



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POS GRADO

**MAESTRÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA Y
DESARROLLO REGIONAL**

TESIS

**POBREZA MULTIDIMENSIONAL y TRANSFERENCIAS POR
CANON EN EL PERÚ, 2004 AL 2023**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ECONOMÍA MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA Y
DESARROLLO REGIONAL**

AUTOR:

Br. KOSHI LUTHER RODRIGUEZ MONZON

ASESOR:

DR. RAFAEL FERNANDO VARGAS SALINAS
ORCID: 0000-0002-1416-6971

CUSCO-PERÚ
2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Dr. Rafael Fernando Vargas Salinas
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: Pobreza Multidimensional y
Transparencias por Canon en el Perú, 2004 al 2023

Presentado por: Br. Koshi Luther Rodriguez Monzon DNI N° 72887071;
presentado por: DNI N°:

Para optar el título Profesional/Grado Académico de Maestro en Economía
Mención Gestión Pública y Desarrollo Regional

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 1 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en 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 sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

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

Cusco, 08 de setiembre de 2025.....

Firma

Post firma Rafael F. Vargas Salinas

Nro. de DNI 23947028

ORCID del Asesor 0000-0002-1416-6971

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259478564929

Koshi Rodríguez

POBREZA MULTIDIMENSIONAL y TRANSFERENCIAS POR CANON EN EL PERÚ.pdf

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:478564929

Fecha de entrega

5 ago 2025, 12:33 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

5 ago 2025, 12:38 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

POBREZA MULTIDIMENSIONAL y TRANSFERENCIAS POR CANON EN EL PERÚ.pdf

Tamaño de archivo

998.4 KB

109 Páginas

24.853 Palabras

144.589 Caracteres

8% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

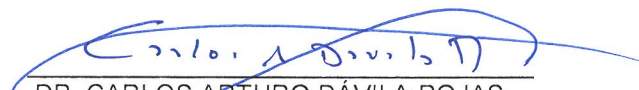
ESCUELA DE POSGRADO

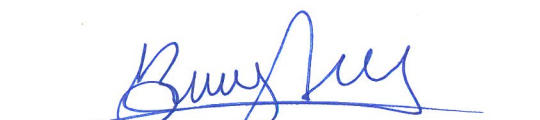
INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dr. TITO LIVIO PAREDES GORDON, Director(e) de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada POBREZA MULTIDIMENSIONAL Y TRANSFERENCIAS POR CANON EN EL PERÚ, 2004 AL 2023 del Br. KOSHI LUTHER RODRIGUEZ MONZON. Hacemos de su conocimiento que el sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día VEINTINUEVE DE AGOSTO DE 2025.

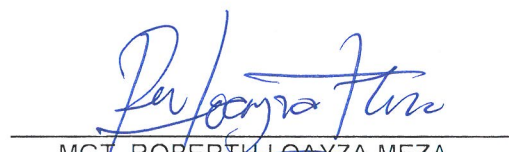
Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de MAESTRO EN ECONOMÍA MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO REGIONAL.

Cusco, 05 de septiembre de 2025


DR. CARLOS ARTURO DÁVILA ROJAS
Primer Replicante


DR. WALTER CLAUDIO BEIZAGA RAMIREZ
Segundo Replicante


DR. VÍCTOR RAÚL VICENTE BECERRA CÓRDOVA
Primer Dictaminante


MGT. ROBERTTA LOAYZA MEZA
Segundo Dictaminante

ÍNDICE

ÍNDICE	ii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.3.1. Justificación teórica	5
1.3.2. Justificación práctica	5
1.3.3. Justificación social.....	6
1.3.4. Justificación metodológica	6
1.4. Objetivos de la investigación	6
1.4.1. Objetivo general.....	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	8

2.1.	Bases teóricas	8
2.1.1.	Teoría de la Maldición de los Recursos Naturales	8
2.1.2.	Enfermedad holandesa.....	10
2.1.3.	Teoría del desarrollo económico local.....	13
2.1.4.	Teoría del Estado de Bienestar	16
2.1.5.	Economía pública	17
2.1.6.	Teoría de la imposición	18
2.1.7.	Transferencias por canon.....	19
2.1.8.	Pobreza	22
2.2.	Marco conceptual	25
2.3.	Marco legal.....	26
2.4.	Estado del arte	27
2.4.1.	Antecedentes internacionales.....	27
2.4.2.	Antecedentes nacionales.....	30
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES		34
3.1.	Hipótesis.....	34
3.1.1.	Hipótesis general	34
3.1.2.	Hipótesis específicas.....	34
3.2.	Identificación de variables e indicadores	34
3.3.	Operacionalización de variables.....	35
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....		37
4.1.	Ámbito de estudio: localización política y geográfica	37

4.2.	Tipo y nivel de investigación	38
4.2.1.	Tipo de investigación.....	38
4.2.2.	Diseño de investigación.....	38
4.2.3.	Nivel de investigación	38
4.3.	Unidad de análisis	38
4.4.	Población de estudio.....	39
4.5.	Tamaño de muestra	39
4.6.	Técnicas de selección de muestra.....	39
4.7.	Técnicas de recolección de información	39
4.8.	Técnicas de análisis e interpretación de los datos	40
4.9.	Técnicas para demostrarla verdad o falsedad de las hipótesis planteadas	40
4.9.1.	Modelos econométricos	40
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		49
5.1.	Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados	49
5.2.	Presentación de resultados	53
5.2.1.	Evaluación de supuestos	69
5.3.	Discusión de resultados.....	72
5.3.1.	Aportes de la investigación.....	77
5.3.2.	Limitaciones de la investigación.....	78
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		81
CONCLUSIONES		81

RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	35
Tabla 2. Componentes del IPM.....	47
Tabla 3. Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023	53
Tabla 4. Análisis del modelo efectos fijos para determinar el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023.....	54
Tabla 5. Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon gasífero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023.....	55
Tabla 6. Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon hidroenergético en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023.....	56
Tabla 7. Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon pesquero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023.....	57
Tabla 8. Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon forestal en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023.....	58
Tabla 9. Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon petrolero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023.....	59

Tabla 10. Análisis del modelo datos panel (datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios) para determinar el efecto de las transferencias por canon total en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023	61
Tabla 11. Análisis del modelo de datos panel (datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios) para determinar el efecto de las transferencias por canon total en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2007 al 2023	64
Tabla 12. Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon total en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023	67
Tabla 13. Prueba de Multicolinealidad	69
Tabla 14. Prueba de Heterocedasticidad	69
Tabla 15. Prueba del Placebo	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de las transferencias por canon en el Perú, periodo 2004 al 2023	49
Figura 2. Evolución de la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023	50
Figura 3. Evolución del grupo tratado en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.....	51
Figura 4. Evolución del grupo control en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.....	52
Figura 5. Tendencias pre-tratamiento	71

RESUMEN

La presente investigación tuvo por finalidad “Evaluar el efecto de las transferencias por canon en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023”. Se utilizó información extraída y calculada de fuentes secundarias del INEI-ENAHO, MEF y SIRTOD; a partir ello, los datos se constituyeron como tipo panel. La investigación es de tipo básica, con diseño no experimental de corte longitudinal y de nivel descriptivo-explicativo. Se analiza el impacto del canon sobre la pobreza multidimensional mediante datos panel y diferencias en diferencias. Se concluyó que las transferencias por canon y la pobreza multidimensional presentaron una relación directa y estadísticamente significativa; por consiguiente, un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio incrementa en 1.1046 p.p de acuerdo al modelo de efectos fijos (test de “sargan-Hansen”). De acuerdo al modelo de diferencias en diferencias, las transferencias por canon no ayudan a que disminuya en mayor medida en el grupo tratado respecto al grupo control debido a que se encontró una relación directa entre el treated de las trasferencias por canon con el IPM significativo al 5% de significancia. Las trasferencias por canon gasífero y petrolero presentaron una relación inversa con la pobreza multidimensional, las transferencias por canon minero, pesquero, hidroeneergeético y forestal mostraron una relación directa con la pobreza multidimensional y las transferencias por canon petrolero no fueron significativos.

Palabras clave: Transferencias por canon, pobreza multidimensional, canon minero, canon gasífero.

ABSTRACT

The purpose of this research was to ‘Evaluate the effect of transfers per canon on multidimensional poverty in Peru, period 2004 to 2023’, for which we used information extracted and calculated from secondary sources from INEI, ENAHO, MEF and SIRTOD; based on this, the data was panel type. The research methodology was based on being of basic type, non-experimental design of longitudinal cut and descriptive-explanatory level, the unit of analysis is constituted by the departments of Peru, the identification strategy was according to the data, estimation method of panel data (grouped data, fixed effects and random effects) and differences in differences, from this, it was concluded that the transfers by canon and multidimensional poverty presented a direct and statistically significant relationship; therefore, an increase of 1% in the transfers by canon, on average increases in 1.1046 p.p. according to the fixed effects model (Sargan-Hansen test). According to the difference-in-differences model, royalty transfers do not help to decrease to a greater extent in the treated group than in the control group because a direct relationship was found between the treated royalty transfers and the MPI, significant at 5% significance. Mining, gas and oil royalty transfers showed an inverse relationship with multidimensional poverty, fishing and forestry royalty transfers showed a direct relationship with multidimensional poverty, and hydro-energy royalty transfers were not significant.

Key words: Transfers by canon, multidimensional poverty, mining canon, gas canon.

INTRODUCCIÓN

Los recursos naturales, como el gas, el petróleo y los minerales, representan una fuente significativa de ingresos para muchos países en desarrollo. En el caso del Perú, las transferencias por canon constituyen un mecanismo clave para redistribuir los ingresos generados por la explotación de estos recursos hacia los gobiernos locales. Sin embargo, el impacto de estas transferencias en la reducción de la pobreza no es siempre positivo ni uniforme. Aunque estas rentas buscan promover el desarrollo, los resultados empíricos muestran que, en algunas regiones, las transferencias pueden no traducirse en mejoras significativas en los indicadores de pobreza, como el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). El canon, en teoría, debería facilitar el financiamiento de proyectos de infraestructura, salud y educación, promoviendo así el bienestar social. Diversos estudios han evidenciado que su impacto puede estar limitado por factores como la mala gestión de los recursos, la corrupción y la falta de capacidad técnica en los gobiernos subnacionales. Esto no solo impide que las transferencias alcancen a las poblaciones más vulnerables, sino que en algunos casos incluso perpetúa las desigualdades existentes.

Además, los resultados han señalado una relación directa entre el incremento de las transferencias por canon y el aumento del IPM. Esto sugiere que las rentas provenientes de los recursos naturales podrían estar fomentando dependencias económicas y distorsionando prioridades presupuestarias, en lugar de atacar las causas estructurales de la pobreza. Por lo tanto, es fundamental diseñar políticas que garanticen el uso eficiente y equitativo de los recursos del canon, asegurando que estas transferencias realmente promuevan el desarrollo sostenible y la equidad en las comunidades receptoras.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

Las transferencias por canon representan un importante mecanismo de redistribución de los ingresos derivados de la explotación de los recursos naturales. Estas transferencias, asignadas a los gobiernos regionales y locales, buscan fomentar el desarrollo en las zonas que generan dicha riqueza. No obstante, a pesar de los montos recibidos por algunas regiones que podrían brindar la oportunidad de financiar proyectos que mejoren la infraestructura, salud, educación y otros servicios esenciales, persisten altos niveles de pobreza multidimensional, en muchos casos, por la falta de capacidad de gestión o la orientación inadecuada de los fondos.

A nivel mundial, se registró que al 2022, 25 países redujeron a la mitad la pobreza multidimensional en un periodo de 15 años, sin embargo, aún hay 1,100 millones de personas con pobreza multidimensional. África Subsahariana (534 millones de personas) y Asia Meridional (389 millones de personas) concentran aproximadamente la mitad de todas las personas empobrecidas del mundo (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2023). La capacidad de gasto público se está quedando atrás en muchas naciones y zonas, a pesar de que la extracción de recursos naturales se ha cuadruplicado en los últimos 50 años (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2024) y de que las transferencias para su explotación también han crecido.

Según las proyecciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], en 2022 se esperaba que 201 millones de personas (o 32,1% de la población total de la región) en América Latina y el Caribe vivieran en la pobreza, de las cuales 82 millones (13,1%) vivían en la pobreza extrema. La pobreza y la pobreza extrema han crecido tras un período de disminución constante hasta 2014 (Mancero, 2023). Por el contrario, los ingresos fiscales totales

procedentes de la producción y explotación de petróleo y gas representaron el 4,4% del PIB en 2011, frente al 5,7% en 2019. La minería sigue siendo la principal fuente de ingresos de las administraciones públicas, con una media del 0,75% del PIB; en 2011, esta cantidad fue del 0,7% (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2024). Estos ingresos fiscales son esenciales, ya que constituyen una fuente importante de financiación del gobierno, con los que se ejecuta la inversión pública.

A nivel nacional, en los últimos diez años, las industrias extractivas han sido uno de los principales motores del desarrollo de Perú. Históricamente, el canon ha servido para repartir más de 38 billones de soles entre 2017 y 2022. El recurso más valioso es el canon minero, que representa el 56,5% del total, seguido por el gas (28,0%) y el petróleo (11,1%). Los gobiernos regionales recibieron el 20,8% del canon, siendo los gobiernos de Ancash, Cusco, Arequipa, Tacna, Piura, Moquegua e Ica los de mayor participación. Los gobiernos locales recibieron el 73,3% del canon. En cuanto a los ingresos municipales, en años anteriores el canon representaba el 10% de los ingresos totales; sin embargo, para el 2022 este porcentaje se habría incrementado a 21,7% (Presidencia del Consejo de Ministros, 2022).

Según los datos evaluados, estos ingresos representaron una media del 41% del presupuesto asignado a las inversiones de los gobiernos subnacionales entre 2008 y 2021; esto incluía un 30% para los gobiernos regionales y un 46% para los gobiernos locales. Aunque hubo una tendencia hacia una mejor ejecución entre 2008 y 2014, durante los últimos cinco años se ha estancado en torno al 65%. Mientras que los gobiernos locales utilizaron el 64% de sus recursos de media durante el periodo de estudio, los gobiernos regionales utilizaron el 68% de sus recursos de media. Esto demuestra que, además de la inadecuada distribución, la ejecución de los recursos es un

problema permanente desde hace años y no se ha solucionado (Presidencia del Consejo de Ministros, 2022).

El objetivo principal de esta recaudación es elevar el nivel de vida de la población mediante la financiación de iniciativas de inversión pública que incidan a nivel local y regional y el mantenimiento de infraestructuras esenciales, como transporte, salud, saneamiento y educación. No obstante, 11,3 millones de peruanos, es decir, el 33,2% de la población del país, vivían en situación de pobreza multidimensional en 2023. La dimensión salud de la pobreza multidimensional es la que más ha avanzado en su reducción. En 2004, nueve de cada diez peruanos carecían de acceso a atención sanitaria de calidad; en 2023, esa cifra se había reducido al 32,7%. Las demás dimensiones no mostraron una circunstancia similar; el porcentaje de personas que carecen de educación suficiente sólo disminuyó marginalmente del 71,6% al 54,2% entre 2004 y 2023 y el porcentaje de la población que habita en viviendas de condiciones precarias disminuyó del 51.9% al 33.5% entre 2004 y 2023 (ComexPerú, 2024).

De continuar el actual modelo de gestión de las transferencias por canon, es probable que los indicadores de pobreza multidimensional se mantengan altos en muchas de las regiones beneficiarias. Sin un enfoque más estratégico y una mejora en la administración de estos fondos, las oportunidades de desarrollo pueden seguir desaprovechadas, perpetuando las desigualdades regionales y limitando el impacto positivo de estas transferencias en el bienestar general de la población.

Para revertir ello, es fundamental implementar mecanismos de control más estrictos en el uso de las transferencias por canon. Esto incluye la mejora de la capacidad técnica de los gobiernos locales, el fomento de la transparencia y la participación ciudadana en la planificación y ejecución de proyectos, y la creación de políticas que aseguren que estos recursos se dirijan a áreas

prioritarias como salud, educación y desarrollo productivo. Solo a través de un enfoque más riguroso en la gestión y distribución de estos fondos se podría lograr un impacto positivo en la reducción de la pobreza multidimensional.

Con base en todo lo expuesto, se considera pertinente analizar el efecto de las transferencias por canon en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023, considerando que este tipo de transferencias representan una fuente clave de financiamiento para las regiones y sectores económicos que dependen de los recursos naturales. En este contexto, el estudio busca identificar si los fondos provenientes del canon han contribuido de manera efectiva a reducir las carencias en dimensiones esenciales de la pobreza.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Las transferencias por canon tienen efectos diferenciados sobre la pobreza multidimensional en función del tipo de canon recibido por las regiones receptoras en el Perú, periodo 2004 al 2023?

1.2.2. Problemas específicos

P.E.1. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?

P.E.2. ¿Cómo es el efecto de las transferencias por canon gasífero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?

P.E.3. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon hidroenergético en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?

P.E.4. ¿Cómo es el efecto de las transferencias por canon pesquero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?

P.E.5. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon forestal en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?

P.E.6. ¿Cómo es el efecto de las transferencias por canon petrolero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación teórica

Este estudio permitirá contribuir al conocimiento e información sobre las transferencias por canon y su efecto en la pobreza multidimensional, fundamentándose en los principios, teorías y conceptos existente al respecto. Asimismo, teóricamente, se espera que las transferencias fiscales provenientes del canon contribuyan al bienestar económico de las regiones que los reciben, promoviendo una distribución más equitativa de los recursos y generando un impacto positivo en los indicadores de pobreza multidimensional, tales como educación, salud y acceso a servicios básicos; y la investigación brindará resultados empíricos para el caso peruano, los cuales serán de utilidad como antecedentes en futuras investigaciones similares.

1.3.2. Justificación práctica

Desde una perspectiva práctica, este estudio es crucial para los formuladores de políticas públicas, los gobiernos regionales y locales, así como para las entidades responsables de la gestión de los fondos del canon. Al comprender el efecto real de estas transferencias en la pobreza multidimensional, se podrán ajustar estrategias para mejorar la asignación y el uso eficiente de los recursos. Este conocimiento también permitirá identificar áreas en las que las transferencias no están logrando los efectos esperados, orientando acciones correctivas y optimizando el diseño de políticas públicas que puedan incrementar su efectividad en la reducción de la pobreza y la mejora del bienestar social.

1.3.3. Justificación social

El estudio aborda uno de los problemas más críticos en el Perú: la pobreza en sus múltiples dimensiones (educación, salud, acceso a servicios básicos). Al analizar cómo las transferencias por canon (que son recursos distribuidos por la explotación de recursos naturales) han impactado en la pobreza, se puede identificar si estos fondos han cumplido con su objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población vulnerable. Los resultados de esta investigación proporcionarán información clave para la formulación de políticas públicas, de tal manera que se puedan establecer mejoras o modificaciones en la asignación y ejecución de las transferencias por canon y uso para mejorar su impacto social.

1.3.4. Justificación metodológica

La investigación se realizará siguiendo los lineamientos del método científico, se emplearon métodos de data panel y diferencias en diferencias que podrán ser replicados en próximos estudios similares. Asimismo, la investigación se justifica metodológicamente al apoyarse en fuentes de datos confiables, como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Evaluar los efectos diferenciados de las transferencias por canon sobre la pobreza multidimensional en el Perú, considerando el tipo de canon recibido por las regiones receptoras durante el periodo 2004 al 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

O.E.1. Determinar el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional en el Per, periodo 2004 al 2023.

