

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

**Los recursos determinados y su relación con el desarrollo en la región
de Tacna entre el periodo 2000 – 2020**

TESIS

Presentada por:

Bach. Luis Pierre Navarro Vilca

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA

TACNA - PERÚ

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

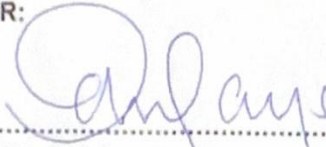
Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

TESIS

**"LOS RECURSOS DETERMINADOS Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO
EN LA REGIÓN DE TACNA ENTRE EL PERIODO 2000 – 2020"**

**SUSTENTADA Y APROBADA EL 13 DE JUNIO DEL 2025, SIENDO EL
JURADO CALIFICADOR:**


PRESIDENTE:


.....
MSc. Edwin Ismael Palza Chambe

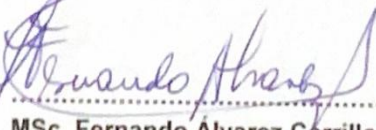
SECRETARIO:


.....
MSc. Ines Maritza Aguilar Condori

VOCAL:


.....
MSc. Grace Cristina Lévano Arredondo

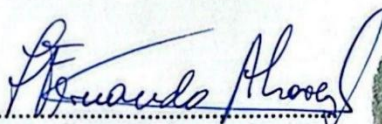
ASESOR:



.....
MSc. Fernando Álvarez Carrillo

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Documento evaluado	Informe de tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero en Economía Agraria
Título de la tesis	Los recursos determinados y su relación con el desarrollo en la región de Tacna entre el periodo 2000 – 2020
Autor	Bach. Luis Pierre Navarro Vilca
Docente Asesor	MSc. Fernando Álvarez Carrillo
Resolución de Acreditación de Asesor	Resolución de Facultad N° 6998-2022-FCAG
Software utilizado	Turnitin
Porcentaje de similitud, según informe del software utilizado	15%
Observaciones	Sin observaciones
Calificación de originalidad	Similitud baja, cumple criterios de originalidad
Fecha emisión del certificado	21 de julio 2025

FIRMA DEL ASESOR
Nombres y Apellidos


.....
MSc. Fernando Álvarez Carrillo



FIRMA DEL AUTOR
Nombres y Apellidos


.....
Bach. Luis Pierre Navarro Vilca



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia. El apoyo incondicional que me dieron, me impulsó a seguir adelante en este camino académico. Gracias por inspirarme a alcanzar mis sueños y por estar siempre a mi lado, brindándome amor y motivación en cada paso que doy.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia, especialmente a mis padres, por su amor y apoyo incondicional. Cada uno de sus esfuerzos y sacrificios ha sido fundamental en mi formación, no solo académica, sino también personal. Fueron mi impulso en los momentos más desafiantes y mi compañía en cada paso de esta etapa. Sin su aliento, comprensión y respaldo, alcanzar esta meta no habría sido posible.

Quiero dedicar un agradecimiento especial a mi amiga Erika Goicochea, su insistencia, su confianza en mí y sus palabras de ánimo en los momentos de duda me impulsaron a seguir adelante cuando más lo necesitaba.

CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema	8
1.2.1. Problema General.....	8
1.2.2. Problemas Específicos	8
1.3. Justificación	8
1.4. Delimitación de la investigación.....	10
1.5. Objetivos.....	11
1.5.1. Objetivo general.....	11

1.5.2. Objetivos específicos	11
CAPÍTULO II HIPÓTESIS Y VARIABLES	12
2.1. Hipótesis generales y específicas.....	12
2.1.1. Hipótesis general	12
2.1.2. Hipótesis específicas	12
2.2. Variables de estudio	13
2.3. Operacionalización de variables	13
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO.....	15
3.1. Antecedentes.....	15
3.1.1. Antecedentes internacionales.....	15
3.1.2. Antecedentes nacionales.....	20
3.1.3. Antecedentes locales.....	25
3.1.4. Otros antecedentes.....	30
3.2. Base teórica.....	32
3.2.1. Variable 1. Recursos determinados	32
3.2.2. Variable 2. Desarrollo	46
3.2.3. Externalidades negativas.....	64
3.3. Base conceptual	72

