, las provincias que presentaron mayor IDH fueron Cusco (0.61) y Urubamba (0.49), indicándonos un desarrollo humano medio y bajo respectivamente. Para el año 2019 las provincias que presentaron menor IDH fueron Paucartambo (0.24), Canas (0.26), Acomayo (0.30), (0.34) Chumbivilcas indicándonos un desarrollo humano bajo, finalmente, para el año 2019 las provincias que presentaron un mayor IDH fueron Cusco (0.67) y Urubamba (0.54) indicándonos un desarrollo humano medio.
3. OE2. Se analizó la evolución de las transferencias por canon en el departamento del Cusco, para el año 2015 las transferencias por canon (minero y gasífero) fueron de S/ 1402.08 millones y para el año 2019 fue de S/ 1313.04 millones, en consecuencia, las transferencias por canon presentaron una tasa de crecimiento negativo de 6.35% durante el periodo 2015

al 2019. A nivel provincial, para el año 2015 las provincias que presentaron menor monto de las transferencias por canon fueron Acomayo (S/ 18.96 millones), Paruro (S/ 24.11 millones), Canas (S/ 32.81 millones) y Urubamba (S/ 35.34 millones), por otro lado, las provincias que tuvieron mayor monto fueron La Convención (S/ 739.02 millones), Cusco (S/ 123.27 millones) y Espinar (S/ 103.90). Para el año 2019 las provincias que presentaron menor montos por transferencias por canon fueron Acomayo (S/ 17.28 millones), Canas (30.97 millones) y Urubamba (S/ 33.12 millones), por otro lado, las provincias con mayores transferencias fueron La Convención (S/ 684.44 millones) y Cusco (S/ 106.09 millones).

4. OE3. Se determinó que las transferencias por canon minero tuvieron un efecto positivo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia de acuerdo al modelo 2: efectos fijos; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH incrementó en 0.0102 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.
5. OE4. Se determinó que las transferencias por canon gasífero tuvieron un efecto negativo y significativo en el IDH (desarrollo económico) al 5% de significancia de acuerdo al modelo 2: efectos fijos; en consecuencia, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IDH disminuyó en 0.0309 puntos porcentuales en el departamento del Cusco, periodo 2015 al 2019.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades regionales, provinciales y distritales, conjuntamente con los tomadores de decisiones se les recomienda considerar los resultados obtenidos en la presente investigación, debido a que las transferencias por canon (gasífero y minero) influyen en el desarrollo económico del departamento del Cusco, por consiguiente, se tiene que seguir estimulando la inversión pública mediante la ejecución de proyectos y seguir mejorando la situación del Cusco.
2. Para futuras investigaciones, se recomienda analizar la heterogeneidad de las provincias del departamento del cusco, debido a que hay provincias que se benefician en mayor cuantía de recurso minero y otros de recurso gasífero, lo que podría sesgar los resultados. Así mismo, se recomienda realizar estudios a nivel provincial.
3. Para futuras investigaciones se recomienda utilizar otra metodología de estimación debido a que existe teorías que indican que a mayor recursos naturales menos desarrollo por la débil institucionalidad que la que cuenta el país y considerar variables explicativas como la calidad institucional y los índices de corrupción, ya que estos influyen en el comportamiento de las variables, y por ende, tener resultados robustos.

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
- Amar, J. (1998). *UNA CONCEPTUALIZACIÓN COMPRENSIVA DEL DESARROLLO HUMANO*.
https://recursos.arobamedellin.edu.co/archivos/data/pascual/FUN_BAS/DES_HUM/html/Libro_Desarrollo_Humano-JS/interactivos/pdf/documento01.pdf
- Arias, L. A., & Mosquera, B. (2006). *Manual de gestión del canon minero : [elaboración, Luis Alberto Arias ; ilustraciones, Beatriz Mosquera]*. Corporación Financiera Internacional, Oficina de Asistencia Técnica para América Latina y El Caribe; Banco Mundial,.
<http://biblioteca.gerens.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=2597>
- 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
- 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
- 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>

Banco Mundial. (2022). *Macroeconomía y Gestión Fiscal*.

<https://www.bancomundial.org/es/topic/macroeconomics/overview>

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

Barro, R. J. (1988). *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*.