O.E.2. Evaluar el efecto de las transferencias por canon gasífero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

O.E.3. Examinar el efecto de las transferencias por canon hidroenergético en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

O.E.4. Determinar el efecto de las transferencias por canon pesquero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

O.E.5. Evaluar el efecto de las transferencias por canon forestal en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

O.E.6. Establecer el efecto de las transferencias por canon petrolero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Teoría de la Maldición de los Recursos Naturales

Según esta teoría, hay poca correlación entre las exportaciones de productos primarios y el crecimiento económico general. También se sabe que los auges de recursos causan desindustrialización, o la “enfermedad holandesa”, en la que la abundancia de recursos naturales provoca el declive de la industria manufacturera, vital para el crecimiento económico a largo plazo por sus externalidades positivas. La influencia en la calidad institucional, la propensión de los países ricos en recursos a promulgar políticas proteccionistas y la relación entre la abundancia de recursos y un crecimiento más lento son las teorías expuestas por los autores. Además, un exceso de recursos puede elevar la demanda de productos básicos no comercializados, lo que afecta a las tasas de inversión y a la expansión de la economía en su conjunto (Sachs y Warner, 1995).

Este resultado puede explicarse por el hecho de que otros sectores económicos se ven desplazados por la explotación de los recursos naturales y la renta que producen. La industria más afectada por las rentas de los recursos naturales, según Sachs y Warner, es el sector manufacturero comercializable. La demanda de productos no comerciables aumenta como consecuencia de las preferencias de consumo interno y del incremento de las rentas creado por el sector de los recursos naturales. Como resultado, los artículos no comerciables se encarecen. El precio de los insumos productivos no comerciables, como la mano de obra, se ve afectado por este crecimiento. El sector de los bienes comercializables sufre un incremento de los costes de producción debido al aumento de los gastos en mano de obra y materiales. Además, como los precios de venta se intercambian en todo el mundo, el margen de beneficios de los bienes comercializables disminuye. Esto es especialmente cierto para la mayoría de los fabricantes que exportan sus productos a precios

externos exógenos y dependen de insumos no comerciables. Según los autores, esto reduce la competitividad de estos productos, lo que disminuye su potencial de ventas y reduce la producción. El crecimiento de la economía se ve afectado negativamente cuando se produce una recesión en el sector comercializable, como el manufacturero (Ferrufino, 2007).

Sachs y Warner (1995) proponen un modelo de crecimiento endógeno en el que los individuos viven dos vidas: trabajan y cobran por su trabajo durante el primer periodo y se jubilan durante el segundo. También examinan el mal holandés en una economía compuesta por tres sectores: i) agrícola (sector no comerciable), ii) manufacturero (sector comerciable), y iii) recursos naturales (sector comerciable). En este modelo, la oferta se caracteriza por las siguientes ecuaciones:

$$p^n = b_w^n(w, r)w + b_r^n(w, r)r$$

$$1 = b_w^m(w, r)w + b_r^m(w, r)r$$

Donde p^n es el precio del sector no transable respecto al precio manufacturero. El precio manufacturero se normaliza a 1. El precio p^n determina el equilibrio en el mercado de capital trabajo de cada sector, $b(w, r)$ es la función beneficio, w es el salario y r la tasa de interés. Considerando la función de consumo y haciendo las operaciones matemáticas correspondientes para entender el efecto de esta interacción en el PBI, se deriva que:

$$pbi = R + H(w + r)[k^n + k^m]$$

Debido al auge del canon, que se cree que sólo se produjo en el periodo 1, la generación de esa generación tiene ahora unos ingresos más elevados. En la medida en que utilicen esta renta extra en el sector no comerciable, aumentarán la demanda al disminuir el número de trabajadores que abandonan el sector comerciable (manufacturas) y se incorporan al sector no comerciable. Aunque este efecto persiste en el segundo periodo, también hay un segundo efecto que se deriva

de que el gasto de la generación de más edad influye más en el PIB, ya que poseen la riqueza del periodo 1. Por lo tanto, el crecimiento es menor que en las economías en desarrollo. Así pues, el crecimiento es menor que en las economías desprovistas de un auge de los recursos naturales. El capital humano se reduce en comparación con lo que podría haber sido en ausencia del auge de los recursos si éste se produce en la segunda fase y da lugar a una disminución del número de trabajadores en el sector manufacturero (Sachs y Warner, 1995).

La teoría de la “maldición de los recursos naturales” sostiene que, en muchos países en desarrollo, la abundancia de recursos naturales puede convertirse en un obstáculo para el desarrollo sostenible, debido a problemas como la mala gestión de los ingresos, la corrupción, la debilidad institucional y la falta de diversificación económica.

Esta teoría es pertinente para el caso peruano, dado que el país ha experimentado un importante flujo de ingresos por concepto de canon minero, gasífero y petrolero en las últimas décadas. Sin embargo, muchas de las regiones que reciben estos recursos siguen presentando altos niveles de pobreza, precariedad en servicios básicos e indicadores sociales rezagados.

En este contexto, aplicar esta teoría permite analizar críticamente por qué las transferencias por canon no siempre se traducen en mejoras del bienestar. Además, sirve como base conceptual para explorar si estas transferencias están reproduciendo dinámicas de dependencia, conflictos sociales o ineficiencia en la asignación del gasto público, lo que puede tener efectos directos en dimensiones no monetarias del desarrollo, como las que recoge el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

2.1.2. Enfermedad holandesa

La enfermedad holandesa resulta de un desplazamiento de la riqueza de la nación debido a un aumento del valor de sus recursos naturales, ello se considera una situación especial en el

contexto del comercio entre productos comercializables y no comercializables. Este enfoque teórico pone de relieve que el presupuesto público puede ser utilizado por el gobierno central, los gobiernos subnacionales o los canales de gasto corriente o de capital para compartir un aumento de los ingresos de renta procedentes de los recursos naturales. Al igual que ocurre con las denominadas primas e incentivos, que son más comunes cuanto mayores son los recursos procedentes de las rentas de los recursos naturales, lo cierto es que los gastos de consumo aumentan junto con las transferencias del sector público al privado. Estos ingresos llevan a un aumento en la capacidad de importación de bienes transables. Pero, paralelamente, se incrementa la demanda de bienes no transables que no pueden ser importados y se deben producir de manera local (Ferrufino, 2007).

La economía responde a este repunte de la demanda reasignando recursos del sector de bienes comerciables que suele ser el sector manufacturero y no está relacionado con los recursos naturales para aumentar la producción de bienes no comerciables, como los servicios y los bienes de consumo básico regionales. En consecuencia, cuando crece el sector de los recursos naturales, disminuyen los demás bienes comerciables y los no comerciables se concentran o dependen más de los ingresos del sector que los produce. El tipo de cambio proporciona una influencia adicional a las señales de precio relativo y demanda. La demanda de moneda nacional aumenta a medida que las reservas en el extranjero aumentan significativamente en paralelo a los ingresos extraordinarios procedentes de las rentas de los recursos naturales. Como consecuencia, el tipo de cambio nominal sube, lo que repercute en la capacidad de competir de otras industrias. Además de los efectos negativos de la apreciación nominal, hay otro efecto sobre los tipos de cambio reales: al aumentar la demanda de bienes no comerciables, sus precios también suben, lo que crea una

apreciación real que apoya la idea de que los sectores comerciables no relacionados con el sector generador de ingresos son menos competitivos (Ferrufino, 2007).

Desde un enfoque aplicado, la teoría de la enfermedad holandesa ofrece elementos analíticos útiles para comprender los posibles efectos adversos derivados de la expansión de ingresos por recursos naturales, como ocurre con las transferencias por canon en el Perú. En términos generales, esta teoría sugiere que el ingreso masivo de divisas por la explotación de recursos puede provocar una apreciación del tipo de cambio real, afectando negativamente la competitividad de los sectores transables no extractivos, como la agricultura y la manufactura, al tiempo que incentiva el crecimiento de sectores no transables, como los servicios locales. Esta distorsión estructural puede provocar una reasignación ineficiente de recursos económicos, generando dependencia de los ingresos extractivos y debilitando la base productiva de largo plazo (Corden & Neary, 1982).

En el caso peruano, el marco institucional de descentralización fiscal implementado a partir de la década del 2000 ha dado lugar a un incremento sustantivo de los recursos transferidos a los gobiernos subnacionales mediante el canon minero. Sin embargo, diversos estudios han advertido que el impacto de estas transferencias en el desarrollo humano ha sido desigual y, en muchos casos, limitado (Arellano-Yanguas, 2011; Monge & Vásquez, 2010). En contextos con baja capacidad institucional, débiles mecanismos de planificación y escaso control ciudadano, los recursos del canon tienden a financiar obras de infraestructura de bajo impacto social o con problemas de sostenibilidad, en lugar de promover inversiones estratégicas en salud, educación, nutrición, servicios básicos o diversificación económica local (Bebbington, 2012; De la Cruz, 2015). Esta forma de gasto podría reproducir patrones de dependencia fiscal sin generar mejoras sustantivas en las condiciones multidimensionales de vida de la población.

Adicionalmente, si bien los efectos de la enfermedad holandesa suelen estudiarse a nivel macroeconómico, su manifestación en el ámbito subnacional puede adoptar formas específicas, como la desarticulación productiva regional, la pérdida de competitividad de actividades tradicionales y el encarecimiento de bienes no transables, que afecta en mayor medida a los hogares de menores ingresos. En este sentido, el crecimiento de las rentas extractivas, sin un adecuado enfoque redistributivo y sin fortalecer capacidades estatales locales, puede no solo limitar el impacto positivo de las transferencias por canon, sino incluso contribuir al agravamiento de ciertas dimensiones de la pobreza multidimensional, como la exclusión educativa o el acceso desigual a servicios básicos (Glave & Kuramoto, 2007; Propuesta Ciudadana, 2020).

2.1.3. Teoría del desarrollo económico local

La teoría del desarrollo económico local propuesta por Tello (2008) sostiene que el desarrollo de un territorio no se limita al crecimiento económico medido en agregados nacionales, sino que debe entenderse como un proceso multidimensional y endógeno, basado en la capacidad del propio territorio para generar bienestar sostenido a partir de sus recursos y potencialidades. Según Tello (2006, 2008) este proceso se sustenta en tres pilares: las capacidades productivas locales (como el capital humano, la infraestructura y los recursos naturales), la articulación institucional y la gobernanza eficiente, y el dinamismo económico endógeno que surge de las propias iniciativas locales. Desde esta perspectiva, las transferencias fiscales como el canon solo pueden contribuir al desarrollo si se articulan adecuadamente con las estructuras productivas locales y se gestionan con eficiencia y transparencia. En contextos donde existen limitaciones institucionales o baja capacidad de gestión, el canon puede no generar mejoras significativas en el bienestar de la población, lo que refuerza la necesidad de políticas públicas que fortalezcan las capacidades locales para aprovechar estos recursos de manera sostenible (Tello, 2006, 2008).

2.1.3.1. Enfoque sobre recursos naturales y desarrollo local

La literatura reciente ha abordado la relación entre recursos naturales y desarrollo local desde distintas perspectivas, combinando enfoques de economía pública, economía política y desarrollo territorial. Uno de los ejes más explorados ha sido el de los efectos fiscales y productivos de la riqueza natural en economías subnacionales.

Por un lado, estudios como el de Michaels (2011) evidencian que la abundancia de petróleo en determinadas regiones de Estados Unidos ha promovido una especialización sectorial que afecta negativamente el crecimiento de largo plazo de los ingresos, debido a una estructura productiva más dependiente y menos diversificada. Este hallazgo está en línea con las advertencias sobre una posible “maldición de los recursos naturales”, según la cual el auge de recursos puede desplazar otras actividades económicas más dinámicas.

En contextos de baja calidad institucional, otros trabajos enfatizan los riesgos políticos y de captura de rentas. Monteiro y Ferraz (2012) mediante un estudio en municipios brasileños, demuestran que mayores regalías petroleras tienden a incrementar los niveles de corrupción entre alcaldes, debido a incentivos perversos asociados a ingresos fáciles y escasos mecanismos de control ciudadano.

Una contribución destacada es la de Caselli y Michaels (2013) quienes analizan el impacto de una ganancia fiscal extraordinaria derivada del petróleo en Brasil. Sus resultados indican que, a pesar del aumento en los ingresos públicos locales, no se observaron mejoras significativas en servicios públicos ni en condiciones de vida. Estos hallazgos refuerzan la hipótesis de que las rentas naturales no se traducen automáticamente en desarrollo, especialmente cuando existen deficiencias en gobernanza y planificación del gasto.

En paralelo, existe una vertiente complementaria centrada en el análisis de shocks de demanda local, es decir, perturbaciones positivas en la economía regional, como inversiones intensivas o cambios en precios de productos clave. En esta línea, Carrington (1996) analiza el crecimiento del empleo en respuesta a proyectos energéticos en Alaska; Greenstone y Moretti, (2003) estudian el efecto de la instalación de nuevas plantas industriales en municipios estadounidenses, mientras que Black et al. (2005) investigan el impacto del auge del carbón en variables socioeconómicas locales. En general, estos estudios encuentran efectos positivos sobre salarios, empleo y bienestar, aunque condicionados por la estructura productiva local y el grado de integración con el resto de la economía.

En los últimos años, diversos estudios han analizado cómo la abundancia de recursos naturales, lejos de garantizar automáticamente el desarrollo local, puede generar efectos adversos como conflictos distributivos, corrupción, baja eficiencia del gasto público y desigualdad territorial persistente (Arellano-Yanguas, 2011); Bebbington y Humphreys Bebbington, 2018). Esta problemática ha sido especialmente visible en el caso peruano, donde las transferencias fiscales derivadas del aprovechamiento de recursos naturales, particularmente el canon minero, gasífero e hidroenergético han aumentado significativamente desde inicios de los años 2000, sin que ello se haya traducido de forma clara en mejoras sostenidas del bienestar multidimensional de la población.

Investigaciones como la de Loayza y Rigolini (2016) evidencian que, aunque el canon ha contribuido al aumento de los ingresos fiscales a nivel subnacional, su efecto sobre el desarrollo humano ha sido limitado y altamente heterogéneo entre regiones. Esto se debe, en parte, a una débil capacidad institucional de los gobiernos locales y regionales para ejecutar proyectos de inversión pública de manera eficiente y alineada a las necesidades locales. En muchos casos, la

abundancia de recursos ha llevado a un uso ineficaz del gasto, a una priorización de obras de infraestructura de baja calidad o limitada utilidad social, e incluso al incremento de prácticas clientelares y corruptas.

Asimismo, Arellano-Yanguas (2012) destaca que la distribución territorial del canon ha sido una fuente de tensiones sociales, al generar expectativas desproporcionadas en las poblaciones cercanas a los proyectos extractivos y percepciones de desigualdad respecto a otras zonas del país. Esto ha derivado en conflictos sociales recurrentes que, lejos de fortalecer la gobernabilidad local, han debilitado la legitimidad de las instituciones subnacionales.

2.1.4. Teoría del Estado de Bienestar

El conjunto de conceptos y preceptos conocidos como la Teoría del Estado del Bienestar sirve para justificar la intervención del gobierno en las esferas empresarial y social en un esfuerzo por garantizar el bienestar de su población. En un Estado del bienestar, el gobierno es el principal responsable de salvaguardar y promover el bienestar social y económico, con el objetivo de reducir la desigualdad y dar a la gente acceso a necesidades como la seguridad social, la atención sanitaria y la educación. Para reducir la pobreza y la desigualdad, también sugiere que los ingresos fiscales se utilicen para redistribuir la renta y financiar servicios públicos como la seguridad social, la sanidad y la educación (Kerstenetzky, 2017).

El Estado del bienestar es el lugar de convergencia entre el objetivo de primer orden del crecimiento del mercado y el objetivo de segundo orden de la concepción protectora, según la perspectiva clásica. Tres ideas fundamentales constituyen la base de esta nueva concepción del orden social. El seguro, el mercado autorregulado y el pacto social. Según Keynes, la intervención del Estado permitiría que el gasto público influyera directamente en la inversión y el consumo, así como en la aplicación de la política monetaria y fiscal. Por lo tanto, Keynes proporciona su

justificación teórica de la intervención del Estado sin establecerla directamente a través de la doctrina keynesiana (Salazar, 2006).

2.1.4.1. *Los pilares del Estado de Bienestar*

Según Salazar (2006), los pilares del Estado de Bienestar son:

- **El Pleno Empleo:** “Según las consideraciones que plasma Keynes en la Teoría General, el Estado tiene como objeto la sostenibilidad del mercado laboral” (p. 132).
- **Provisión universal pública de servicios sociales:** “El conjunto de servicios sociales mínimos es concretado por el Estado a través de la provisión generalizada y pública de los servicios sociales, entre los que se puede contar, la salud, la educación y las pensiones” (p. 133).
- **Actitud vigilante ante la marginación y la pobreza: garantía de un nivel de vida mínimo:** “El objeto consiste en limitar situaciones de marginalidad y de pobreza que pueden acabar la cohesión social del sistema, poniendo en riesgo la generación de valor económico” (p. 133).

2.1.5. Economía pública

El estudio de la economía pública examina cómo afecta el gobierno a una economía de mercado, principalmente a través de los impuestos y el gasto. Como tal, aborda los presupuestos que hacen un seguimiento de los ingresos y gastos, los posibles déficits presupuestarios y los métodos para financiarlos, así como las intervenciones públicas que se financian con estas fuentes de ingresos y gastos. También tiene en cuenta el papel del sector público en la economía de mercado moderna, cómo funcionan las administraciones públicas y cómo se toman las decisiones públicas. También examina la distribución y los efectos económicos de estas acciones gubernamentales en el sector privado de la economía (Ibañez et al., 2017).

2.1.5.1. Objetivos de la economía pública

Según Ibañez et al. (2017) la economía pública no estudia principalmente los procesos que generan ingresos y gastos públicos, incluso cuando conllevan flujos financieros. La economía pública estudia la elección, el uso y los efectos financieros de los ingresos y gastos públicos o, más en general, de una parte, sustancial de las intervenciones públicas, de acuerdo con los principios básicos de eficiencia e igualdad.

Los ingresos públicos se utilizan para transferir efectivo desde el sector privado de la economía, las empresas públicas o el mundo exterior, o para adquirir recursos para la actividad pública. Por ejemplo, la cantidad de recursos que las personas o las empresas pueden utilizar para el consumo personal está potencialmente limitada por los impuestos. Esto libera dinero que puede utilizarse para ofrecer servicios judiciales o construir nuevas carreteras, por ejemplo. Por otra parte, los recursos que los jubilados y los parados utilizarían para decidir cómo gastar su dinero se liberan al recibir la transferencia que supone la pensión pública de jubilación o el seguro de desempleo (Ibañez et al., 2017).

La teoría económica establece que los impuestos pueden afectar a la economía de forma positiva o negativa, dependiendo de cómo se elaboren y se lleven a cabo. Los impuestos sobre la renta tienen la capacidad de alterar las decisiones y expectativas de los agentes económicos, lo que puede repercutir en la dinámica del mercado y, en última instancia, en el comportamiento económico (Ibañez et al., 2017).