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	74
4.1. Material.....	74
4.1.1. Ubicación geográfica y temporal.....	74
4.1.2. Unidad de estudio.....	74
4.1.3. Población y muestra	75
4.2. Método.....	75
4.2.1. Tipo y diseño de investigación.....	75
4.2.2. Diseño procedimental	76
4.2.3. Procedimiento de investigación	77
4.2.4. Instrumentos de medición.....	78
4.2.5. Recolección de datos.....	79
4.2.6. Análisis de datos.....	79
CAPÍTULO V TRATAMIENTO DE RESULTADOS	81
5.1. Resultados.....	81
5.1.1. Variable 1: Recursos determinados.....	81
5.1.2. Variable 2: Desarrollo social y económico	87
5.2. Comprobación de hipótesis	102
5.2.1. Comprobación de Hipótesis general.....	104
5.2.2. Comprobación de Hipótesis específicas.....	109

5.3. Discusión de resultados.....	117
CONCLUSIONES	132
RECOMENDACIONES	134
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	136

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	14
Tabla 2 <i>Tipificación y clasificación del Canon</i>	35
Tabla 3 <i>Distribución del Canon Minero</i>	41
Tabla 4 <i>PIM de la región Tacna entre 2000 a 2020</i>	83
Tabla 5 <i>PIA de la región Tacna entre 2000 a 2020</i>	86
Tabla 6 <i>IDH de la región Tacna entre 2000 a 2020</i>	89
Tabla 7 <i>Índice de empleabilidad de la región Tacna entre 2000 a 2020</i> ...	92
Tabla 8 <i>Ingreso familiar per cápita en la región Tacna entre 2000 a 2020</i>	95
Tabla 9 <i>PBI de la región Tacna entre 2000 a 2020 (valores reales)</i>	98
Tabla 10 <i>PBI per cápita de la región Tacna entre 2000 a 2020</i>	101
Tabla 11 <i>Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk</i>	103
Tabla 12 <i>Grado de relación según coeficiente de correlación</i>	105
Tabla 13 <i>Correlación de Rho de Spearman para la hipótesis general</i>	105
Tabla 14 <i>Resumen del modelo para la hipótesis general</i>	107
Tabla 15 <i>ANOVA del modelo para la hipótesis general</i>	107
Tabla 16 <i>Coeficientes del modelo para la hipótesis general</i>	107
Tabla 17 <i>Rho Spearman para la primera hipótesis específica 1</i>	110
Tabla 18 <i>Resumen del modelo para la hipótesis específica 1</i>	111

Tabla 19 ANOVA del modelo para la hipótesis específica 1.....	111
Tabla 20 Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 1	111
Tabla 21 Rho Spearman para la segunda hipótesis específica 2.....	114
Tabla 22 Resumen del modelo para la hipótesis específica 2.....	115
Tabla 23 ANOVA del modelo para la hipótesis específica 2.....	115
Tabla 24 Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 2	116

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Imagen representativa del impuesto Pigouviano	67
Figura 2 Esquema lógico holístico para la investigación.....	77
Figura 3 PIM de la región Tacna entre 2000 a 2020.....	84
Figura 4 PIA de la región Tacna entre 2000 a 2020	87
Figura 5 IDH de la región Tacna entre 2000 a 2020	90
Figura 6 Índice de empleabilidad de la región Tacna entre 2000 a 2020.	93
Figura 7 Ingreso familiar per cápita, región Tacna entre 2000 a 2020.....	96
Figura 8 PBI de la región Tacna entre 2000 a 2020	99
Figura 9 PBI per cápita de la región Tacna entre 2000 a 2020.....	102

RESUMEN

El estudio titulado "Los recursos determinados y su relación con el desarrollo en la región de Tacna entre el periodo 2000–2020" tiene como objetivo analizar la relación entre los recursos determinados y el desarrollo en la región de Tacna durante dicho periodo. Para ello, se empleó una metodología básica con un diseño no experimental y de corte longitudinal, y un nivel correlacional. La población estuvo compuesta por 21 periodos anuales, utilizando la observación como técnica y la ficha de recolección de datos como instrumento. El estudio concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre los recursos determinados y el desarrollo general de la región de Tacna durante el periodo 2000–2020, conforme al resultado de la prueba de Rho-Spearman ($\rho = 0,370$; sig. = 0,099). Este hallazgo indica que el aumento de los recursos provenientes del canon y sobrecanon minero no garantiza una mejora integral en los indicadores sociales y económicos de la región. Por tanto, se hace evidente la necesidad de revisar el enfoque global en el uso y gestión de estos recursos, buscando mecanismos que realmente incidan en el desarrollo regional desde una perspectiva amplia y sostenible.