<https://doi.org/10.3386/W2588>

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>

Buchanan, J. M., & Tullock, G. (1965). *The calculus of consent: Logical foundations of constitutional democracy* (Vol. 100). University of Michigan press.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=skAQQU6Vc6AC&oi=fnd&pg=PA1&dq=The+Calculus+of+Consent:+Logical+Foundations+of+Constitutional+Democracy%22&ots=tywyVhwabj&sig=gV-spjTohdngW_OMM-2s66yCNoI#v=onepage&q=The%20Calculus%20of%20Consent%3A%20Logical%20Foundations%20of%20Constitutional%20Democracy%22&f=false

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

Carbajal, K., & Carbajal, A. (2019). TRANSFERENCIAS DEL CANON GASÍFERO EN EL DESARROLLO ECONÓMICO-SOCIAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE

SANTIAGO, PERÍODO 2010 – 2016. *Página Repositorio UNSAAC*, 3, 1–3.

<http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5181/253T20201002.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

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>

Figuroa, 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>

Grupo Propuesta Ciudadana. (2022). *Vigilancia de las industrias extractivas: Balance 2020*. 1–46. <https://propuestaciudadana.org.pe/wp-content/uploads/2022/04/Vigilancia-de-las-industrias-extractivas.-Reporte-Nacional-Nº-25-balance-2020.pdf>

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>

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

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/19539/lc12169e.pdf>

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

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

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>

Puche, O., & Ayarzagüena, M. (2005). *Minería y metalurgia históricas en el sudoeste europeo*.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=6809>

Robles, F. (2018). *Influencia de Canon Minero en el Crecimiento Económico del Departamento de Arequipa para el Periodo 2012-2016*.

<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/8522>

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

Saavedra, T., & Suclli, 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)

Sala-i-Martin, X., & Arvind, S. (2003). *ADDRESSING THE NATURAL RESOURCE CURSE: AN ILLUSTRATION FROM NIGERIA*.

https://www.nber.org/system/files/working_papers/w9804/w9804.pdf

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>

Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de Términos en Investigación científico, Tecnología y humanística. In *Vicerrectorado de Investigación* (Vol. 1).

<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

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. (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>

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

Vivar, A. Y. (2015). Distribución del Canon Minero y su incidencia en los Indicadores de Desarrollo Humano Departamenton Ancash 2004-2014: Una propuesta de redistribución. *INGnosis Revista de Investigación Científica*, 1(1), 287–294.

<https://doi.org/10.18050/ingnosis.v1i1.1970>

Yáñez, R., & Grajeda, P. (2022). “*EL CANON MINERO Y GASÍFERO: SU IMPACTO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA DEPARTAMENTO DEL CUSCO 2000 – 2020.*”

https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4705/Ricardo_Patricia_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

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>

Anexos

Tabla 7

Matriz de marco lógico

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General			
¿Cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019?	Analizar cómo influye las transferencias por canon en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019.	Las transferencias por canon influyen de manera positiva en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019.	Desarrollo económico	Desarrollo Humano	Indice de desarrollo humano
				Producto Bruto Interno	PBI per cápita
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			PIA
P.E.1. ¿Cómo fue la tendencia de desarrollo económico en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019?	O.E.1. Analizar la tendencia de desarrollo económico en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.	H.E.1. La tendencia del desarrollo económico fue positiva y creciente en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.	Transferencias por canon	Canon Minero	PIM Devengado
P.E.2. ¿Cómo fue la tendencia de las trasferencias por canon en	O.E.2. Analizar la tendencia de las transferencias por canon	H.E.2. La tendencia de las transferencias por canon fue positiva y			Porcentaje de ejecución

las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019?	en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.	creciente en las provincias del departamento de Cusco, 2015 al 2019.		PIA
P.E.3. ¿De qué manera las transferencias por canon minero influyen en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019?	O.E.3. Analizar cómo influye las transferencias por canon minero en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019.	H.E.3. Las transferencias por canon minero influyen de manera directa en el desarrollo económico del departamento de Cusco, 2015 al 2019.		PIM
			Canon Gasífero	Devengado
P.E.4. ¿De qué manera las transferencias por canon gasífero influyen en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019?	O.E.4. Analizar cómo influye las transferencias por canon gasífero en el desarrollo económico en el departamento de Cusco, 2015 al 2019.	H.E.4. Las transferencias por canon gasífero influyen de manera directa en el desarrollo económico del departamento de Cusco, 2015 al 2019.		Porcentaje de ejecución