2.1.6. Teoría de la imposición

La distribución y asignación de recursos dentro de la economía se ven afectadas por el sistema fiscal. Las sumas que el Sector Público toma forzosamente del Sector Privado se conocen como impuestos. Las tasas, las contribuciones especiales y los gravámenes son las tres categorías

diferentes de impuestos. Además de los impuestos, el sector público se financia mediante diversas fuentes, como las transferencias y los recursos patrimoniales. El principal objetivo del sistema fiscal es suministrar al sector público fondos suficientes para apoyar sus diversas iniciativas de gasto. La eficiencia distributiva se justifica por la eficiencia económica, que es lo que se entiende por impuestos óptimos. Por lo tanto, desde un punto de vista distributivo, el código fiscal puede cambiar significativamente cómo se distribuye el bienestar que resulta de un mercado libre, ya sea aumentando o disminuyendo la desigualdad (Ibañez et al., 2018).

2.1.7. Transferencias por canon

Las transferencias por regalías constituyen la forma adecuada y efectiva de participación de los gobiernos locales y regionales en el monto global de dinero que el Estado percibe por la explotación comercial de los recursos naturales (Ley N° 27506, 2006). Durante los meses de junio a mayo del año siguiente, los Gobiernos Regionales y Locales reciben hasta doce (12) mensualidades consecutivas de los fondos del Canon producto del Impuesto a la Renta. En cambio, el Canon Pesquero por Derechos de Pesca se paga en una sola cuota y sus recursos se calculan semestralmente. En el caso del Canon Forestal, las circunstancias son comparables. En el caso del Canon del Gas, los importes se deciden anualmente, pero los índices de reparto se calculan y son pagados mensualmente por PERUPETRO S.A (Ministerio de Economía y Finanzas para la [MEF], 2024).

Los cánones existentes son:

- **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, 2024, párr. 3).

- **El Canon Hidroenergético:** “es la participación de la que gozan los Gobiernos Regionales y Locales sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la utilización del recurso hídrico en la generación de energía eléctrica” (MEF, 2024, párr. 4).
- **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, 2024, párr. 5).
- **El Canon Pesquero:** “participación de la que gozan las circunscripciones sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación de los recursos hidrobiológicos provenientes de las empresas dedicadas a la extracción comercial de pesca de mayor escala” (MEF, 2024, párr. 6).
- **El Canon Forestal:** “es la participación de la que gozan las circunscripciones del pago de los derechos de aprovechamiento de los productos forestales y de fauna silvestre, así como de los permisos y autorizaciones que otorgue la autoridad competente” (MEF, 2024, párr. 7).

2.1.7.1. Criterios de distribución

“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” (MEF, 2024, párr. 17):

- “El 10% del total de canon para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se explota el recurso natural” (MEF, 2024, párr. 18).
- “El 25% del total de canon para los gobiernos locales de las municipalidades distritales y provinciales donde se explota el recurso natural” (MEF, 2024, párr. 19).

- “El 40% del total de canon para los gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones donde se explote el recurso natural” (MEF, 2024, párr. 20).
- “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, 2024, párr. 21).

2.1.7.2.Utilización del canon

De acuerdo a la cuarta disposición final de la Ley de Presupuesto del Ejercicio Fiscal 2006, los gobiernos regionales y locales utilizarán los recursos provenientes de los Canon, así como los de Regalía Minera, en el financiamiento o cofinanciamiento de proyectos de inversión pública que comprendan intervenciones orientadas a brindar servicios públicos de acceso universal y que generen beneficios a la comunidad, que se enmarquen en las competencias de su nivel de gobierno y sean compatibles con los lineamientos de políticas sectoriales, estos proyectos no podrán considerar, en ningún caso, intervenciones con fines empresariales o que puedan ser realizados por el sector privado (MEF, 2023, párr. 24).

Esta misma norma faculta a los gobiernos locales y regionales a destinar hasta el 20% de los fondos provenientes del Canon Minero y del Canon para financiar los costos asociados a la selección y ejecución de proyectos de inversión pública, así como para el mantenimiento de las infraestructuras creadas por estos proyectos de impacto regional o local. Asimismo, en el ámbito de los planes de desarrollo concertado vinculados, hasta el 5 por ciento de esta proporción podrá ser utilizada para financiar la creación de perfiles correspondientes a proyectos de inversión pública. Se exceptúan de lo dispuesto en esta cláusula las administraciones locales y autonómicas que estén autorizadas reglamentariamente a utilizar una parte de los recursos procedentes del Canon para gastos corrientes (MEF, 2023).

2.1.8. Pobreza

La pobreza es un síndrome situacional en el que se asocian el infraconsumo, la desnutrición, las precarias condiciones de vivienda, los bajos niveles educacionales, las malas condiciones sanitarias, una inserción inestable en el aparato productivo o dentro de los estratos primitivos del mismo, actitudes de desaliento, poca participación en los mecanismos de integración social, y quizás la adscripción a una escala particular de valores, diferenciada en alguna medida de la del resto de la sociedad (CEPAL, 1979, p.2).

Estar en extrema pobreza significa no tener ninguno de los elementos esenciales necesarios para sobrevivir. Esto puede interpretarse como su lucha por existir debido a la falta de alimentos, una vivienda deficiente, ropa inadecuada o medicamentos insuficientes (Red Europea de Lucha contra la Pobreza [EAPN], 2009). La pobreza tiene dos dimensiones: una que es absoluta y tiene que ver con la dignidad humana, y otra que tiene que ver con el bienestar local medio. La segunda es la pobreza relativa, que significa que no disponen de medios suficientes para vivir de acuerdo con las normas de la sociedad en la que viven (EAPN, 2009).

2.1.8.1. Teoría clásica

Según la escuela clásica, como los mercados eran eficientes y la producción de las personas se reflejaba en sus ingresos (empleo), la pobreza era el resultado de las malas decisiones tomadas por los individuos. Esta escuela creía que el factor que mejor explicaba la pobreza era el componente generacional (heredado). Dicho de otro modo, la escuela clásica consideraba la pobreza como una cuestión exclusiva y no como un problema del mercado, razón por la cual no se incorpora teóricamente en los modelos de mercado (Davis y Sanchez-Martinez, 2014).

2.1.8.2. Teoría Keynesiana

Dado que la pobreza se considera la situación en la que los individuos no pueden obtener un empleo seguro y se ven afectados por el funcionamiento general del mercado en el ciclo económico, que hace que la pobreza aumente durante las recesiones, considera la pobreza como un resultado coyuntural. Se concibe que las personas están condenadas a estar en pobreza por lo que encuentran trabajos temporales y no consiguen ahorrar lo suficiente para mantener un nivel de vida superior a la línea de pobreza (Davis y Sanchez-Martinez, 2014).

2.1.8.3. Escuela Neoclásica

El método de escasez de activos tiene en cuenta la pobreza en relación con aspectos como la vivienda, la atención sanitaria, la educación, las pensiones, los seguros de vida, etc. Esta estrategia señala que las familias con una cantidad adecuada de activos se ven menos afectadas por los cambios en los ingresos que los hogares sin una cantidad suficiente de activos (hogares pobres), según Sánchez-Martínez y Davis (2014).

2.1.8.4. Pobreza monetaria

Cuando la renta per cápita de un hogar es demasiado baja para cubrir las necesidades de vivienda, educación, ropa, atención sanitaria, transporte y otros consumos no alimentarios, se considera que está empobrecido económicamente. Además de las compras, el autoabastecimiento, el autoconsumo, el pago en especie, las transferencias de otras familias y las aportaciones públicas se incluyen en estos gastos de los hogares (Ministerio de Educación [MINEDU], 2015)

2.1.8.5. Necesidades básicas insatisfechas

Otro de los enfoques a través de los cuales se aborda la pobreza es el de las necesidades básicas insatisfechas, es así que, de acuerdo al informe Perfil de la Pobreza por dominios geográficos del INEI “se considera población con al menos una Necesidad Básica Insatisfecha, a

aquella que padece de al menos una de las cinco siguientes carencias: i) a los que residen en viviendas con características físicas inadecuadas, es decir en viviendas con paredes exteriores de estera, o de quinchá, piedra con barro o madera y piso de tierra; ii) a la población que pertenece a hogares en viviendas en hacinamiento (más de 3 a 4 personas por habitación, sin contar con el baño, cocina, pasadizo y garaje); iii) a los que residen en viviendas sin ningún tipo de servicio higiénico; iv) a la población en hogares con niños y niñas de 6 a 12 años de edad que no asisten al colegio; v) población en hogares con alta dependencia económica, es decir a aquella que residen en hogares cuyo jefe de hogar tiene primaria incompleta (hasta segundo año) y con 4 o más personas por ocupado o sin ningún miembro ocupado” (INEI, 2018, p. 81).

2.1.8.6. Pobreza Multidimensional

El centro de investigación Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) desarrolló un nuevo enfoque para medir la pobreza, denominado Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), basado en las teorías de Amartya Sen. El IPM lleva un tiempo utilizándose y ofrece una medición más exhaustiva de la pobreza a través de su incidencia mediante el establecimiento de un hogar con privaciones, en el que se miden tres dimensiones: 1. educación, 2. salud y 3. condiciones de vida. Se considera que una persona es multidimensionalmente pobre si presenta privaciones en al menos una de estas categorías (Ministerio de Educación [MINEDU], 2015).

El Índice de Pobreza Multidimensional - Global (IPM Global) es un indicador de pobreza que tiene en cuenta las diversas desventajas que experimentan simultáneamente las personas empobrecidas en ámbitos como la salud y la educación, entre otros. El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) es una medida de la prevalencia de la pobreza multidimensional, que es el porcentaje de la población que entra en esta categoría, así como el número medio de privaciones

a las que se enfrenta simultáneamente una persona pobre. (Multidimensional Poverty Peer Network, 2024). Se tienen en cuenta los siguientes aspectos, y el valor del IPM oscila entre 0 y 1.

Los valores más altos indican una mayor pobreza multidimensional (OPHI, 2021):

- **Educación:** Referido a la escolaridad familiar y matrícula infantil o asistencia a la escuela
- **Salud:** Referido a la nutrición y mortalidad de niños menores de 5 años
- **Condiciones de la vivienda:** Referido a la electricidad, agua, desagüe, piso de la vivienda y combustible de cocina.

2.2. Marco conceptual

- **Canon.** “La participación efectiva y adecuada de la que gozan los gobiernos regionales y locales del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos naturales” (Ley N° 27506, 2006, p.3)
- **Educación.** La educación es un derecho humano, una de las principales fuerzas del progreso y uno de los mejores medios para reducir la pobreza (Banco Mundial, 2024)
- **Salud.** Condición de completo bienestar físico, mental y social; va más allá de estar simplemente libre de enfermedad o discapacidad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024)
- **Índice.** Serie numérica utilizada en estadística para mostrar cómo una variable o magnitud, como el desempleo, los precios o las cotizaciones bursátiles, cambia a lo largo del tiempo (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2024).
- **Recursos naturales.** Cualquier elemento del mundo natural que tenga un valor de mercado potencial o real y pueda ser utilizado por las personas para satisfacer sus necesidades (Ley N° 26821, 1997).

- **Ingresos fiscales.** Fondos que el estado recauda para pagar las operaciones del sector público, incluidos impuestos, aranceles, bienes y prestaciones (CEPAL, 2024).
- **Ingresos públicos.** Representación monetaria de los valores adquiridos, aportados o generados por los ingresos corrientes, las ventas de productos y servicios, las transferencias y otras actividades en el desarrollo de las actividades financieras, económicas y sociales de la entidad pública (MEF, 2024).
- **Inversión pública.** Cualquier uso de fondos que provengan de las arcas públicas para construir, mejorar o reponer el stock de capital físico en el dominio público con el objetivo de impulsar la capacidad de la nación para generar bienes y servicios (MEF, 2024).
- **Devengado.** Cuando los acontecimientos y los efectos de las transacciones se registran en las cuentas financieras en el momento en que se producen (y no cuando se cobra o paga el dinero o su equivalente). Los estados financieros basados en el principio del devengo proporcionan a los usuarios información sobre los compromisos y recursos futuros que corresponden a entradas y salidas de efectivo futuras, además de las transacciones anteriores que implican entradas y salidas de efectivo. (MEF, 2024).

2.3. Marco legal

- “Ley N° 27506 (publicada el 10 de julio de 2001)”.
- “Reglamentado por D.S. N° 005-2002-EF (publicado el 09 de enero de 2002)”.
- “D.S. N° 003 -2003 - EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF- Reglamento de la Ley de Canon (publicado el 09 de enero de 2003)”.
- “D.S., N° 115 -2003-EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF, que aprobó el Reglamento de la Ley de Canon (publicado el 14 de agosto de 2003)”.

- “Ley N° 28077 - Modificación de la Ley N° 27506 -Ley de Canon (publicada el 26 de setiembre de 2003)”.
- “D.S. N° 029 -2004-EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF, mediante el cual se aprobó el Reglamento de la Ley N° 27506, Ley del Canon (publicado el 17 de febrero de 2004)”.
- “Ley N° 28322 - Modificación artículos de la Ley N° 27506, Ley de Canon, modificados por la Ley N° 28077 (publicada el 10 de agosto de 2004)”.
- “D.S. N° 187 -2004-EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF, mediante el cual se aprobó el Reglamento de la Ley N° 27506, Ley del Canon (publicado el 22 de diciembre de 2004)”.
- “Ley N° 29281 - Modificación del artículo 5° de la Ley N° 27506, Ley de Canon (publicada el 25 de Noviembre de 2008)”.
- “D.S. N° 044-2009-EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF (publicado el 26 de Febrero de 2009)”.

2.4. Estado del arte

2.4.1. Antecedentes internacionales

Ulloa (2023) buscó investigar la relación entre minería y desarrollo social y económico en el marco del cambio social y económico del cantón Portovelo de la provincia de El Oro (primer polo minero del Ecuador). El diseño del estudio es mixto, no experimental, descriptivo, se utilizaron fuentes secundarias del alcalde de Portovelo, datos de entrevistas y datos estadísticos de 2014 a 2019. Los hallazgos indicaron que el 51,68% de las actividades del cantón fueron aportadas por la industria minera. En comparación con el PIB de Portovelo, que se expandió en un 21%, la actividad minera aumentó en un 33,16% entre 2014 y 2018. En cuanto a la condición social del

cantón, el porcentaje de pobreza atribuible a las necesidades básicas insatisfechas (NBI) es del 85% en las zonas rurales y del 59,5% en las zonas urbanas. Además, el 4,6% de la población era analfabeta. El estudio llega a la conclusión de que, a pesar de los cambios significativos en las esferas social y medioambiental, no se ha producido ninguna recuperación de recursos de la extracción minera local, lo que indica que esta industria no ha ayudado a construir la infraestructura necesaria para el crecimiento local.

Haddad et al. (2022) tuvo por finalidad evaluar el impacto de las regalías derivadas de las operaciones mineras en las zonas colombianas. Para ello, se utilizó un análisis cuantitativo utilizando una muestra de 32 zonas y un modelo de equilibrio general regional computable para evaluar la posibilidad de eliminar las regalías de la industria minera. Los resultados demuestran que la ausencia de cánones de explotación minera podría ocasionar pérdidas sustanciales de hasta el 1,5% del PIB, además de presentar notables diferencias sectoriales y regionales. Por sectores, la administración pública, la educación, el empleo doméstico individual y las actividades de salud humana y asistencia social serán los más afectados en los tres escenarios. Se determinó que los cánones mineros suponen una contribución significativa. Se concluye que las regalías por actividades minera contribuyen al desarrollo social y económico de las regiones colombianas.

Rodríguez et al. (2020) examinó la conexión entre la industria minera de Bolivia y el crecimiento social, económico y medioambiental del país. En esta investigación cuantitativa y explicativa se emplearon análisis estadísticos descriptivos, análisis de correlación, pruebas de independencia entre variables y modelos econométricos de doble diferencia (diferencia en diferencias). Según los resultados, el 61,7% de los encuestados opina que la situación del cantón ha mejorado gracias a la actividad económica minera. Sin embargo, es preocupante que el Estado Plurinacional de Bolivia sólo atrajo el 1,4% de toda la inversión extranjera directa (IED)

relacionada con la minería en América Latina entre 2003 y 2015. Además, la actividad minera no conduce por sí misma a un mayor desarrollo, como lo demuestran las necesidades básicas insatisfechas que son una medida del desarrollo. El estudio llegó a la conclusión de que la minería no tiene un impacto positivo apreciable en el desarrollo social de la población.

Hidalgo (2017) buscó estudiar la tributación de la minería y su impacto en los programas de desarrollo social del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Municipio de Zaruma. Para cumplir con el objetivo planteado se aplicó la estrategia deductiva y la metodología cualitativa-cuantitativa. La información se recopiló utilizando herramientas como encuestas, entrevistas, observaciones en persona, revisión de documentos y datos estadísticos. Los hallazgos indicaron que, con respecto a las regalías que Zaruma generó entre 2012 y 2016, se observa que los ingresos disminuyen entre 2012 y 2013, luego de lo cual continúan creciendo a un ritmo constante. En 2014, hubo un crecimiento del 24%, en 2015, un crecimiento del 86%, y un crecimiento del 74% en 2016. Además, el 61,7% de la población encuestada consideró que la actividad económica de la minería mejoró la situación del cantón. Las conclusiones exponen que, pese a que el Estado se ha beneficiado de manera económica con las explotaciones mineras de Zaruma, estas ganancias no se han reinvertido en el Estado.

Gallego y Trujillo (2017) planteó por propósito evaluar los efectos sobre el bienestar de la creación del Sistema General de Regalías y la reforma del régimen de regalías. Estos hechos no sólo alteraron las pautas de asignación de los ingresos, sino que también trajeron consigo importantes ajustes en el control, la rendición de cuentas y la equidad en la distribución de estos recursos. Utilizando las fluctuaciones globales de los precios del petróleo como mecanismo para asignar los cánones municipales, descubrimos que la reforma tuvo un impacto significativo en una serie de parámetros de bienestar de los hogares. Se observaron efectos positivos en varios ámbitos,

como el empleo, los ingresos y el gasto, la pobreza, la educación, la salud, la vivienda y los servicios públicos, las carreteras y el transporte, y las TIC.

2.4.2. Antecedentes nacionales

Cornejo (2023) tuvo como propósito “analizar la calidad de la gestión pública de los gobiernos subnacionales (municipios provinciales y distritales) en el Perú en las dos últimas décadas, específicamente de aquellos que tienen recursos naturales (mineros, petroleros, gasíferos) que se explotan, por lo que reciben importantes recursos tributarios vía canon, sobre canon y regalías, enfatizando en la ejecución presupuestal de inversiones, los proyectos priorizados y el impacto que estos vienen teniendo en la mejora de los niveles de vida y disminución de la pobreza en dichas zonas del interior del país.” Los datos fueron extraídos de la SNMPE, BCRP, MEF e INEI, la metodología se caracterizó por ser descriptivo, a partir de ello se concluyó que “la falta de planeamiento estratégico, inadecuada priorización de la inversiones, deficiencia en la gestión pública, bajos niveles de calificación del personal a cargo no favorecen el cierre de brechas de las necesidades básicas de la población las cuales deberían haberse atenuado sustantivamente con el pasar de los años debido a un alto nivel de asignación presupuestal.”