Palabras clave: Canon y Sobrecañon, Producto Bruto Interno, Desarrollo Social, Desarrollo Económico, Recursos Determinados.

ABSTRACT

The study titled "The Determined Resources and Their Relationship with Development in the Region of Tacna between 2000–2020" aims to analyze the relationship between determined resources and development in the region of Tacna during this period. For this, a basic methodology was employed with a non-experimental design and a longitudinal approach, along with a correlational level. The population consisted of 20 annual periods, using observation as the technique and data collection sheets as the instrument. The study concluded that there is no statistically significant relationship between the determined resources and the overall development of the Tacna region during the period 2000–2020, according to the result of the Rho-Spearman test ($\rho = 0,370$; sig. = 0,099). This finding indicates that the increase in resources from the mining royalty and over-royalty does not guarantee a comprehensive improvement in the region's social and economic indicators. Therefore, there is a clear need to review the overall approach to the use and management of these resources, seeking mechanisms that truly impact regional development from a broad and sustainable perspective.

Keywords: Canon, Gross Domestic Product, Social Development,
Economic Development, Certain Resources.

INTRODUCCIÓN

Latinoamérica, con abundantes recursos naturales y legislación favorable, ha atraído crecientes inversiones extranjeras, especialmente en minería (Arizaca y otros, 2020).

En Perú, la minería tiene un rol importante en la economía nacional, aportando significativamente con el 10% al Producto Bruto Interno (Instituto Peruano de Economía, 2018). A pesar de que los recursos subterráneos son de propiedad nacional, se han registrado conflictos sociales derivados de problemas como el mal uso de las reservas hídricas y la distribución de los ingresos mineros (Anquise, 2021). En 2021, las actividades extractivas, incluida la minería, crecieron un 7,4% (INEI, 2021).

Tacna ha experimentado un desarrollo significativo, impulsado en parte por las contribuciones de empresas como Southern Perú. Según el Informe de Desarrollo Humano 2020 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la ciudad se ubica entre las primeras en el ranking de desarrollo humano a nivel nacional.

Entre el periodo 2000 y 2020, Tacna recibió un total de 6,087 millones de soles por concepto de canon minero, lo que ha contribuido a su crecimiento económico y social (Potes Gonzalez, 2021). Sin embargo, se observa una falta de eficiencia en la utilización del canon minero a nivel nacional, con millones no invertidos anualmente (Insituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), 2021)

La transferencia del canon minero, regulada por leyes específicas, debería impulsar el desarrollo social y económico. Sin embargo, la corrupción, la mala ejecución de obras y estudios técnicos deficientes han limitado sus beneficios (IIMP, 2021). Esta investigación analiza la relación entre los recursos determinados y el desarrollo en Tacna (2000-2020), proporcionando datos clave para optimizar su gestión.

La tesis inicia con la contextualización del estudio, seguida de la formulación del problema, su justificación, delimitación y los objetivos que guían la investigación. Luego, se presentan las hipótesis y variables, detallando su operacionalización para facilitar su medición.

El marco teórico incluye antecedentes, bases conceptuales y fundamentos sobre el canon minero, desarrollo y externalidades. La metodología describe el enfoque, la población, muestra, instrumentos y el análisis de datos.

Posteriormente, se exponen y analizan los resultados, contrastando las hipótesis y discutiendo los hallazgos. Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos que complementan el estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial, durante los últimos años, la región de Latinoamérica se ha convertido en uno de los principales destinos de inversión extranjera, debido a su gran riqueza en recursos naturales. Esta inversión es vista como una de las alternativas más prometedoras para reducir la pobreza en los países de la región. Incluso mientras a nivel global se vive una crisis económica, las inversiones privadas en Latinoamérica y Asia continúan en crecimiento, generando ingresos significativos y multiplicándose, gracias en parte a las leyes flexibles en estas áreas geográficas (Arizaca y otros, 2020).

A nivel nacional, la minería representa el sector más dinámico y productivo del Perú. Desde una perspectiva legal, los recursos subterráneos son de propiedad de toda la nación y no exclusivamente de las localidades donde se encuentran según lo establece la Ley N° 26821, Ley

Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (1993). Sin embargo, en los últimos años, han surgido conflictos sociales debido al impacto ambiental en las reservas acuíferas y a la distribución de los ingresos mineros, generando controversias en varias regiones (Anquise, 2021). Además de su impacto económico, la minería representa una fuente significativa de tributación que contribuye al PBI per cápita. En 2021, las actividades extractivas (petróleo, gas, minerales y servicios conexos) crecieron un 7,4% gracias al aumento en la producción minera (INEI, 2021).