Bancalari y Rud (2024), en su investigación tuvieron por propósito “analizar el efecto de los recursos extraordinarios en el mercado laboral” para ello se utilizó datos provenientes del INEI-ENAH0, Sistema Nacional de Administración Financiera (SIAF), Ministerio de energía y minas, Banco Mundial, SUNAT. La metodología se caracterizó por una estimación de efectos fijos por distrito y año, a partir de ello concluyó que, utilizando variaciones plausiblemente exógenas en la redistribución de los ingresos por impuestos a los recursos naturales en el Perú, las transferencias a los gobiernos locales pueden estimular la actividad económica en zonas de bajos ingresos. Mostraron que las ganancias inesperadas de recursos para los municipios no extractivos entre 2006

y 2018 cambiaron el tamaño y la composición de los gastos de los gobiernos locales y tuvieron efectos en los mercados laborales locales y el bienestar de los hogares. Se encontró un aumento en la participación de la fuerza laboral, ingresos y formalidad. Las ganancias inesperadas estimulan mejoras en sectores que no sirven directamente municipios y beneficiar especialmente a las zonas rurales más pobres, que experimentaron aumentos significativos en los ingresos y el consumo de los hogares, junto con una disminución de la pobreza.

Neyra (2018), tuvo como objetivo “mostrar de qué manera afectó (positiva o negativa) la minería (a través del valor agregado bruto de la producción minera) a la pobreza de los departamentos del Perú, 2004 al 2010”, para ello se utilizó información extraída del INEI, MEF, BCRP, SNMPE y SBS, la metodología de estimación utilizada fue el modelo de datos panel (pool de datos y efectos fijos), a partir de ello se concluyó que mediante la estimación de MCO agrupados y efectos fijos los departamentos mineros presentaron una relación directa con la incidencia de la pobreza, lo que indicó que la actividad minera incrementa la pobreza a causa de la transición de actividad económica y perjuicio de sectores económicos (agricultura y ganadería), por otro lado, el gasto en la función educación y agricultura presentó un efecto negativo y significativo en la reducción de la pobreza.

Esteves y Vargas (2017), tuvieron como objetivo “determinar el impacto de los recursos fiscales obtenidos de la explotación de recursos naturales en la reducción de pobreza multidimensional”, para lo cual utilizó información de fuente secundaria proveniente del MEF, INEI-ENAH0, los resultados se obtuvieron mediante la metodología de Emparejamiento o matching, diferencias en diferencias y datos panel, a partir de ello se corroboró que las transferencias derivadas de la explotación de recursos naturales presentaron impacto negativo en el IPM, pero se tuvo solo un efecto pequeño que no alcanzó al 1%, con la metodología del

propensity score matching se determinó que el canon se relaciona negativa y significativamente con la pobreza multidimensional. La metodología dif en dif corroboró los resultados obtenidos con la metodología propensity, sin embargo, el impacto obtenido con la metodología propensity es mayor que los efectos del dif en dif. La metodología de datos panel de pool de datos mostró que el efecto de las transferencias derivadas de la explotación de recursos naturales es positiva y muy pequeña durante el periodo (2007 al 2010-2010 al 2021) y durante el periodo (2012 al 2014) el efecto no fue significativo.

Zamalloa (2014), tuvo como propósito “estudiar el impacto de la actividad minera sobre la incidencia de pobreza a nivel distrital de los departamentos de Ancash, Arequipa, Cajamarca y Pasco entre los años 1993 y 2007.” Los datos utilizados fueron tomados del INEI, MINEM, MEF y FONCODES a nivel distrital, la metodología de evaluación de impacto que se utilizó fue la diferencias en diferencias, a partir de ello se concluyó que los niveles de la tasa de pobreza incrementaron a consecuencia de la minería, es decir, en presencia de un distrito minero, el porcentaje de pobreza en el periodo de análisis aumentó en 0.03 puntos porcentuales.

Huacani et al. (2024) se propuso evaluar el impacto de las regalías y el canon en la pobreza severa por región peruana entre 2012 y 2022. El Banco Central de Reserva proporcionó los datos identificados y cotejados. El análisis se centró en tres áreas. La aplicación de modelos econométricos hizo uso de mínimos cuadrados ordinarios. Se emplearon R-cuadrado y valores P como herramientas de validación. Para el análisis se utilizó el programa informático E-Views. La pobreza extrema de la región costera disminuyó entre 2012 y 2019, pero creció en 2020 como consecuencia de la epidemia. Entre seis y nueve veces más que en la costa, fue en la Sierra. Fue mayor en la Selva que en la costa y menor en la Sierra. Los elevados valores de R-cuadrado de los

modelos sugieren una muy buena concordancia. Las regalías y el canon reducen la pobreza aguda en el Perú por regiones.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Las transferencias por canon tienen efectos diferenciados sobre la pobreza multidimensional en función del tipo de canon recibido por las regiones receptoras en el Perú, periodo 2004 al 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

H.E.1. Las transferencias por canon minero tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

H.E.2. Las transferencias por canon gasífero tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

H.E.3. Las transferencias por canon hidroenergético tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

H.E.4. Las transferencias por canon pesquero tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

H.E.5. Las transferencias por canon forestal tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

H.E.6. Las transferencias por canon petrolero tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.

3.2. Identificación de variables e indicadores

Variable dependiente: pobreza multidimensional

Variable independiente: Transferencias por cano

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	indicador
Transferencias por canon	“El canon es la participación efectiva y adecuada de la que gozan los gobiernos regionales y locales del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación económica de los recursos naturales” (Ley N° 27506, 2006).	Las transferencias por canon corresponden a: el canon minero, canon gasífero, canon hidroenergético, canon pesquero y canon forestal (MEF, 2024)	Canon minero	Transferencias por canon minero a nivel de devengado
			Canon gasífero	Transferencias por canon gasífero a nivel de devengado
			Canon hidroenergético	Transferencias por canon hidroenergético a nivel de devengado
			Canon pesquero	Transferencias por canon pesquero a nivel de devengado
			Canon forestal	Transferencias por canon forestal a nivel de devengado

Pobreza multidimensional	“Considera a la pobreza como un reflejo de múltiples carencias que enfrentan las personas pobres al mismo tiempo en áreas como educación, salud y nivel de vida” (OPHI, 2021).	Para medir la pobreza multidimensional se emplea el índice de pobreza multidimensional siguiendo la metodología de Vázquez (2012).	Pobreza multidimensional	Índice de pobreza multidimensional
-----------------------------	--	---	-----------------------------	--

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

Perú, situado en América del Sur, abarca una extensión territorial de 1,285,215.6 km² (496,223 millas cuadradas) y tiene una población aproximada de 33.7 millones de habitantes, siendo Lima su capital. El país limita al norte con Ecuador y Colombia, al sur con Chile y Bolivia, al este con Brasil y al oeste con el Océano Pacífico. Asimismo, posee un mar territorial que se extiende hasta 200 millas náuticas desde su costa.



Nota. Obtenido de INEI (2015)

4.2. Tipo y nivel de investigación

4.2.1. Tipo de investigación

Dado que la investigación no tuvo una aplicación práctica inmediata y se centró principalmente en ampliar los conocimientos sobre las variables y fenómenos investigados, fue de tipo básico y servirá de base para futuras investigaciones aplicadas que avancen científicamente (Ñaupas et al., 2018). Sánchez et al. (2018) afirman, además, que este tipo de investigación se basa en conceptos, directrices y principios científicos.

4.2.2. Diseño de investigación

Debido a que las variables se observaron fielmente a su muestra para realizar el análisis pertinente, el diseño se denominó no experimental de corte longitudinal en lugar de experimental. Fue longitudinal porque la información se recogió a lo largo de un período prolongado para examinar cómo se comportaban las variables (Hernández y Mendoza, 2018).

4.2.3. Nivel de investigación

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), el nivel del estudio es descriptivo-explicativo, en un primer momento se analizó las tendencias de la variable de estudio, ya que pretende establecer una conexión entre las variables para determinar cómo influye cada una en la otra. Dicho de otro modo, este análisis profundizó los aspectos que van más allá de una mera síntesis o descripción de los elementos. En consecuencia, el examen más exhaustivo y profundo de este análisis permitirá determinar cómo responde una variable a los cambios de la otra variable asociada (Ñaupas et al., 2018).

4.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis corresponde a los hogares peruanos.

4.4. Población de estudio

La población se define como el conjunto de componentes analíticos que comparten un conjunto específico de características, en función de los requisitos de la investigación (Hernández y Mendoza, 2018). En el estudio, la población estará integrada por los hogares peruanos, el índice de pobreza multidimensional del Perú fue construido a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) encuesta elaborada por el INEI, de tal manera que se pueda comparar hogares expuestos a diferentes niveles de transferencias por canon respecto de hogares no expuestos.

4.5. Tamaño de muestra

Los componentes de la muestra cumplen las mismas normas demográficas que la investigación, y la propia muestra es una representación de la población (Hernández y Mendoza, 2018). En el estudio, la muestra está constituida por los hogares peruanos y los datos anuales correspondientes a las transferencias por canon y la pobreza multidimensional del Perú del periodo 2004 al 2023, lo cual asciende a 500 observaciones.

4.6. Técnicas de selección de muestra

Para la determinación de la muestra, se empleó el muestreo probabilístico propuesto por la metodología de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG).

4.7. Técnicas de recolección de información

Se eligieron fuentes secundarias porque se utilizaron registros estadísticos, informes y documentos de fuentes secundarias para evaluar los datos pertinentes a las variables de la investigación.

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de los datos

Se utilizó Microsoft Excel para limpiar, ordenar y sistematizar eficazmente los datos obtenidos de fuentes secundarias. A continuación, se utilizó Stata 16 para realizar los análisis estadísticos descriptivos e inferenciales correspondientes. También se utilizó para analizar el modelo econométrico y elaborar los cuadros y gráficos necesarios para la presentación de las conclusiones. El cálculo del efecto final de las transferencias por canon sobre la pobreza multidimensional nos permitió comparar las distintas teorías y antecedentes encontrados en la literatura científica.

4.9. Técnicas para demostrarla verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Para demostrar las hipótesis planteadas se utilizó la metodología de estimación por datos panel estático de Cameron y Trivedi (2009); asimismo, se empleó la metodología de evaluación de impacto siguiendo a Huntington-Klein (2021), las cuales se desarrollan a continuación.

4.9.1. Modelos econométricos

En la presente investigación se cuenta con datos de tipo panel, por lo tanto, se optó por la metodología de estimación de datos panel siguiendo a Cameron y Trivedi (2009), la cual consiste en estimar tres modelos en los que se pueden analizar la relación causal de variables, los cuales se detallan a continuación:

Modelo (1): Pool de model (Modelo de datos agrupados)

Este modelo 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:

$$POBREZA_MULTIMENSIONAL_{i,t} = \alpha + \beta_1 CANON_{i,t} + \beta_2 GINI_{i,t} + \beta_3 PIB_PER_CÁPITA_{i,t} + \beta_4 ANALFABETISMO_{i,t} + \beta_5 INVERSIÓN\ PÚBLICA_{i,t} + \beta_6 DESEMPLEO_{i,t} + \beta_7 EJECUCIÓN\ PRESUPUESTAL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} ;$$

Donde:

i: i-ésimo observación: Los departamentos del Perú y la provincia constitucional del Callao.

t: Periodo de tiempo: del año 2004 al año 2023.

$Y_{i,t}$: Variable explicada: Pobreza multidimensional

α : Constante

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$: Parámetros de las variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública, desempleo y ejecución presupuestal.

$X_{i,t}$: Variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública, desempleo y ejecución presupuestal del departamento i en el periodo t.

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

Modelo (2): Fixed-effects model (Modelo de efectos fijos)

El modelo de efectos fijos “toma en cuenta la heterogeneidad entre los sujetos porque permite que cada unidad de análisis 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 unidad de análisis no varía con el tiempo” (Cameron y Trivedi, 2009, Pág. 231).

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

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 CANON_{i,t} + \beta_2 GINI_{i,t} + \beta_3 PIB_PER_CÁPITA_{i,t} + \beta_4 ANALFABETISMO_{i,t} + \beta_5 INVERSIÓN\ PÚBLICA_{i,t} + \beta_6 DESEMPLEO_{i,t} + \beta_7 EJECUCIÓN\ PRESUPUESTAL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} ;$$

Donde:

i: i-ésimo observación: Los departamentos del Perú y la provincia constitucional del Callao.

t: Periodo de tiempo: del año 2004 al año 2023.

$Y_{i,t}$: Variable explicada: Pobreza multidimensional

α_i : “Es un vector que corresponde a variables dicotómicas para cada agente”.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$: Parámetros de las variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública, desempleo y ejecución presupuestal.

$X_{i,t}$: Variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública, desempleo y ejecución presupuestal del departamento i en el periodo t.

$\varepsilon_{i,t}$: Término de error de serie de tiempo.

Modelo (3): Random-effects model (Modelo con efectos aleatorios)

En el modelo 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).

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

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

$$\begin{aligned} Y_{i,t} = & \alpha_i + \beta_1 CANON_{i,t} + \beta_2 GINI_{i,t} + \beta_3 PIB_PER_CÁPITA_{i,t} + \beta_4 ANALFABETISMO_{i,t} \\ & + \beta_5 INVERSIÓN\ PÚBLICA_{i,t} + \beta_6 DESEMPLEO_{i,t} \\ & + \beta_7 EJECUCIÓN\ PRESUPUESTAL_{i,t} + W_{i,t} \end{aligned}$$

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

ε_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 explicada

α_i : Constante de la i-ésima observación.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$: Parámetros de las variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública, desempleo y ejecución presupuestal.

$X_{i,t}$: Variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública, desempleo y ejecución presupuestal del departamento i en el periodo t.

$\varepsilon_{i,t}$: Término de error de serie de tiempo.

Elección del modelo

En el presente estudio se mostró los tres modelos a estimar (modelo 1,2 y 3), siguiendo a Cameron y Trivedi (2009), dentro de los dos últimos modelos (efectos fijos y aleatorios), solo uno de ellos presenta el mejor estimador de acorde la variabilidad de los datos que se tiene en el presente estudio, y para la elección del modelo se utilizó el estadístico del “test de Hausman” siempre en cuando los errores estándar no sean robustos, el estadístico del “test de Hausman modificado (errores estándar robustos)” o test Sargan-Hansen, el cual “nos indica cuál de los dos modelos presenta mejor estimación para los datos que se tiene: el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios”.

Modelo (4): Difference-in-differences (Diferencias en diferencias)

$$Y = \beta_0 + \beta_1 TreatedGroup + \beta_2 Aftertreatment + \beta_3 TreatedGroup * Aftertreatment + \beta_4 GINI_{i,t} + \beta_5 PIB_PER_CÁPITA_{i,t} + \beta_6 ANALFABETISMO_{i,t} + \beta_7 INVERSIÓN\ PÚBLICA_{i,t} + \beta_8 DESEMPLEO_{i,t} + \beta_9 EJECUCIÓN\ PRESUPUESTAL_{i,t} + \varepsilon;$$

Donde:

β_0 : Efectos fijos de tiempo y grupo de control o tratado.

Y= Variable explicada: Pobreza multidimensional.

β_3 : Estimación de diferencias en diferencias

$\beta_1, \beta_2, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$: Parámetros de las variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública y desempleo.

TreatedGroup: Grupo que estas siendo tratado.

Aftertreatment: Periodo durante o post tratamiento.

*TreatedGroup * Aftertreatment*: término de interacción, en efecto un indicador de estar en el grupo tratado y en el período durante o posterior al tratamiento.

$X_{i,t}$: Variables explicativas: Transferencias por canon, Coeficiente de Gini, PIB per cápita, Analfabetismo, inversión pública, desempleo y ejecución presupuestal del departamento i en el periodo t.

ε : Termino de error o perturbación.

➤ **Construcción del grupo control y tratado y periodo sin canon y con canon**

Para la construcción del grupo control y tratado se siguió a Lanjouw y Ravallion (1999) y Ajwad y Wodon (2001) nos indican que, cuando todas las unidades de análisis cuentan con el efecto del tratamiento (canon) se clasifica en quintiles, de menor a mayor, donde el Q1 representa al grupo control y el Q5 representa al grupo tratado por tener mayores recursos fiscales por canon comparado con el Q1.

- **Grupo tratado:** Son los departamentos de Ancash, Arequipa, Cusco, Piura y Tacna a los cuales se les asigna el valor de “1”, para la modelación.
- **Grupo control:** Son los departamentos de Amazonas, Callao, Lambayeque, Madre de Dios y San Martín a los cuales se les asigna el valor de “0”, para la modelación.

➤ **Construcción del periodo con tratamiento y sin tratamiento**

- **Periodo con tratamiento:** El periodo con tratamiento es del año 2005 al 2023 (caracterizado por una mayor recaudación fiscal por concepto de canon), al cual se le asigna el valor de “1”.
- **Periodo sin tratamiento:** El periodo sin tratamiento es del año 2004 al 2006 (periodo caracterizado por tener menor recaudación fiscal por canon, punto de quiebre), al cual se le asigna el valor de “0”.

➤ **Interacción de la construcción del grupo tratado y control con el periodo con y sin tratamiento**

- La interacción o el impacto del canon en la pobreza multidimensional es representado por el parámetro β_3 .
- Para la estimación se utiliza la interacción de la variable dummy del grupo control y tratado con la variable dummy de periodo con tratamiento y sin tratamiento.

➤ **Datos**

Variable dependiente: Pobreza multidimensional: La variable pobreza multidimensional se medirá por índice de pobreza multidimensional, la cual se construyó haciendo uso de los microdatos del INEI-ENAH, para lo cual se hizo uso los módulos 1 (características de la vivienda y del hogar), 2 (características de los miembros del hogar), 3 (educación), 4 (salud), 5 (empleo e ingresos), 7 (gastos en alimentos y bebidas), 8 (instituciones benéficas) y 34 (sumaria),

para el cálculo y la valoración del IPM se seguirá a Vázquez (2012) donde nos indica que el IPM se caracteriza por medir tres características de un hogar los cuales son: educación, salud y condiciones de la vivienda y cada una de ellas se sub clasifica, tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.*Componentes del IPM*

Dimensión	Indicador	La persona se considera pobre (con privación) si:	Peso dentro del IPM
Educación	Escolaridad familiar	El jefe del hogar al que pertenece tiene primaria completa o un nivel de educación inferior.	1/6
	Matrícula infantil	El hogar donde vive tiene al menos un niño en edad escolar (6 a 18) que no esté matriculado (y aún no termina la secundaria).	1/6
Salud	Asistencia a centro de salud	Ante molestia, enfermedad o accidente; no accede a los servicios de salud porque: no tiene dinero, el centro de salud se encuentra lejos de su vivienda o no tiene seguro de salud.	1/6
	Déficit calórico	No consume las calorías mínimas de acuerdo a sus requerimientos.	1/6
Condiciones de la vivienda	Electricidad	Su vivienda no tiene electricidad.	1/15
	Agua	Su vivienda no tiene acceso adecuado a agua potable.	1/15
	Desagüe	Su vivienda no tiene desagüe con conexión a red pública.	1/15
	Piso de la vivienda	El piso de su vivienda está sucio, con arena o estiércol.	1/15
	Combustible de cocina	En su vivienda se usa generalmente carbón o leña para cocinar.	1/15

Nota: Tomado de Vázquez (2012).

De acuerdo a la tabla 2 cada uno los indicadores se miden de manera dicotómica en donde se le asigna el valor de “1” si el hogar sufre de la privación del componente y “0” en caso contrario, seguidamente ca cada valor asignado de 0 o 1 se pondera por el peso asignado a cada componente, finalmente el IPM se calcula de la siguiente manera:

$$IPM = (\text{peso del componente 1}) * (0 \text{ ó } 1) + (\text{peso del componente 2}) * (0 \text{ ó } 1) + \dots \\ + (\text{peso del componente 9}) * (0 \text{ ó } 1)$$

Si el valor se la suma ponderada es mayor a 0.33 la persona o el hogar se considera pobre multidimensional.

Variable independiente: Transferencias por canon: Las transferencias por canon (minero, gasífero, pesquero, hidroenergético, forestal, petrolero y total) se miden por el total de presupuesto devengado a nivel de cada gobierno regional (gobierno regional + gobierno local) la cual fue extraída del MEF-SIRTOD, para cada departamento y año de estudio.

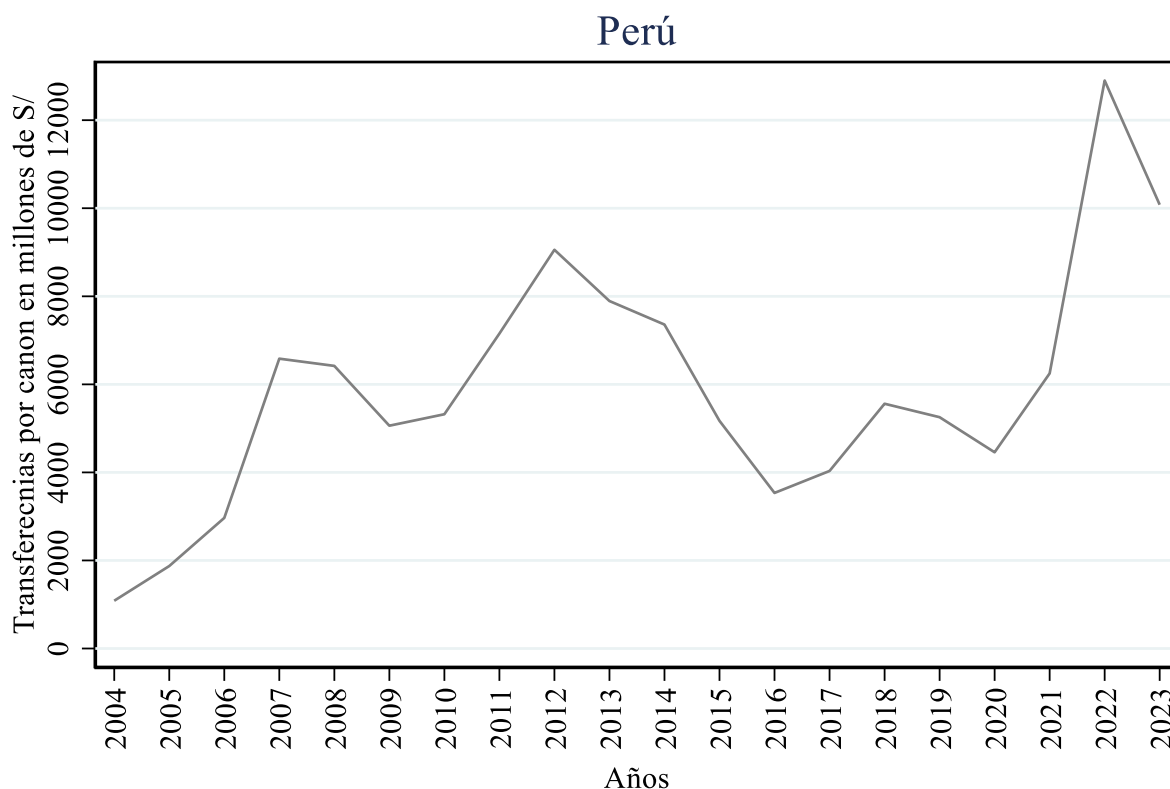
Variables de control: Las variables de control utilizados en la presente investigación son el Coeficiente de Gini, Tasa de desempleo, Inversión pública, Tasa de analfabetismo, el PIB per cápita y el nivel de ejecución presupuestal. Los cuales fueron calculados haciendo uso de los microdatos seguido la metodología del INEI, y tomado del MEF (ejecución presupuestal).

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

Figura 1.

Evolución de las transferencias por canon en el Perú, periodo 2004 al 2023



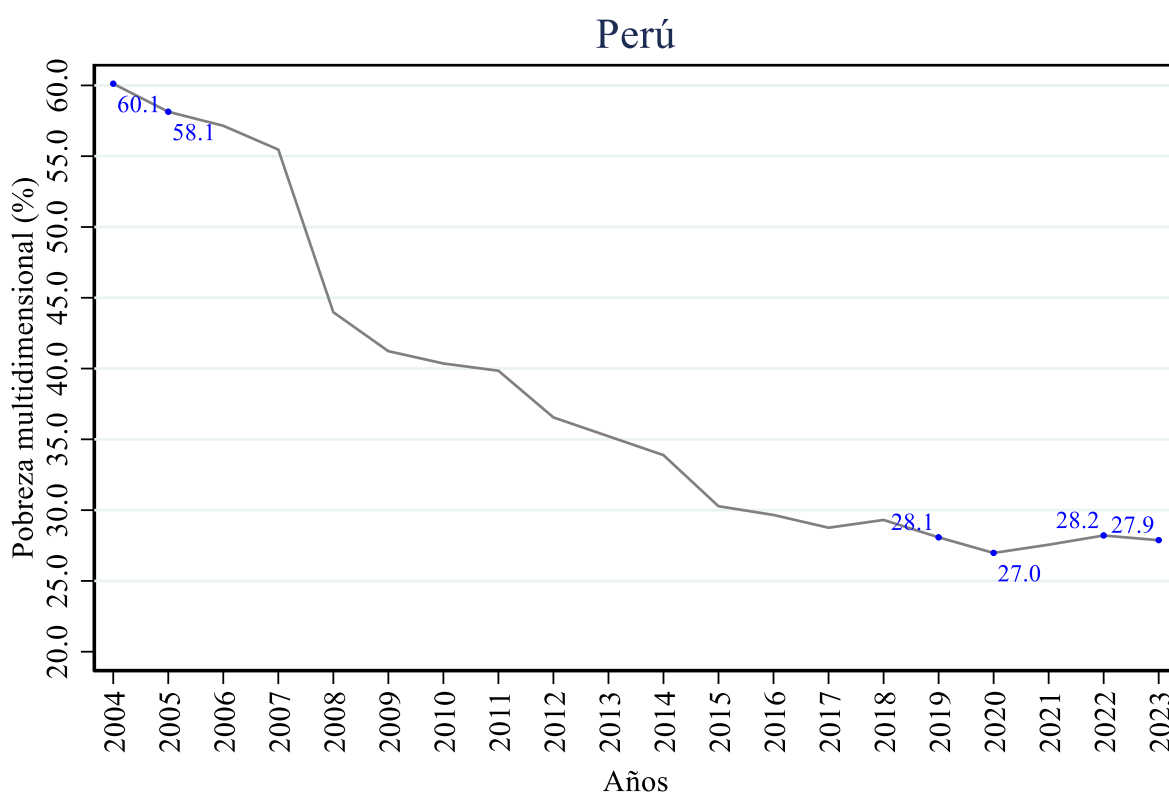
Nota: Adaptado a partir de los datos del MEF

En la figura 1 se muestra la evolución de las transferencias por canon en el Perú, periodo 2004 al 2023. La tendencia presenta una variabilidad creciente y decreciente durante el periodo de estudio, durante el periodo 2004 al 2006 se aprecia las menores transferencias por canon, en el año 2004 las transferencias fueron de S/ 1084.9 millones y en el 2006 fue de S/ 2967.07 millones, a partir de año 2007, se presentó un incremento abrupto en 121.89% respecto al año anterior (S/ 6582.17 millones), seguido a ello por el año 2012 se presentó un pico con un monto de S/ 9057.61 millones, y durante el periodo 2012 al 2016 las transferencias por canon presentaron una tendencia

decreciente y continua hasta alcanzar el monto de S/ 3534.75 millones (caída de 41.36% respecto al 2012) a partir de ello se muestra incrementos en las transferencias por canon con ligeras fluctuaciones, alcanzado el pico más alto en el año 2022 con monto de S/ 12901.56 millones y para el año 2023 se presentó una reducción de 21.86% (S/ 10081.08 millones).

Figura 2.

Evolución de la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023



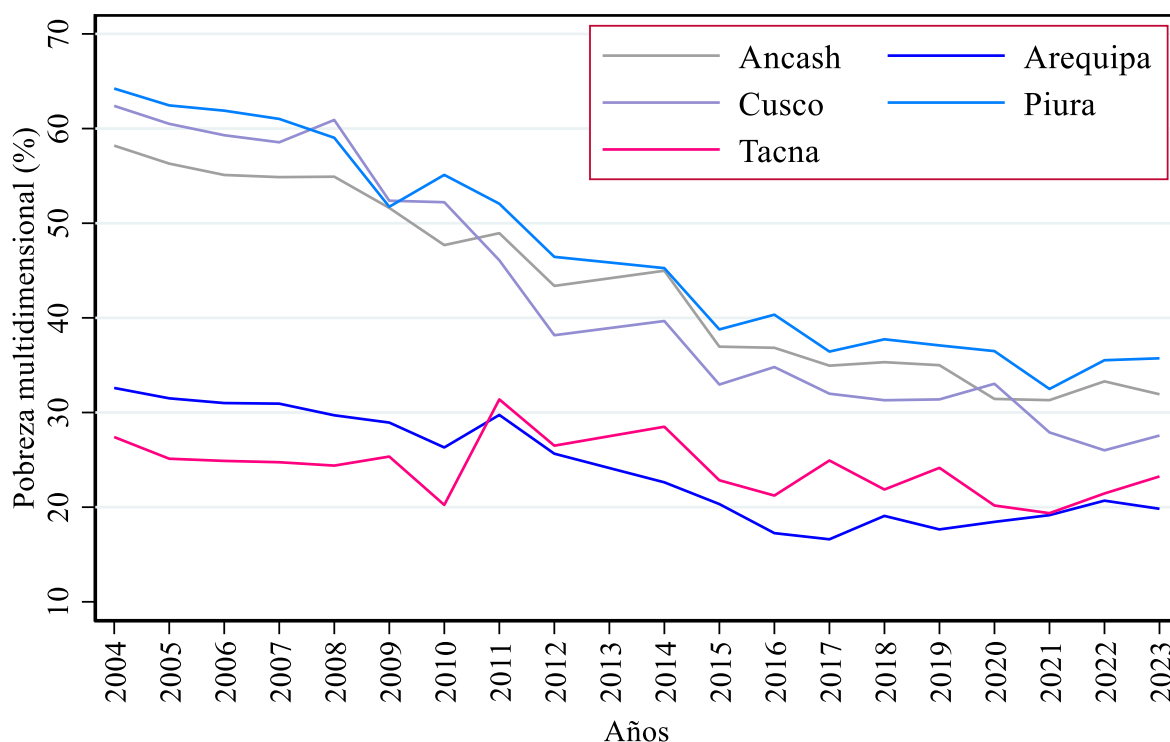
Nota: Adaptado a partir de los datos del INEI-ENAH0

En la figura 2 se muestra la evolución de la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023. La pobreza multidimensional presentó una tendencia decreciente y continua con ligeras fluctuaciones, para el año 2004 el 60.1% de la población del Perú se consideró pobre multidimensional y para el año 2020 se presentó el menor nivel de la pobreza multidimensional con un 27% (caída de 33.1% en 17 años), a partir del 2020 la pobreza multidimensional incrementó

continuamente en 0.58%, 1.23% y 0.9% respectivamente para el año 2021, 2022 y 2023, el incremento en el IPM probablemente sea explicado por el efecto de la COVID-19 y el crecimiento poblacional en la zona rural.

Figura 3.

Evolución del grupo tratado en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023



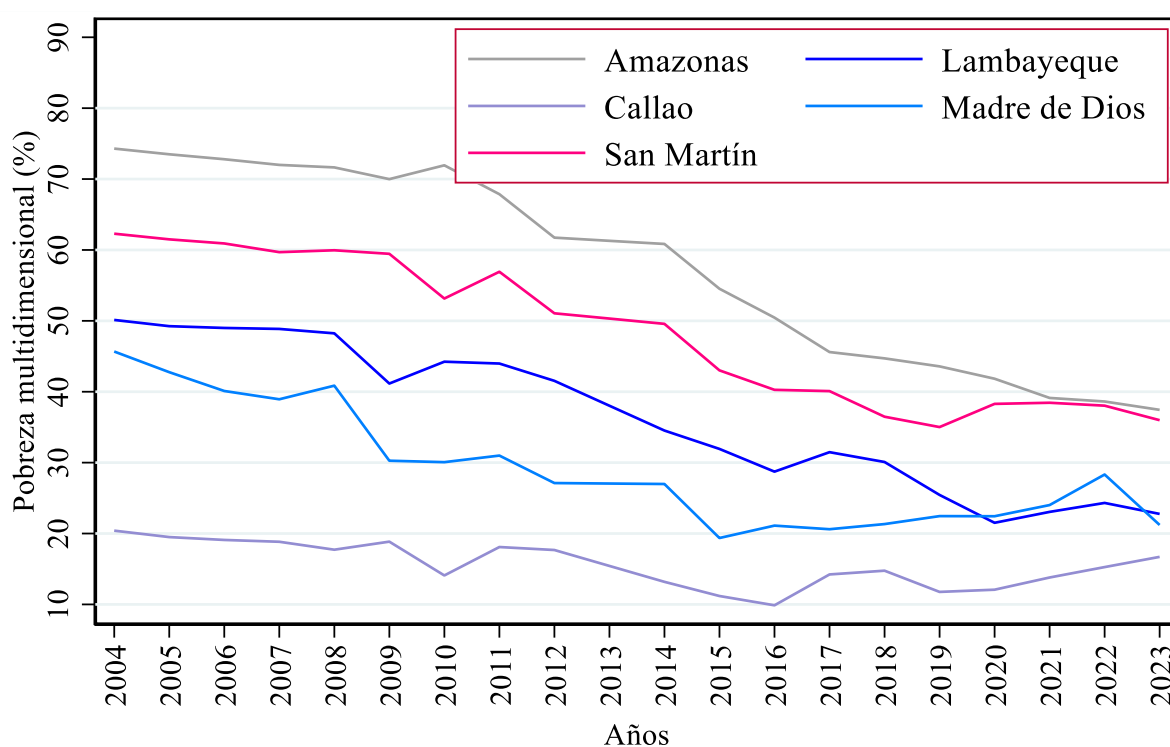
Nota: Adaptado a partir de los datos del INEI-ENAH0

En la figura 3 se muestra la evolución del grupo tratado (Ancash, Arequipa, Cusco, Piura y Tacna) en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023. Son los departamentos que tienen mayores niveles de devengando por concepto de canon, debido a que tienen mayor recurso disponible. Los 5 departamentos presentan una tendencia decreciente y continua con ligeras fluctuaciones, de los cuales los departamentos de Piura, Ancash y Cusco presentaron mayores niveles de pobreza multidimensional, el departamento de Ancash con un nivel cercano al 60% y los departamentos de Cusco y Piura por encima del 60% en el año 2004, y para el año 2023

el departamento de Cusco redujo los niveles de pobreza multidimensional hasta 27.57% y los departamentos de Piura y Ancash hasta 35.73% y 31.93% respectivamente. Los departamentos de Tacna y Arequipa son los que presentaron menores niveles de pobreza multidimensional para el 2004 en 27.41% y 32.6% respectivamente y para el 2023 los niveles alcanzados fueron de 23.25% para Tacna y 19.83% Arequipa.

Figura 4.

Evolución del grupo control en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023



Nota: Adaptado a partir de los datos del INEI-ENAH0

En la figura 4 se muestra la evolución del grupo control (Amazonas, Callao, Madre de Dios, San Martín y Lambayeque) en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023. Departamentos que tienen los menores niveles de devengado y recaudación fiscal por concepto de canon, todos los departamentos presentaron una tendencia decreciente y continua con ligeras fluctuaciones durante el periodo de estudio, el departamento de Amazonas presentó el mayor nivel

de pobreza (por encima del 70%), seguido de los departamentos de San Martín (ligeramente superior al 60%), Lambayeque (con un 50%) y Madre de Dios (por debajo del 50%) y el departamento con menor nivel de pobreza multidimensional fue la provincia constitucional del Callao encontrándose por debajo del 20%, todo ello en 2004. Para el año 2023, el departamento de Amazonas presentó el mayor nivel de pobreza (37.45%), seguido de los departamentos de San Martín (35.99%), Lambayeque (22.77%) y Madre de Dios (21.21%) y el departamento con menor nivel de pobreza multidimensional fue la provincia constitucional del Callao encontrándose con 16.71%.

5.2. Presentación de resultados

Tabla 3.

Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
Diferencias en diferencias	
Treated del canon minero	5.0319* (2.5868)
N: 300	
R2:	0.9605
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 3 se muestra los resultados de la estimación de diferencias en diferencias para las transferencias por canon minero, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, nivel de ejecución presupuestal y coeficiente de Gini, para el Perú, durante el periodo 2004 al 2023, donde el grupo tratado estuvo conformado por los departamentos de Ancash, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Moquegua Puno y Tacna y grupo control

estuvo conformado por los departamentos de Amazonas, Callao, Lambayeque, Madre de Dios y San Martín. El periodo sin beneficio de las transferencias por canon minero fue del año 2004 al 2006 (periodo por menor transferencia de canon minero) y el periodo 2007 al 2023 periodo con abundante recurso fiscal por canon minero, a partir de ello, se determinó el efecto del canon minero en el IPM, donde las trasferencias por canon minero incrementaron en 5.0319 p.p más el IPM en los departamento tratados respecto al resto de departamentos que no tienen dicho recurso (significativo al 10% de significancia).

El coeficiente de determinación (R^2) fue de 96.05%, lo que nos indicó que la variación del IPM fueron explicados en 96.05% por las variaciones de Treated del canon minero, tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, coeficiente de Gini y el nivel de ejecución presupuestal.

Tabla 4.

Análisis del modelo efectos fijos para determinar el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
	Efectos fijos
Ln (canon minero)	-0.2836* (0.1388)
N: 380	
R ² :	0.9705
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 4 se muestra los resultados de la estimación de efectos fijos por departamento y tiempo para las transferencias por canon minero, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, nivel de ejecución presupuestal y coeficiente de Gini, para el Perú,

durante el periodo 2004 al 2023. Donde se tuvo una relación inversa y significativa entre el canon minero y el IPM, lo que nos indicó que ante el incremento del 1% a nivel de devengado en el canon minero, se redujo aproximadamente 0.2839 p.p el IPM (significativo al 5% de significancia).

Tabla 5.

Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon gasífero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
Diferencias en diferencias	
Treated del canon gasífero	-6.2356*** (0.7786)
N: 500	
R2:	0.9545
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 5 se muestra los resultados de la estimación de diferencias en diferencias para las transferencias por canon gasífero, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, nivel de ejecución presupuestal y coeficiente de Gini, para el Perú, durante el periodo 2004 al 2023, donde el grupo tratado estuvo conformado por el departamento de Cusco y grupo control estuvo conformado por el resto de los departamentos y el periodo sin beneficio de las transferencias por canon gasífero fue del año 2004 al 2009 (periodo por menor transferencia de canon) y el periodo 2010 al 2023 periodo con abundante recurso fiscal por canon gasífero, a partir de ello, se determinó el efecto del canon gasífero en el IPM, donde las trasferencias por canon gasífero redujeron aproximadamente en 6.2356 puntos porcentuales más el IPM en el departamento de Cusco respecto al resto de departamentos que no tienen dicho recurso (significativo al 1% de significancia).

El coeficiente de determinación (R2) fue de 95.45%, lo que nos indicó que las variaciones del IPM fueron explicados en 95.45% por las variaciones de Treated del canon gasífero, tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, coeficiente de Gini y el nivel de ejecución presupuestal.