A nivel regional, los gobiernos de las áreas mineras reciben anualmente el canon minero, una transferencia financiera que deriva de los impuestos pagados por las empresas mineras. Esta distribución está regulada por la Ley N° 27506 "Ley del Canon", y sus modificaciones, como la Ley N° 30848, además de la Ley N° 29788 "Ley de Regalía Minera". La magnitud de estos recursos depende del volumen de exportaciones y de los precios internacionales de los minerales como el cobre, el oro y la plata (Congreso de la República, 2011) (Congreso de la República, 2018) (Congreso de la República, 2001). Estos recursos del canon y las regalías mineras deberían impulsar el desarrollo social y económico en las regiones del país. Sin embargo, la realidad en muchas regiones, como Cajamarca,

muestra una situación paradójica: a pesar de ser la región que más recibe canon minero a nivel nacional, sigue siendo una de las más pobres, solo superada por Ayacucho (Instituto Peruano de Economía, 2020). En el caso de las poblaciones de los departamentos de Moquegua y Tacna mejoraron notablemente debido al aporte socioeconómico (S/ 2 087 millones de soles) de Southern Perú (2024), permitiendo el avance de algunos indicadores como el Índice de Desarrollo Humano (IDH).

En el caso específico de Tacna, la ciudad ocupa el quinto lugar en Desarrollo Humano 2020 del Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) (Potes Gonzalez, 2021). Esta región ha percibido una importante cantidad de recursos mineros. En 2018, recibió 4 308 millones de soles, con picos de ingresos en años previos como en 2007, cuando superó los 677 millones de soles. Sin embargo, existe una gran variabilidad en la distribución de estos recursos a nivel local; por ejemplo, el distrito de Ilabaya recibió 990 millones de soles, mientras que Curibaya apenas 2 millones (Congreso de la República, 2019). A pesar de esta inyección de recursos, se observa que el gobierno regional y los municipios locales han dejado de invertir aproximadamente S/ 1 830 millones al año en obras de desarrollo, y solo el 70% del presupuesto destinado al canon es ejecutado; el 30% restante queda sin utilizar. Esto se debe, en parte, a problemas

como corrupción, falta de planificación adecuada, y la deficiente ejecución de obras, lo que afecta negativamente la percepción ciudadana y limita el impacto social esperado (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), 2021).

Frente a esta problemática, y como investigador, se decide emprender este trabajo de tesis con el objetivo de determinar la relación entre la transferencia de los recursos determinados y el desarrollo en la región de Tacna durante el periodo 2000-2020. Se espera que los resultados obtenidos puedan ser utilizados por las autoridades para diseñar estrategias orientadas a maximizar el beneficio de los ciudadanos mediante un uso más eficiente de estos recursos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo se relaciona los recursos determinados con el desarrollo de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cómo se relaciona los recursos determinados con el desarrollo social de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020??
- ¿Cómo se relaciona los recursos determinados con el desarrollo económico de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020?

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación, presenta justificación teórica, práctica y metodológica (Hernández & Mendoza, 2018).

Justificación teórica: Para llevar a cabo su desarrollo, se revisaron diversas teorías relacionadas con los recursos determinados y el desarrollo

social y económico formuladas en otros entornos geográficos. De esta manera, dichas teorías se contrastaron con la realidad problemática del estudio, lo que generará un mayor conocimiento científico respecto a las variables intervinientes que se estudiarán.

Justificación práctica: Los resultados de esta investigación permitirán obtener un diagnóstico preciso sobre la relación entre los recursos determinados y el desarrollo en la Región de Tacna durante el período 2000-2020. A partir de estos resultados, el Estado peruano, a través de los gobiernos regional, provincial y distrital, diseñará estrategias orientadas a mejorar la gestión de estos recursos, promoviendo un desarrollo social y económico más eficiente y sostenible en la región.

Justificación metodológica: En primer lugar, se identificó la problemática de estudio, a continuación, se determinó el planteamiento del problema, la definición de objetivos y, por último, la generación de hipótesis. De esta forma, la metodología aplicada en la presente tesis podrá ser utilizada por futuros investigadores que aborden el estudio de los recursos determinados y el desarrollo social y económico en diferentes contextos geográficos.