Tabla 6.

Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon hidroenergético en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
Diferencias en diferencias	
Treated del canon hidroenergético	3.174* (1.8358)
N: 500	
R2:	0.9547
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 6 se muestra los resultados de la estimación de diferencias en diferencias para las transferencias por canon hidroenergético, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, nivel de ejecución presupuestal y coeficiente de Gini, para el Perú, durante el periodo 2004 al 2023, donde el grupo tratado estuvo conformado por los departamentos de Ancash, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Junín, Pasco, Piura, Lima y Tacna y grupo control estuvo conformado por el resto de los departamentos y el periodo sin beneficio de las transferencias por canon hidroenergético fue del año 2004 al 2009 (periodo por menor transferencia de canon hidroenergético) y el periodo 2010 al 2023 periodo con abundante recurso fiscal por canon hidroenergético, a partir de ello, se determinó el efecto del canon hidroenergético en el IPM, donde las trasferencias por canon hidroenergético no redujeron el IPM en los

departamento tratados respecto al resto de departamentos que no tienen dicho recurso, contrariamente incrementaron el IPM en 3.174p.p aproximadamente (significativo al 10% de significancia)..

El coeficiente de determinación (R2) fue de 95.47%, lo que nos indicó que la variación del IPM fueron explicados en 95.47% por las variaciones de Treated del canon hidroenergético, tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, coeficiente de Gini y el nivel de ejecución presupuestal.

Tabla 7.

Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon pesquero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
Diferencias en diferencias	
Treated del canon pesquero	4.2175** (1.7199)
N: 500	
R2:	0.9549
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 7 se muestra los resultados de la estimación de diferencias en diferencias para las transferencias por canon pesquero, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, nivel de ejecución presupuestal y coeficiente de Gini, para el Perú, durante el periodo 2004 al 2023, donde el grupo tratado estuvo conformado por los departamentos de Ancash, Arequipa, Callao, Ica, La Libertad, Lima, Moquegua y Piura y grupo control estuvo conformado por el resto de departamentos. El periodo sin beneficio de las transferencias por canon pesquero fue del año 2004 al 2007 (periodo por menor transferencia de canon minero) y el periodo 2008 al

2023 periodo con abundante recurso fiscal por canon pesquero, a partir de ello, se determinó el efecto del canon pesquero en el IPM, donde las trasferencias por canon pesquero no redujeron el IPM en los departamento tratados respecto al resto de departamentos que no tienen dicho recurso, contrariamente incrementaron el IPM en 4.2175 p.p aproximadamente (significativo al 5% de significancia).

El coeficiente de determinación (R2) fue de 95.49%, lo que nos indicó que la variación del IPM fueron explicados en 95.49% por las variaciones de Treated del canon pesquero, tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, coeficiente de Gini y nivel de ejecución presupuestal.

Tabla 8.

Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon forestal en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
Diferencias en diferencias	
Treated del canon forestal	3.5346** (1.2822)
N: 425	
R2:	0.9704
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 8 se muestra los resultados de la estimación de diferencias en diferencias para las transferencias por canon forestal, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, coeficiente de Gini y nivel de ejecución presupuestal para el Perú, durante el periodo 2004 al 2023, donde el grupo tratado estuvo conformado por los departamentos de Piura, Madre de Dios, San Martín y Ucayali y grupo control estuvo conformado por el resto de los

departamentos y el periodo sin beneficio de las transferencias por canon forestal fue del año 2015 al 2023 (periodo por menor transferencia de canon forestal) y el periodo 2004 al 2014 periodo con abundante recurso fiscal por canon forestal, a partir de ello, se determinó el efecto del canon forestal en el IPM, donde las trasferencias por canon forestal no redujeron el IPM en los departamento tratados respecto al resto de departamentos que no tienen dicho recurso, contrariamente los resultados muestran que incrementó en el IPM en 3.5346 p.p en los departamentos tratados (significativo al 5% de significancia).

El coeficiente de determinación (R^2) fue de 97.04%, lo que nos indicó que la variación del IPM fueron explicados en 97.04% por las variaciones de Treated del canon forestal, tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, coeficiente de Gini y el nivel de ejecución presupuestal.

Tabla 9.

Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon petrolero en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
Diferencias en diferencias	
Treated del canon petrolero	-2.1087 (1.3512)
N: 425	
R ² :	0.9645
<i>Nota:</i> Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 9 se muestra los resultados de la estimación de diferencias en diferencias para las transferencias por canon petrolero, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo,

inversión pública, nivel de ejecución presupuestal y coeficiente de Gini, para el Perú, durante el periodo 2004 al 2023, donde el grupo tratado estuvo conformado por los departamentos de Huánuco, Loreto, Piura, Tumbes y Ucayali y el grupo control estuvo conformado por el resto de los departamentos. El periodo sin beneficio de las transferencias por canon petrolero fue del año 2004 al 2010 (periodo por menor transferencia de canon minero) y el periodo 2011 al 2023 periodo con abundante recurso fiscal por canon petrolero, a partir de ello, se determinó que el canon petrolero no presentó ningún efecto en el IPM, debido a que no es significativo el coeficiente.

El coeficiente de determinación (R^2) fue de 96.45%, lo que nos indicó que la variación del IPM fueron explicados en 96.45% por las variaciones de Treated del canon petrolero, tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, coeficiente de Gini y el nivel de ejecución presupuestal.

Tabla 10.

Análisis del modelo datos panel (datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios) para determinar el efecto de las transferencias por canon total en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

	Índice de pobreza multidimensional		
	Datos agrupados	Efectos fijos	Efectos aleatorios
Ln(Transferencias por canon)	-0.0777 (0.1076)	1.1427*** (0.1883)	0.8189*** (0.1784)
Tasa de analfabetismo	1.6523*** (0.1194)	1.7721*** (0.2334)	1.9121*** (0.2103)
Tasa de desempleo	-1.4259*** (0.2302)	0.3151* (0.1716)	0.0333 (0.1829)
Ln(Inversión pública)	-2.2517*** (0.381)	-4.3751*** (0.8507)	-3.7449*** (0.7327)
Índice de Gini	1.5709*** (0.1036)	0.6509*** (0.1136)	0.7787*** (0.109)
sigma_u		9.4376	5.3201
sigame_e		4.8673	4.8673
rho		0.7899	0.5443
n=500			
R2:	0.8242	0.6876	0.748

Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.

La tabla 10 presenta los resultados de la estimación de datos panel para los tres modelos econométricos propuestos por Cameron y Trivedi (2009), en los que se analiza el impacto de las transferencias por canon sobre el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), controlando por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública (a nivel de devengado en acciones y proyectos) y el coeficiente de Gini, en el Perú durante el periodo 2004 al 2023. En el modelo (1) de datos agrupados, se evidencia una relación inversa entre las transferencias por canon y el IPM,

aunque no estadísticamente significativa. No obstante, las variables de control resultan significativas: una reducción del 1% en la tasa de analfabetismo se asocia con una disminución de aproximadamente 1.6523 p.p en el IPM; la tasa de desempleo presenta un signo negativo inesperado, indicando que un incremento del 1% en dicha tasa reduce el IPM en 1.4259 puntos porcentuales; la inversión pública reduce significativamente la pobreza multidimensional en 2.2517 p.p por cada incremento del 1%; finalmente, una reducción del 1% en el coeficiente de Gini se asocia con una disminución de 1.5709 p.p en el IPM.

En el modelo (2) de efectos fijos, las transferencias por canon presentan una relación directa y significativa con el IPM: un incremento del 1% en el canon se asocia con un aumento promedio de 1.1046p.p en el IPM. Las variables de control también resultan significativas y muestran los signos esperados: una reducción del 1% en la tasa de analfabetismo se relaciona con una disminución de 1.7721 puntos porcentuales en el IPM; una reducción del 1% en la tasa de desempleo disminuye el IPM en 0.3151 p.p; la inversión pública tiene un efecto negativo significativo, reduciendo el IPM en 4.3751 puntos porcentuales por cada 1% de aumento; y una reducción del 1% en el coeficiente de Gini implica una disminución del IPM en 0.6509 puntos porcentuales.

Por su parte, el modelo (3) de efectos aleatorios también muestra una relación directa y significativa entre las transferencias por canon y el IPM: un incremento del 1% en el canon se traduce en un aumento promedio de 0.8189 p.p en el IPM. Las variables de control, a excepción de la tasa de desempleo (no significativa), son estadísticamente significativas y presentan los signos esperados: una reducción del 1% en la tasa de analfabetismo se asocia con una disminución del IPM de 1.9121 p.p; la inversión pública presenta un efecto negativo y significativo sobre el IPM, con una reducción promedio de 43.7449 puntos porcentuales por cada aumento del 1%;

finalmente, una disminución del 1% en el coeficiente de Gini se relaciona con una reducción del IPM en 0.7787 puntos porcentuales.

➤ **Elección del modelo**

H0: “El mejor estimador es el modelo de efectos aleatorios”

Ha: “El mejor estimador es el modelo de efectos fijos”

La prueba estadística de Hausman modificado “Sargan-Hansen” se utiliza para ver la consiste del mejor estimador entre EF y EA con errores estándar robustos, donde; el estadístico “Sargan-Hansen” fue de 100.710 Chi-sq(5) con un P-value = 0.0000, lo que nos indicó que no existe evidencia estadística para aceptar la H0, en consecuencia, se acepta la Ha, en consiguiente; el mejor estimador en la presente investigación es el modelo de efectos fijos.

Tabla 11.

Análisis del modelo de datos panel (datos agrupados, efectos fijos y efectos aleatorios) para determinar el efecto de las transferencias por canon total en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2007 al 2023

	Índice de pobreza multidimensional		
	Datos agrupados	Efectos fijos	Efectos aleatorios
Ln(Transferencias por canon)	.5127*** (0.1140)	1.1046*** (0.1993)	0.8776*** (0.1805)
Tasa de analfabetismo	1.2206*** (0.1089)	1.1714*** (0.3066)	1.7455*** (0.2355)
Tasa de desempleo	-0.5446** (0.177)	0.1654 (0.1876)	-0.0094 (0.1785)
Ln(Inversión pública)	-2.7447*** (0.3755)	-4.4765*** (1.4091)	-3.6689*** (0.8996)
Ln(PIB per cápita)	-10.0229*** (-0.706)	-7.8936*** -2.3552	-9.1875*** (0.19875)
Índice de Gini	1.4492*** (0.0892)	0.5669*** (0.1443)	0.7187*** (0.1403)
Ejecución presupuestal	0.0059 (0.0565)	-0.0257 (0.0750)	-0.0111 (0.0717)
sigma_u		6.7729	4.1893
sigame_e		3.9543	3.9543
rho		0.7458	0.5288
n=425			
R2:	0.8855	0.8158	0.8527
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.			

La tabla 11 presenta los resultados de la regresión de datos panel para los tres modelos propuestos por Cameron y Trivedi (2012), en los que se analiza el impacto de las transferencias por canon sobre el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), controlando por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública devengada (en acciones y proyectos), el PIB

per cápita, nivel de ejecución presupuestal y el coeficiente de Gini en el Perú, durante el periodo 2004 al 2023.

En el modelo (1) de datos agrupados, se observa una relación positiva y significativa entre las transferencias por canon y el IPM: un incremento del 1% en dichas transferencias se asocia con un aumento de .5127 p.p en el IPM. En cuanto a las variables de control, todas resultan estadísticamente significativas. La tasa de analfabetismo muestra una relación directa con el IPM, de modo que una disminución del 1% en esta tasa se asocia con una reducción de aproximadamente 1.2206 p.p en la pobreza multidimensional. La tasa de desempleo presenta un signo inesperado (negativo), sugiriendo que un aumento del 1% en esta tasa reduciría el IPM en 0.5446 p.p. La inversión pública tiene un efecto negativo y significativo sobre el IPM, indicando que un aumento del 1% en la inversión se asocia con una disminución promedio de 2.7447 p.p en el IPM. Asimismo, el PIB per cápita tiene una relación inversa con el IPM: un aumento del 1% en este indicador se asocia con una reducción de 10.0229 puntos porcentuales en el IPM. Finalmente, el coeficiente de Gini también incide significativamente en el IPM: una disminución del 1% en la desigualdad medida por el índice de Gini se asocia con una reducción de 1.4492 p.p en el IPM.

En el modelo (2) de efectos fijos, se confirma una relación directa y significativa entre las transferencias por canon y el IPM: un aumento del 1% en las transferencias se asocia con un incremento promedio de 1.1046 puntos porcentuales en el IPM. Las variables de control también son significativas, salvo la tasa de desempleo. Específicamente, una reducción del 1% en la tasa de analfabetismo se asocia con una disminución de 1.7114 p.p en el IPM. La inversión pública mantiene su relación negativa y significativa, con una reducción estimada de 4.4765 puntos porcentuales en el IPM por cada incremento del 1% en el gasto público. El PIB per cápita también muestra un efecto negativo: un aumento del 1% se asocia con una disminución de 7.8936 p.p en

el IPM. Por último, una reducción del 1% en el coeficiente de Gini conlleva una disminución del IPM en aproximadamente 0.5669 puntos porcentuales.

En el modelo (3) de efectos aleatorios, las transferencias por canon continúan mostrando una relación positiva y significativa con el IPM: un aumento del 1% en las transferencias se traduce en un incremento promedio de 0.8776 p.p en la pobreza multidimensional. Las variables de control son en su mayoría significativas, con excepción de la tasa de desempleo. La tasa de analfabetismo mantiene un efecto positivo y significativo: una reducción del 1% en esta tasa está asociada con una disminución de 1.7455 p.p en el IPM. La inversión pública presenta nuevamente un efecto negativo y significativo, con una reducción promedio de 3.6689 puntos porcentuales por cada incremento del 1%. El PIB per cápita también mantiene una relación inversa con el IPM: un aumento del 1% en este indicador se relaciona con una reducción de 9.1875 p.p en el IPM. Finalmente, una disminución del 1% en el coeficiente de Gini implica una reducción del IPM en aproximadamente 0.7187 puntos porcentuales.

Por último, el nivel de ejecución presupuestal no muestra una relación estadísticamente significativa con la pobreza multidimensional en los modelos estimados, se mantiene como una variable relevante en términos teóricos. Su inclusión responde a la necesidad de controlar por factores institucionales que influyen en la capacidad de los gobiernos subnacionales para transformar recursos públicos en mejoras efectivas del bienestar. La falta de significancia puede reflejar la limitación del indicador para capturar la calidad o eficiencia del gasto, así como la posibilidad de efectos indirectos o rezagados que no son recogidos por la especificación actual del modelo.

➤ **Elección del modelo**

H0: “El mejor estimador es el modelo de efectos aleatorios”

Ha: “El mejor estimador es el modelo de efectos fijos”

La prueba estadística de Hausman modificado “Sargan-Hansen” se utiliza para ver la consistencia del mejor estimador entre EF y EA con errores estándar robustos, donde; el estadístico “Sargan-Hansen” fue de 28.179 Chi-sq(6) con un P-value = 0.0001, lo que nos indicó que no existe evidencia estadística para aceptar la H0, por lo tanto, se acepta la Ha, en consiguiente; el mejor estimador en la presente investigación es el modelo de efectos fijos.

Tabla 12.

Análisis del modelo de diferencias en diferencias para determinar el efecto de las transferencias por canon total en la pobreza multidimensional para el Perú, periodo 2004 al 2023

Índice de pobreza multidimensional	
Diferencias en diferencias	
Treated del canon total	7.9017** (3.3971)
R2:	0.944
Nota: Errores estándar clusterizados por departamento (); ** significativo al 95% de intervalos de confianza, *** significativo al 99% de intervalos de confianza.	

En la tabla 12 se muestra los resultados de la estimación de diferencias en diferencias para las transferencias por canon minero, controlado por la tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública, nivel de ejecución presupuestal, nivel de ejecución presupuestal y coeficiente de Gini, para el Perú, durante el periodo 2004 al 2023, donde el grupo tratado estuvo conformado por los departamentos de Ancash, Arequipa, Cusco, Piura y Tacna. El grupo control estuvo conformado por los departamentos de Amazonas, Callao, Lambayeque, Madre de Dios y San

Martín. El periodo sin beneficio de las transferencias por canon minero fue del año 2004 al 2006 (periodo con menor transferencia de canon total) y el periodo 2007 al 2023 periodo con abundante recurso fiscal por canon, a partir de ello, se determinó el efecto del canon en el IPM, donde las transferencias por canon incrementaron en 7.9017 p.p más el IPM en los departamento tratados respecto al resto de departamentos que no tienen dicho recurso (significativo al 5% de significancia).

El coeficiente de determinación (R^2) fue de 94.4%, lo que nos indicó que la variación del IPM fueron explicados en 94.4% por las variaciones de Treated del canon, tasa de analfabetismo, tasa de desempleo, inversión pública y coeficiente de Gini.

El canon genera presión por ejecutar rápidamente, lo que favorece obras de infraestructura sin impacto social directo. El IPM mide más que ingreso (incluye salud, educación, servicios básicos), por lo tanto, no basta con gastar más, sino gastar mejor, esto nos sugiere que las transferencias no estarían siendo eficientemente utilizadas para reducir la pobreza multidimensional. Más aún, podría reflejar problemas estructurales como una débil institucionalidad local, baja capacidad de gestión del gasto público, o priorización de inversiones que no inciden directamente en el bienestar.

Se incluyó la variable institucional, nivel de ejecución presupuestal, el cual presentó un signo positivo puede indicar que un mayor nivel de ejecución no necesariamente implica una mejor calidad del gasto, o que los recursos no están bien dirigidos hacia la reducción de la pobreza multidimensional. Nos indicó que un aumento de 1 punto porcentual en el nivel de ejecución presupuestal se asocia con un incremento de aproximadamente 0.19 puntos en el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

5.2.1. Evaluación de supuestos

5.2.1.1. Multicolinealidad

Tabla 13.

Prueba de Multicolinealidad

Multicolinealidad (VIF)		
	VIF	1/VIF
Ln (Transferencias por canon)	1.29	0.378
Tasa analfabetismo	2.65	0.4977
Tasa de desempleo	1.54	0.5156
Ln (Inversión pública)	1.09	0.6483
Ln (PBI per cápita)	2.01	0.7767
Coefficiente de Gini	1.94	0.9198
Mean VIF	1.75	

La tabla 13 muestra la prueba de multicolinealidad (VIF), donde el valor del VIF de todas las variables se encuentran por debajo de 5, lo que nos indica que no se tiene problemas de multicolinealidad en las variables de estudio. El promedio del VIF es de 1.75 indicándonos que el modelo en general no presenta problemas de multicolinealidad, por lo tanto, no afecta la estabilidad del modelo.

5.2.1.2. Heterocedasticidad

H0: Los errores presentan varianza constante

Ha: Los errores no presentan una varianza constante

Tabla 14.

Prueba de Heterocedasticidad

Heterocedasticidad (White)	
chi2(27)	126.87
Prob > chi2	0.000

La tabla 14 muestra la prueba de Heteroscedasticidad de White, donde se aprecia que el estadístico de $\chi^2(27)$ es igual a 126.87 cuya significancia es igual a 0.000 y este es menor a 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que nos indica que el hay presencia de heterocedasticidad en el modelo (no cumple el supuesto de homocedasticidad).

Para corregir el supuesto de homocedasticidad, se siguió a White (1980) en la cual nos indica que se debe de regresiones con errores estándar clusterizados, por consiguiente, los modelos planteados se estimaron con errores estándar clusterizados tal como se puede apreciar en la tabla 10 y 11.

5.2.1.3. Supuesto de tendencias paralelas

H0: La variable placebo no tiene un efecto significativo sobre la variable dependiente, esto sugiere que los grupos (tratado y control) presentan tendencias paralelas antes del tratamiento.

Ha: La variable placebo tiene un efecto significativo sobre la variable dependiente, esto sugiere que los grupos (tratado y control) no tenían tendencias paralelas antes del tratamiento.

Tabla 15.

Prueba del Placebo

	IPM	
	Coef.	P> t
Placebo	2.7379 (2.6614)	0.314

Nota: (Errores estándar robustos)

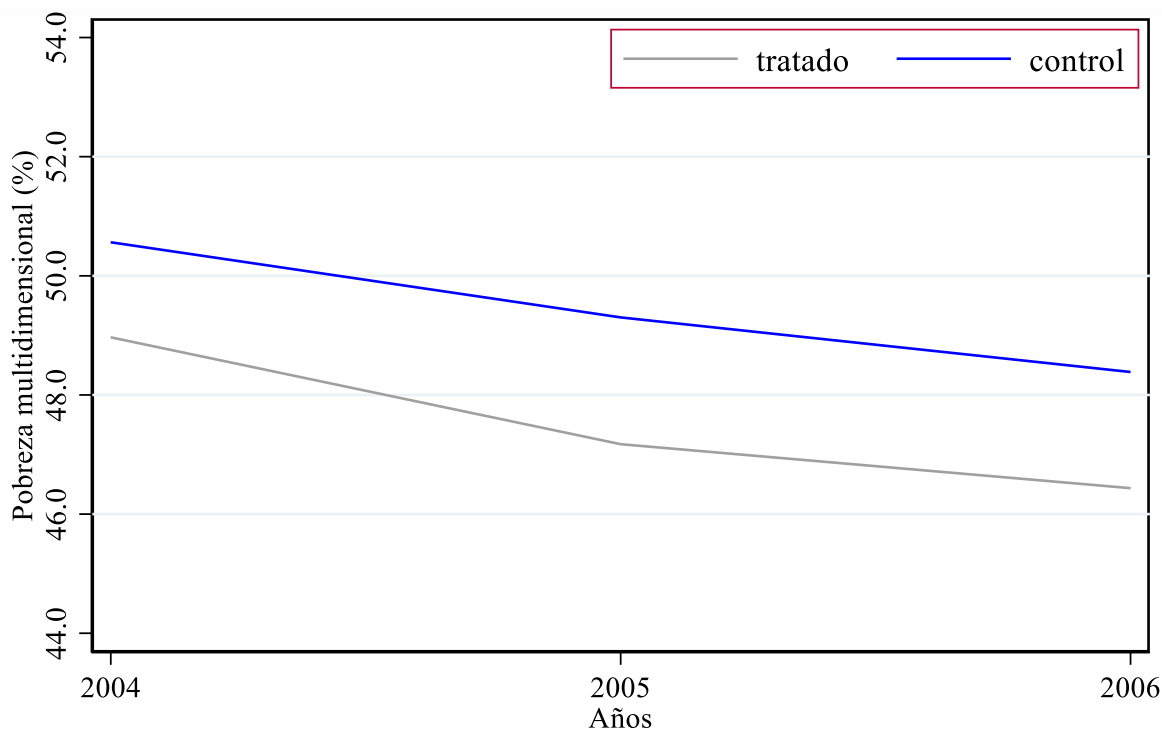
La tabla 15 muestra la prueba del Placebo (se utiliza para evaluar la validez de los resultados en estudios de impacto como los modelos de Diferencias en Diferencias, cuyo objetivo es verificar que el efecto estimado no se debe a factores no observados o relaciones espurias), la cual nos indica el supuesto de tendencias paralelas en la metodología de diferencias en diferencias.

La significancia de la variable Placebo es de 0.314 y es mayor a 0.05, por tanto, se acepta la H_0 .

Donde, el grupo tratado y control presentan tendencias paralelas.

Figura 5.

Tendencias pre-tratamiento



Nota: Adaptado a partir de los datos del INEI-ENAH

La figura 5 muestra las tendencias pre-tratamiento, se observa que tanto el grupo tratado como el de control muestran trayectorias descendentes del IPM en los tres periodos previos a la intervención. La pendiente de las líneas es similar, lo cual sugiere que el supuesto de tendencias paralelas se cumple visualmente. Este resultado complementa la prueba placebo, la cual no arrojó evidencia estadísticamente significativa de diferencias preexistentes entre ambos grupos ($p = 0.314$).

5.2.1.4. Endogeneidad

La posibilidad de endogeneidad entre las transferencias del canon y los niveles de pobreza se encuentra sustancialmente mitigada, debido a que la distribución de dichos recursos está regulada por un marco normativo. En particular, la Ley N.º 27506 - Ley de Canon y su reglamento disponen que la asignación del canon se realice conforme a criterios objetivos y proporciones fijas, tomando en cuenta principalmente la ubicación geográfica del recurso natural explotado, la producción fiscalizada y la participación porcentual de los distintos niveles de gobierno (gobiernos regionales, locales, universidades, entre otros).

Dentro de este esquema legal, el nivel de pobreza o las condiciones socioeconómicas de los territorios no forman parte de los criterios de distribución, lo cual elimina la posibilidad de un sesgo por asignación discrecional o direccionada a favor de regiones con mayores carencias. En consecuencia, no se configura un problema de endogeneidad inversa, entendida como una situación en la que las regiones más pobres recibirían más recursos por canon precisamente debido a su nivel de pobreza.

No obstante, es pertinente reconocer que podrían existir otras fuentes potenciales de endogeneidad vinculadas a factores no observados que varían en el tiempo y que podrían afectar diferencialmente al grupo tratado respecto al de control, como cambios en la calidad institucional, reformas locales de gestión pública o episodios de conflictividad social. Si bien el modelo de diferencias en diferencias utilizado incluye efectos fijos por departamento y año, lo cual permite controlar por características invariables en el tiempo a nivel espacial y temporal.

5.3. Discusión de resultados

En la investigación se evaluó el efecto de las transferencias por canon en la pobreza multidimensional, un tema de amplio debate debido a que, la riqueza natural, especialmente

aquella derivada de recursos no renovables, ha sido durante mucho tiempo una fuente de ingresos significativa para numerosos países en desarrollo. Sin embargo, su contribución al bienestar social no siempre ha sido directa ni uniforme por el manejo de los recursos no renovables por parte de los políticos o tomadores de decisiones.

Bajo lo indicado, la presente investigación tuvo por objetivo general “evaluar el efecto de las transferencias por canon en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023” para lo cual se utilizó la metodología de datos panel y diferencias en diferencias. Los resultados de la pesquisa evidenciaron una relación positiva y estadísticamente significativa con la pobreza multidimensional bajo la metodología de efectos fijos, por lo tanto; un incremento del 1% en las transferencias por canon (a nivel de devengado), aproximadamente incrementó la pobreza multidimensional en 1.1427p.p, de igual manera; el enfoque de diferencias en diferencias, evidenció que el grupo tratado (Ancash, Arequipa, Cusco, Piura y Tacna) incrementó en 7.9017p.p más sus niveles de pobreza multidimensional respecto al grupo control (Amazonas, Callao, Lambayeque, Madre de Dios y San Martín). Este resultado, contraintuitivo desde la teoría del desarrollo económico, sugiere que las transferencias no estarían siendo eficientemente utilizadas para reducir la pobreza multidimensional. Más aún, podría reflejar problemas estructurales como una débil institucionalidad local, baja capacidad de gestión del gasto público, o priorización de inversiones que no inciden directamente en el bienestar multidimensional (como salud, educación o acceso a servicios). Este hallazgo se alinea con trabajos como los de Caselli y Michaels (2013), quienes muestran que ingresos fiscales extraordinarios por recursos naturales no necesariamente mejoran el bienestar si no están acompañados de una buena gobernanza.

Los resultados son respaldados por la teoría de la maldición de los recursos naturales Sachs y Warner (1995), donde se sostiene que los países ricos en recursos naturales, tienden a

experimentar un desarrollo económico y social más lento, inestabilidad política y peores indicadores de bienestar en comparación con países menos dotados en términos de recursos, a causa de la dependencia excesiva de los recursos naturales, debilitamiento institucional y corrupción, déficit democrático e impactos ambientales y sociales. De igual manera, la teoría de la enfermedad holandesa Ferrufino (2007) describe cómo un auge en un sector exportador (particularmente el de recursos naturales) puede tener efectos adversos en la economía de un país al perjudicar otros sectores, como la manufactura y la agricultura, debido a la desindustrialización y apreciación del tipo de cambio (El auge en la exportación de recursos naturales genera una entrada masiva de divisas extranjeras, esto causa una apreciación del tipo de cambio real (es decir, la moneda local se fortalece frente a otras) Como consecuencia, los productos nacionales se vuelven más caros y menos competitivos en los mercados internacionales, afectando las exportaciones de sectores no relacionados con los recursos naturales). A nivel internacional, la investigación de Ulloa (2023) muestra resultados similares para Ecuador, donde las necesidades básicas insatisfechas (NBI) es del 85% en las zonas rurales y del 59,5% en las zonas urbanas, lo que significa que la industria no ha ayudado a construir la infraestructura necesaria para el crecimiento local; de igual manera, Rodríguez et al. (2020) concluyeron que la minería no tiene un impacto positivo apreciable en el desarrollo social de la población de Bolivia.

Por otro lado, la investigación de Haddad et al. (2022) diverge de nuestros resultados, debido a que concluyeron que las regalías por actividades minera contribuyen al desarrollo social y económico de las regiones colombianas, bajo la metodología del modelo de equilibrio general regional computable. De igual manera, Gallego y Trujillo (2017) corroboraron que las regalías benefician el bienestar de la población (empleo, los ingresos y el gasto, la pobreza, la educación, la salud, la vivienda y los servicios públicos, las carreteras y el transporte, y las TIC).

A nivel nacional, corrobora nuestros hallazgos la investigación de Cornejo (2023), donde demostró que “la falta de planeamiento estratégico, inadecuada priorización de las inversiones, deficiencia en la gestión pública, bajos niveles de calificación del personal a cargo no favorecen el cierre de brechas de las necesidades básicas de la población las cuales deberían haberse atenuado sustantivamente con el pasar de los años debido a un alto nivel de asignación presupuestal.” Neyra (2018) concluyó que la actividad minera incrementa la pobreza a causa de la transición de actividad económica y perjuicio de sectores económicos (agricultura y ganadería). De igual manera, Esteves y Vargas (2017) demostraron que el efecto de las transferencias derivadas de la explotación de recursos naturales es positiva y muy pequeña durante el periodo (2007 al 2010-2010 al 20211) y durante el periodo (2012 al 2014) el efecto no fue significativo. Zamalloa (2014) concluyó que la tasa de pobreza incrementó a consecuencia de la minería, es decir, en presencia de un distrito minero, el porcentaje de pobreza en el periodo de análisis aumentó en 0.03p.p.

Por otro lado, la investigación de Bancalari y Rud (2023) no respalda nuestros resultados, debido a que encontró evidencia que los recursos naturales en el Perú, las transferencias a los gobiernos locales pueden estimular la actividad económica en zonas de bajos ingresos. Mostraron que las ganancias inesperadas de recursos para los municipios no extractivos entre 2006 y 2018 cambiaron el tamaño y la composición de los gastos de los gobiernos locales y tuvieron efectos en los mercados laborales locales y el bienestar de los hogares. Se encontró un aumento en la participación de la fuerza laboral, ingresos y formalidad. Las ganancias inesperadas estimulan mejoras en sectores que no sirven directamente municipios y beneficiar especialmente a las zonas rurales más pobres, que experimentaron aumentos significativos en los ingresos y el consumo de los hogares, junto con una disminución de la pobreza.

Se muestra una variabilidad en los resultados de las diferentes investigaciones analizadas, de acuerdo a Bancalari y Rud (2023) los resultados son diferenciados por el tipo de política redistributiva que aplica el estado (distribución endógena de los recursos fiscales por concepto de canon), nos indica que una distribución endógena solo beneficia a unos pocos, por lo tanto, solo mejorará el bienestar de esos pocos, ya que la densidad poblacional en estos distritos afectados por la explotación de recursos naturales es muy baja, 90 habitantes por km², en comparación con la media nacional de 363 habitantes por km². Bajo ello, indica que un análisis bajo la distribución exógena (unidad de análisis de estudio a nivel departamental) los recursos naturales no presentarán beneficios a nivel de promedio departamental, por otro lado, si el análisis se realiza por la distribución endógena (unidad de análisis de estudio distrital) los recursos naturales presentarán beneficios positivos en el bienestar y desarrollo de la población en promedio distrital.

Al desagregar las transferencias por canon según su origen, se evidencia una marcada heterogeneidad en sus efectos sobre la pobreza multidimensional, lo cual refleja no solo diferencias en el volumen de recursos transferidos, sino también en las capacidades institucionales y los patrones de gasto público asociados. El canon minero, gasífero y petrolero muestra una relación inversa con el IPM, lo que sugiere que, bajo ciertas condiciones, estos recursos pueden contribuir positivamente al bienestar. No obstante, este efecto no es homogéneo ni garantizado. Por el contrario, el canon pesquero y forestal presenta una relación directa con la pobreza multidimensional, lo que podría explicarse por su menor volumen, su limitada articulación con cadenas productivas locales o fallas en la asignación y ejecución del gasto. En tanto, el canon hidroenergético no presenta efectos estadísticamente significativos, posiblemente debido a su baja participación en la estructura de financiamiento regional.

Estos hallazgos pueden entenderse desde la perspectiva de la maldición de los recursos naturales, la cual plantea que la abundancia de recursos extractivos no necesariamente se traduce en desarrollo sostenible, y puede incluso generar efectos perversos si no se gestiona adecuadamente. Asimismo, algunos casos podrían reflejar síntomas de enfermedad holandesa, en la medida que el flujo de recursos extraordinarios por canon no se traduce en mejoras estructurales del bienestar, sino que puede distorsionar la economía local, debilitar sectores no extractivos o fomentar la dependencia de transferencias fiscales volátiles. En este contexto, la heterogeneidad observada entre tipos de canon podría estar indicando no solo diferencias en los recursos disponibles, sino también en la forma en que estos interactúan con las dinámicas económicas e institucionales locales.

Asimismo, es importante considerar que el impacto del canon puede variar según la región. Las zonas con mayor presencia minera y mejor infraestructura institucional podrían traducir más eficientemente los recursos en mejoras de bienestar, mientras que otras, con menor capacidad de gestión, podrían no aprovechar adecuadamente los fondos, reproduciendo desigualdades territoriales.

La variabilidad en los resultados, estadísticamente depende de la metodología utilizada para la estimación y el periodo de estudio, un correcto acceso a los datos, una limpieza de datos y que se tenga potencia estadística en la data.

5.3.1. Aportes de la investigación

Esta investigación aporta tanto al plano teórico como al práctico. En el plano teórico, contribuye a la literatura sobre recursos naturales y desarrollo local al analizar la relación entre transferencias por canon y pobreza desde un enfoque multidimensional, poco explorado en el contexto peruano. Si bien estudios previos se han centrado en el impacto del canon sobre variables

económicas específicas (como inversión o crecimiento), esta investigación amplía el marco de análisis al incorporar dimensiones como educación, salud y condiciones de vivienda, siguiendo la línea metodológica del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). Asimismo, se incorporan elementos de la teoría de la maldición de los recursos naturales y la enfermedad holandesa, adaptándolos al contexto de descentralización fiscal en el Perú.

En el plano práctico, los hallazgos tienen implicancias directas para la formulación de políticas públicas. La evidencia de que el canon no siempre contribuye a reducir la pobreza multidimensional e incluso puede incrementarla en ciertos casos sugiere la necesidad urgente de mejorar la calidad del gasto público, fortalecer la institucionalidad local y revisar los criterios de distribución y uso de estos recursos. Además, la heterogeneidad observada entre tipos de canon y regiones enfatiza que no existen soluciones uniformes; se requiere una política territorial diferenciada que considere las capacidades locales y los sectores económicos predominantes. En conjunto, esta investigación busca informar un debate más técnico y focalizado sobre la eficacia de las transferencias por recursos naturales como herramienta de desarrollo.

5.3.2. Limitaciones de la investigación

A pesar de los hallazgos relevantes de este estudio, existen algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. En primer lugar, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) utilizado se construyó a partir de los datos disponibles en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), siguiendo la metodología propuesta por Vásquez (2012). Sin embargo, esta aproximación presenta ciertas restricciones metodológicas, ya que solo incorpora tres dimensiones de la pobreza (salud, educación y servicios básicos) en lugar de las seis dimensiones que sugieren autores como Castillo y Huarancca (2023), que incluyen además el entorno físico, la participación social y la participación económica. Esta limitación se debe a que

la ENAHO solo proporciona datos completos para las seis dimensiones a partir del año 2016, lo que impide utilizar todas las dimensiones de manera consistente para el análisis a lo largo de todo el periodo estudiado.

En segundo lugar, si bien se emplean técnicas robustas como modelos de efectos fijos y diferencias en diferencias para abordar los problemas de endogeneidad, la calidad de los datos administrativos provenientes del MEF y SIRTOD puede estar sujeta a problemas de reporte o inconsistencias, particularmente en los primeros años del periodo de estudio. Esto podría afectar la precisión de las estimaciones sobre el efecto de las transferencias por canon, especialmente en los departamentos con mayor variabilidad en las transferencias.

Además, una limitación importante de este estudio es la falta de variables que midan la calidad institucional y la capacidad de ejecución del gasto público en los niveles subnacionales. Aunque se asume que las transferencias por canon tienen un efecto directo sobre el IPM, no se han incluido variables que capturen cómo las deficiencias en la gestión del gasto, corrupción o la debilidad institucional pueden mediar esta relación. La omisión de estos factores limita el análisis de los mecanismos intermedios que podrían explicar por qué, en algunas regiones, el aumento en las transferencias no resulta en una mejora sustancial de los indicadores de bienestar.

Por último, la heterogeneidad regional podría desempeñar un papel más significativo en el impacto de las transferencias por canon del que se refleja en los modelos actuales. Aunque se desagregan las transferencias por tipo de canon, no se han explorado suficientemente las diferencias contextuales a nivel departamental, como las capacidades productivas locales, el nivel de urbanización o las estructuras económicas subyacentes. Futuras investigaciones podrían abordar esta dimensión mediante modelos multinivel o análisis cualitativos complementarios, lo

que permitiría una comprensión más profunda de cómo las características específicas de cada región influyen en la efectividad del gasto público derivado del canon.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

OG: Se evaluó el efecto de las transferencias por canon en la pobreza multidimensional, a partir de la metodología de datos panel y diferencias en diferencias, donde se determinó que el modelo más eficiente fue el de efectos fijos, a partir de ello se evidenció que las transferencias por canon influyen directamente y significativamente en la pobreza multidimensional, por lo tanto, ante un incremento del 1% en las transferencias por canon, en promedio el IPM incrementó aproximadamente en 1.1046 p.p. De acuerdo al modelo de diferencias en diferencias, las transferencias por canon no ayudan a que disminuya en mayor medida en el grupo tratado respecto al grupo control debido a que se encontró una relación directa entre el treated de las trasferencias por canon con el IPM significativo al 10% de significancia.