1.4. Delimitación de la investigación

El estudio presenta la siguiente delimitación:

Área de investigación: Economía Regional y Desarrollo social y económico.

Delimitación Espacial: El estudio abarcó el análisis de datos históricos sobre los recursos determinados y su impacto en el desarrollo social y económico en la Región de Tacna.

Delimitación temporal: La investigación se centró en el período comprendido entre los años 2000 y 2020, evaluando la evolución y gestión de los recursos determinados en dicho intervalo.

Delimitación conceptual: El marco teórico se fundamentó en el análisis de las variables relacionadas con los recursos determinados y el desarrollo social y económico.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los recursos determinados y el desarrollo en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre los recursos determinados y el desarrollo social en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.
- Determinar la relación entre los recursos determinados y el desarrollo económico en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

CAPÍTULO II

HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Hipótesis generales y específicas

2.1.1. Hipótesis general

Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

2.1.2. Hipótesis específicas

- Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo social en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.
- Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo económico en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

2.2. Variables de estudio

Variable independiente: Recursos determinados

Variable dependiente: Desarrollo

2.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable independiente: Recursos determinados	Los recursos determinados comprenden fondos públicos provenientes principalmente de impuestos, cuyos ingresos, según la normatividad vigente, se destinan al financiamiento de gastos específicos. (Congreso de la República, 2023).	Los recursos determinados se encuentran condicionados, según normativa nacional, por la percepción de ingresos a través de las sub-fuentes de financiamiento de Canon y Sobrecanon minero.	Canon y sobrecanon	PIA (S/)
				PIM (S/)
			Regalías mineras	PIA (S/)
				PIM (S/)
Variable dependiente: Desarrollo	Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020), el desarrollo es el papel de erradicar la pobreza, reducir las desigualdades, aumentar el empleo, la sociedad, las familias, las personas mayores, los jóvenes, las personas con discapacidad y los pueblos indígenas.	El desarrollo de una nación, presenta dos factores que condicionan su avance como sociedad y como calidad de vida: desarrollo social y económico.	Social Económico	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Índice de Empleabilidad Ingreso familiar per cápita PBI PBI per cápita

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

3.1.1. Antecedentes internacionales

Ulloa (2023), publicó el artículo “Relación de las regalías mineras y el desarrollo del cantón Portovelo en Ecuador (Estudios)”, de la Revista Internacional de Administración, en Ecuador. Tuvo como objetivo principal explorar la conexión entre la minería y el progreso en el cantón Portovelo como un fenómeno de transformación social y económica, subrayando el papel crucial de las regalías mineras en las financiaciones para el avance del cantón. La indagación se realizó desde la perspectiva del desarrollo sostenible, económico y minero, lo que facilitó una discusión acerca de cómo el territorio se transforma con las actividades extractivas y los argumentos pros y contras de la explotación de recursos naturales. Los datos numéricos y entrevistas ofrecieron al lector una interpretación lo más fiel posible a la condición de las rentas mineras y las modificaciones en los

territorios afectados. Los descubrimientos principales indicaron que existen cambios significativos a nivel social y ambiental, pero no se observó un retorno adecuado de recursos por la minería local, es decir, este sector no ha aportado a la creación de infraestructuras esenciales para el desarrollo local. No obstante, se realizaron proyectos de gran magnitud, aunque con fondos no reembolsables destinados a programas de desarrollo nacional.

Manríquez (2023), presentó la investigación “Impacto del proyecto royalty en la minería de cobre chilena” de la Universidad de Chile. Tuvo como objetivo principal estudiar el impacto económico de esta nueva compensación “Royalty” en la industria minera cuprífera nacional, Pequeña, Mediana y Gran minería. Se analizó la tributación de la Industria Minera Chilena y se caracterizó la industria del cobre según el tamaño de las minas. Se comparó el sistema de royalties con países mineros clave como Estados Unidos, Canadá, Australia y Perú, y se explicó el cálculo del nuevo impuesto "Royalty". Finalmente, se evaluó el impacto económico del nuevo Royalty en la industria y su atractivo para inversionistas extranjeros. En conclusión, respecto a la implementación del "Royalty" en la industria minera cuprífera chilena, no existe consenso sobre cómo afectaría esta nueva carga tributaria. El Ministerio de Hacienda de Chile proyectó una tasa impositiva para las grandes mineras de 43,2%, considerando el precio del

cobre a US\$3,74 por libra. Comparativamente, esta carga es inferior en tres puntos porcentuales a la de Perú, pero superior a la de Queensland, Australia, que es del 42,5%. Esto refleja un panorama competitivo y variado en términos de tributación internacional.