OE.1: Se determinó el efecto del canon minero en la pobreza multidimensional, mediante el modelo de efectos fijos y diferencias en diferencias, donde; se evidenció una relación inversa y significativa entre las transferencias por canon minero y la pobreza multidimensional en el modelo de efectos fijos, por lo tanto; ante un incremento del 1% en las transferencias por canon minero, en promedio el IPM se reduce en 0.2836 p.p. De acuerdo al modelo de diferencias en diferencias, se determinó que los departamentos que tienen mayor presupuesto (grupo tratado) incrementan los niveles de IPM en 5.0319 p.p más comparado con los departamentos que no tienen (grupo control).

OE.2: Se determinó el efecto de las transferencias por canon gasífero en la pobreza multidimensional, para lo cual se utilizó al metodología de diferencias en diferencias, se

evidenció que el departamento de cusco grupo tratado, redujo en 6.2356 p.p más que el resto de los departamentos (grupo control) que no cuentan con este recurso natural.

OE.3: Se determinó el efecto de las transferencias por canon hidroenergético en la pobreza multidimensional, para lo cual se utilizó la metodología de diferencias en diferencias, se evidenció que los departamentos que gozan de este recurso (grupo tratado), no redujo en mayor cuantía el IPM que el resto de los departamentos (grupo control) que no cuentan con este recurso natural (no significativo).

OE.4: Se determinó el efecto de las transferencias por canon pesquero en la pobreza multidimensional, para lo cual se utilizó la metodología de diferencias en diferencias, se evidenció que los departamentos que gozan de este recurso natural (grupo tratado), incrementaron en 4.2175 p.p más que el resto de los departamentos (grupo control) que no cuentan con este recurso natural.

OE.5: Se determinó el efecto de las transferencias por canon forestal en la pobreza multidimensional, para lo cual se utilizó la metodología de diferencias en diferencias, se evidenció que los departamentos que gozan de este recurso natural (grupo tratado), incrementaron en 3.5346 p.p más que el resto de los departamentos (grupo control) que no cuentan con este recurso natural.

OE.6: Se determinó el efecto de las transferencias por canon petrolero en la pobreza multidimensional, para lo cual se utilizó la metodología de diferencias en diferencias, se evidenció que los departamentos que gozan de este recurso natural (grupo tratado), disminuyeron en 2.1087 p.p más que el resto de los departamentos (grupo control) que no cuentan con este recurso natural.

RECOMENDACIONES

- Debido a que se encontró evidencia de una relación directa del canon y el IPM, se recomienda realizar mayor seguimiento y control más riguroso con penalidades más drásticas a los políticos y tomadores de decisiones en la utilización de los recursos fiscales por canon, debido a que el Perú es un país que presenta altos niveles de corrupción.
- Se recomienda evaluar la redistribución endógena del canon, y cambiar por una redistribución exógena, de esta manera se beneficiará la población total, por lo tanto, mejorará el bienestar general de la población.
- En lo académico, se recomienda realizar estudios para el departamento del Cusco respecto a las transferencias por canon e indicadores de bienestar, debido a que es el departamento con mayor recurso fiscal por concepto de canon.
- En lo académico, se recomienda cambiar la unidad de análisis a nivel distrital, para poder analizar directamente a la distribución endógena del canon y contrastar o refutar los hallazgos de la presente investigación.
- En lo académico, se recomienda utilizar otras metodologías de estimación que incluyan datos de panel dinámico y poder evaluar el efecto de las inversiones de periodos pasados en el presente.

BIBLIOGRAFÍA

- Ajwad, Mohamed Ihsan y Quentin Wodon (2001) Do local governments maximize access rates to public services across areas?. Washington, DC: World Bank.
- Arellano-Yanguas, J. (2011). Aggravating the Resource Curse: Decentralisation, Mining and Conflict in Peru. *The Journal of Development Studies*, 47(4), 617–638.
<https://doi.org/10.1080/00220381003706478>
- Bancalari, A., & Rud, J. P. (2024). Resource windfalls, public expenditures and local economies (No. 17464). IZA Discussion Papers.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (03 de Junio de 2024). *Glosario*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/i.html>
- Banco Mundial. (25 de Marzo de 2024). *Educación*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview>
- Bebbington, A. (2012). Underground political ecologies: The second Annual Lecture of the Cultural and Political Ecology Specialty Group of the Association of American Geographers. *Geoforum*, 43(6), 1152–1162. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.05.011>
- Bebbington, A., & Humphreys Bebbington, D. (2018). Mining, movements and sustainable development: Concepts for a framework. *Sustainable Development*, 26(5), 441–449.
<https://doi.org/10.1002/SD.1888>
- Black, D., McKinnish, T., & Sanders, S. (2005). The Economic Impact of the Coal Boom and Bust. *The Economic Journal*, 115(503), 449–476. <https://doi.org/10.1111/J.1468-0297.2005.00996.X>
- Cameron, C., & Trivedi, P. (2009). *Microeconometrics Using Stata* (Coyprigh (ed.)).

- https://www.academia.edu/28466031/Cameron_Microeconometrics
- Carrington, W. J. (1996). The Alaskan Labor Market during the Pipeline Era. *https://doi.org/10.1086/262022*, 104(1), 186–218. <https://doi.org/10.1086/262022>
- Caselli, F., & Michaels, G. (2013). Do Oil Windfalls Improve Living Standards? Evidence from Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 208–238. <https://doi.org/10.1257/APP.5.1.208>
- CEPAL. (1979). *La dimensión de la pobreza en América Latina*. Santiago: CEPAL. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/55c0c0e3-303b-425e-b242-a46c19c25fc7/content>
- CEPAL. (12 de Septiembre de 2024). *Observatorio Fiscal de Latinoamérica y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/ofilac/ingresos-fiscales#:~:text=Los%20ingresos%20fiscales%20son%20aquellos,Estado%20para%20financiar%20sus%20erogaciones.>
- Glave, M., & Kuramoto, J. (2007). Minería, desarrollo económico y social en el Perú. Lima: Instituto de Estudios Peruanos (IEP).
- ComexPerú. (17 de Mayo de 2024). *Pobreza multidimensional afecta a 1.4 millones más que la monetaria*. Obtenido de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/pobreza-multidimensional-afecta-a-14-millones-mas-que-la-monetaria#:~:text=La%20pobreza%20multidimensional%20afect%C3%B3%20a%2011.3%20millones%20de%20peruanos%20en,cobertura%20de%20los%20servicios%20p%C3%ABlicos.>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (24 de Noviembre de 2022). *Las tasas de pobreza en América Latina se mantienen en 2022 por encima de los niveles*

- prepandemia, alerta la CEPAL*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/tasas-pobreza-america-latina-se-mantienen-2022-encima-niveles-prepandemia-alerta-la>
- Cornejo, E. (2023). Gobiernos subnacionales, recursos naturales y pobreza en el Perú: La asignación de recursos del Canon 2001-2022. *Gestión en el Tercer Milenio*, 26(52), 269-299. doi:<https://doi.org/10.15381/gtm.v26i52.27081>
- Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *The Economic Journal*, 92(368), 825–848. <https://doi.org/10.2307/2232670>
- Davis, P., & Sanchez-Martinez, M. (2014). A review of the economic theories of poverty. *National Institute of Economic and Social Research*(435), 1-65. Obtenido de https://www.niesr.ac.uk/wp-content/uploads/2021/10/dp435_0-4.pdf
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía*. Santiago de Chile: Pearson-Educación. Obtenido de <http://www.degregorio.cl/pdf/Macroeconomia.pdf>
- De la Cruz, R. (2015). Descentralización fiscal y calidad del gasto en los gobiernos subnacionales en el Perú. *Revista Economía*, 38(76), 87–114.
- Esteves, J., & Vargas, D. (2017). Impacto de las transferencias derivadas de la explotación de recursos naturales en la pobreza multidimensional. *[Tesis de posgrado]*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10258/esteves_jose_vargas_diego_impacto_transferencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- European Anti Poverty Network [EAPN]. (2009). *Poverty and Inequality in the EU*. EAPN. Obtenido de https://www.eapn.eu/images/docs/poverty%20explainer_web_en.pdf
- Ferrufino, R. (2007). *La Maldición de los Recursos Naturales. Enfoques, teorías y opciones*. La Paz: Fundación Milenio. Obtenido de <https://fundacion-milenio.org/wp->

content/uploads/2018/01/Coloquio-econ%C3%B3mico-07-La-maldici%C3%B3n-de-los-recursos-naturales-Enfoques-teor%C3%ADas-y-opciones.pdf

Gallego, J., & Trujillo, L. (2017). Evaluación de Impacto del Sistema General de Regalías en el bienestar. *Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas*, 1(1), 2-60.

Obtenido de

[https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Documento_Regalias_\(noviembre2017\).pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Documento_Regalias_(noviembre2017).pdf)

Greenstone, M., & Moretti, E. (2003). *Bidding for Industrial Plants: Does Winning a “Million Dollar Plant” Increase Welfare?* <https://doi.org/10.3386/W9844>

Haddad, E., Bonet, J., & Pérez, G. (2022). Impacto regional de las regalías en Colombia. *Banco de la República*, 1-14.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. México: Mcgraw-hill interamericana editores, S.A. de C. V.

Hidalgo, S. (2017). Tributos de la actividad minera, incidencia en las obras de desarrollo social del GAD municipal de Zaruma periodo 2012-2016. *Tesis de posgrado*. Universidad de

Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21679/1/TT%20HIDALGO%20G%20S%20A.pdf>

Huacani, Y., De La Cruz, N., Gutiérrez, D., & Velásquez, E. (2024). Efectos del canon y regalías en la pobreza extrema por regiones en el Perú. *Revista de Administración*, 4(7), 151-166.

doi:<https://doi.org/10.59659/impulso.v.4i7.33>

Ibáñez, E., González, J., Urbanos, R., & Zubiri, I. (2017). *Economía pública*. Barcelona: Editorial

Planeta S.A. Obtenido de

https://proassets.planetadelibros.com/usuaris/libros_contenido/arxius/37/36235_Economia_Publica_1.pdf

Ibañez, E., González, J., Urbanos, R., & Zubiri, I. (2018). *Economía Pública II*. Barcelona: Grupo Planeta. Obtenido de

https://www.google.com.pe/books/edition/Econom%C3%ADa_P%C3%BAblica_II/heNHDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

INEI. (2015). *Perú: Principales Indicadores Departamentales 2008-2014*. Lima: INEI. Obtenido de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1205/mapas/mapa00.pdf

INEI. (2018). *Perú: Perfil de la Pobreza por dominios geográficos, 2008-2018*. Lima: INEI. Obtenido de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1699/cap04.pdf

Kerstenetzky, C. (2017). *El Estado de bienestar social en la edad de la razón*. México: Fondo de Cultura Económica. Obtenido de

https://www.google.com.pe/books/edition/El_Estado_de_bienestar_social_en_la_edad/al8qDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=estado+de+bienestar&printsec=frontcover

Lanjouw, Peter y Martin Ravallion (1999) “Benefit incidence, Public spending reforms

and the timing program capture”. World Bank Economic Review. Vol 3 N° 2. 257-273.

Ley N° 26821. (1997). *Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales*. Lima: Congreso de la República del Perú. Obtenido de

<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-26821.pdf>

Ley N° 27506. (2006). *Ley de Canon*. Lima: Congreso de la República del Perú. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/ley/6055-ley-n-27506/file>

Loayza, N., & Rigolini, J. (2016). The Local Impact of Mining on Poverty and Inequality: Evidence from the Commodity Boom in Peru. *World Development*, 84, 219–234. <https://doi.org/10.1016/J.worlddev.2016.03.005>

Mancero, X. (2023). *Pobreza en América Latina: Conceptos, métodos y tendencias recientes*.

Santiago: CEPAREllano-Yanguas, J. (2011). Aggravating the Resource Curse: Decentralisation, Mining and Conflict in Peru. *The Journal of Development Studies*, 47(4), 617–638. <https://doi.org/10.1080/00220381003706478>

MEF. (10 de Septiembre de 2023). *¿Qué es el canon?* Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4661&lang=es-ES

MEF. (10 de Septiembre de 2023). *Canon*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100959&lang=es-ES&view=article&id=454

MEF. (15 de Septiembre de 2024). *Canon*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100959&lang=es-ES&view=article&id=454

MEF. (29 de Agosto de 2024). *Glosario de Contabilidad Pública*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-de-contabilidad-publica>

MEF. (29 de Agosto de 2024). *Glosario de Presupuesto Público*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-sp-5902>

- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2015). *Evidencia para una política de inversión en el talento*. Lima: MINEDU. Obtenido de https://www.pronabec.gob.pe/inicio/publicaciones/documentos/evidencia02_upc.pdf
- Michaels, G. (2011). The long term consequences of resource-based specialisation on Jstor. *The Economic Journal*, 121, 31–57. <https://www.jstor.org/stable/41057767>
- Monteiro, J., & Ferraz, C. (2012). *Does Oil Make Leaders Unaccountable? Evidence from Brazil's offshore oil boom* *. <https://www.pseweb.eu/ydepot/semin/texte1213/CLA2012DOE.pdf>
- Monge, C., & Vásquez, E. (2010). Renta de recursos naturales, descentralización y pobreza en el Perú. Lima: Grupo Propuesta Ciudadana.
- Multidimensional Poverty Peer Network. (28 de Agosto de 2024). *¿Qué es el Índice de Pobreza Multidimensional?* Obtenido de [https://www.mppn.org/es/pobreza-multidimensional/por-que-el-ipm/#:~:text=El%20%C3%8Dndice%20de%20Pobreza%20Multidimensional%20%E2%80%93%20Global%20\(IPM%20Global\)%20es,educaci%C3%B3n%20salud%20entre%20otros](https://www.mppn.org/es/pobreza-multidimensional/por-que-el-ipm/#:~:text=El%20%C3%8Dndice%20de%20Pobreza%20Multidimensional%20%E2%80%93%20Global%20(IPM%20Global)%20es,educaci%C3%B3n%20salud%20entre%20otros).
- Neyra, C. (2018). El impacto de la minería en la pobreza de las regiones 2004-2010. [Tesis de pregrado]. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13126/neyra_chavez_cristian_impacto_mineria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.

OPHI. (2021). *Índice de Pobreza Multidimensional Global 2021*. Nueva York: OPHI. Obtenido de <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210018173/read>

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1 de Marzo de 2024). *Los países ricos consumen 6 veces más recursos y generan 10 veces más impactos*. Obtenido de <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/los-paises-ricos-consumen-6-veces-mas-recursos-y-generan>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (15 de Septiembre de 2024). *¿Qué es la Organización Mundial de la Salud?* Obtenido de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2024). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 1990-2022*. París: OECD. doi:<https://doi.org/10.1787/ec57392c-es>

Orihuela, L. (2017). *Tributación minera y producción a lo largo del ciclo de precios en Bolivia, periodo: 1980-2015. Tesis de pregrado*. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/15016/T-2302.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Presidencia del Consejo de Ministros. (2022). *Distribución del canon en el Perú*. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3896884/Reporte%20%20-%20Distribuci%C3%B3n%20del%20canon%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf>

Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo [PNUD]. (11 de Julio de 2023). *Veinticinco países redujeron a la mitad la pobreza multidimensional en un periodo de 15 años, aunque todavía hay 1,100 millones de personas en situación de pobreza*. Obtenido de

<https://www.undp.org/es/colombia/comunicados-de-prensa/indice-pobreza-multidimensional-global-2023>

Propuesta Ciudadana. (2020). La distribución y uso del canon en el Perú: Avances y desafíos para el desarrollo territorial. Lima: Grupo Propuesta Ciudadana.
<https://propuestaciudadana.org.pe/publicaciones>

Rodríguez, F., Guzmán, G., Marchi, B., & Escalante, D. (2020). *Efectos de la minería en el desarrollo económico, social y ambiental del Estado Plurinacional de Bolivia*. Santiago: CEPAL. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6d06d95e-3fee-4f9c-afef-846848a41889/content>

Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/W5398>

Tello, M. (2008). desarrollo económico local, descentralización y clusters: teoría, evidencia y aplicaciones. *Pontificia Universidad Católica Del Perú*.
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6E1B5EADC9DB00B905257E1F00710BD5/\\$FILE/desarrollo-economico-local-descentralizacion.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6E1B5EADC9DB00B905257E1F00710BD5/$FILE/desarrollo-economico-local-descentralizacion.pdf)

Tello, M. D. (2006). *Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Economía.
<http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/46887>

White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817. <https://doi.org/10.2307/1912934>

Sachs, J., & Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth. Center for International Development and Harvard Institute for International Development(517), 1-

50. Obtenido de <https://uwamicroeconomics.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/04/natural-resource-abundance-and-economic-growth-sachs-and-warner-1997.pdf>
- Salazar, F. (2006). Teoría económica y Estado del Bienestar. Una aproximación. *Cuadernos de Administración*, 1(35), 127-143. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2250/225020344006.pdf>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: Universidad Ricardo Palma. Obtenido de <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Ulloa, W. (2023). Relación de las regalías mineras y el desarrollo del cantón Portovelo en Ecuador. *Revista Internacional de Administración*, 1(13), 149-172. Obtenido de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/3842/3809>
- Zamalloa, D. (2014). Análisis del impacto de la presencia de actividad minera sobre la pobreza a nivel distrital de las regiones Ancash, Cajamarca, Arequipa y Pasco entre los años 1993 y 2007. *[Tesis de pregrado]*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/337135/Proyecto%20de%20Tesis_%20Zamalloa%20Valera%2c%20Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

a. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicador
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Transferencias por canon	Canon minero	Transferencias por canon minero a nivel de devengado
P.G. ¿Las transferencias por canon tienen efectos diferenciados sobre la pobreza multidimensional en función del tipo de canon recibido por las regiones receptoras en el Perú, periodo 2004 al 2023?	O.G. Evaluar los efectos diferenciados de las transferencias por canon sobre la pobreza multidimensional en el Perú, considerando el tipo de canon recibido por las regiones receptoras durante el periodo 2004 al 2023.	H.G. Las transferencias por canon tienen efectos diferenciados sobre la pobreza multidimensional en función del tipo de canon recibido por las regiones receptoras en el Perú, periodo 2004 al 2023.		Canon gasífero	Transferencias por canon gasífero a nivel de devengado
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Canon hidroenergético	Transferencias por canon hidroenergético a nivel de devengado
P.E.1. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?	O.E.1. Determinar el efecto de las transferencias por canon minero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	H.E.1. Las transferencias por canon minero tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.		Canon pesquero	Transferencias por canon pesquero a nivel de devengado

P.E.2. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon gasífero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?	O.E.2. Determinar el efecto de las transferencias por canon gasífero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	H.E.2. Las transferencias por canon gasífero tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	Canon forestal	Transferencias por canon forestal a nivel de devengado
P.E.3. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon hidroenergético en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?	O.E.3. Determinar el efecto de las transferencias por canon hidroenergético en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	H.E.3. Las transferencias por canon hidroenergético tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	Educación	1= sufre de carencia educativa 0= en otro caso
P.E.4. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon pesquero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?	O.E.4. Determinar el efecto de las transferencias por canon pesquero en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	H.E.4. Las transferencias por canon pesquero tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	Pobreza multidimensional Salud	1= sufre de carencia de acceso a servicios de salud 0= en otro caso
P.E.5. ¿Cuál es el efecto de las transferencias por canon forestal en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023?	O.E.5. Determinar el efecto de las transferencias por canon forestal en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	H.E.5. Las transferencias por canon forestal tienen un efecto negativo en la pobreza multidimensional en el Perú, periodo 2004 al 2023.	Condiciones de vida	1= sufre de carencia de acceso a condiciones mínimas de vida 0= en otro caso