Salas (2020), presentó la tesis titulada “Importancia de la Minería Industrial en el desarrollo del Ecuador”, de la Universidad Internacional del Ecuador. Su objetivo general fue explorar la importancia de la minería industrial en el desarrollo del Ecuador, bajo el aprovechamiento responsable de los recursos minerales como parte esencial del Plan de Prosperidad. El tipo de investigación fue descriptivo. La muestra estuvo conformada por el análisis de 08 casos, aplicándose la técnica de la encuesta a 05 directivos de empresas mineras de proyectos estratégicos y proyectos de segunda generación. Una vez analizado estadísticamente los datos recolectados, los resultados evidenciaron que la minería industrial en el Ecuador tiene un enorme potencial para el desarrollo económico del país; sin embargo, desde el Estado no se ha priorizado la misma, sino que al contrario, ha sido discriminada y descontextualizada, de modo que no se ha procurado fomentar el crecimiento de una minería responsable, sino que al contrario, se ha implementado una serie de mecanismos que han tenido como finalidad el desincentivo de la inversión nacional y extranjera en este

sector del Ecuador, lo que tiene un gran perjuicio para el país y las personas.

Forero (2017), realizó la investigación “La minería legal en Colombia como fuente de desarrollo sostenible”, de la Universidad Católica de Colombia, en Bogotá. El objetivo general fue examinar la industria minera en Colombia y en especial analizar el propósito del gobierno de incentivar esta actividad con el fin de convertirla en un pilar de desarrollo sostenible. El tipo de investigación fue bibliográfico, y de análisis documental. En su marco teórico, se desarrollaron temas relacionados a la historia de la minería en Colombia, industria, aprovechamiento, movimiento económico, afectación de la minería legal, planes de desarrollo, y la minería legal como fuente de desarrollo sostenible. Finalmente, se concluyó que la actividad extractiva de la minería contribuye a las finanzas públicas del país, que son repartidas a través de las regalías, genera empleo por parte del sector privado y público y tiene un aporte al PIB que representa el 2,2 % del total. De igual forma, tiene un papel importante en las exportaciones, siendo el carbón el mayor mineral de exportación y convirtiéndose en un país atractivo para la inversión debido a las materias primas y las alzas de los precios internacionales de los minerales. Sin embargo, un reto que se

presenta a Colombia es combatir la minería ilegal y la corrupción, las cuales impiden que la industria minera obtenga un desarrollo sostenible.

Echazarreta (2016), desarrolló la tesis “Efectos de la inversión minera en el desarrollo humano en Argentina - Catamarca, San Juan - , en Chile - Región I-VI y Perú - Departamentos de Ancash – Arequipa – Cajamarca – Cuzco – La Libertad – Madre de Dios –Moquegua –Tacna - (1992-2010)”, de la Universidad Nacional de La Matanza, en Buenos Aires, Argentina. El objetivo del estudio fue describir los efectos sociales y económicos de la inversión minera en cobre y oro, de las provincias de Argentina, las regiones de Chile y los departamentos de Perú donde la minería de los mencionados metales fue significativa durante el periodo 1992 – 2010. El tipo de investigación empleado fue el estudio de casos únicos. Para el estudio de casos, se seleccionó una muestra conformada por 02 provincias argentinas, 06 regiones de Chile y 08 departamentos de Perú que aportan la mayor parte de la producción de cobre y oro de los países estudiados. Los casos estudiados pueden ser considerados ejemplos testigos de inversión minera privada y pública realizada durante el periodo 1992 - 2010. Los resultados evidenciaron que la actividad minera provocó una modificación del perfil productivo y exportable en todos los distritos estudiados de los países seleccionados durante el periodo 1992 -

2010. En todos ellos ha crecido y ha desplazado al resto de las actividades económicas provinciales registrando en algunos de estos aportes mayores al 50% del producto bruto geográfico, estimulando una dependencia económica de la minería de las provincias, regiones o departamentos según corresponda.

3.1.2. Antecedentes nacionales

Huanca (2022), presentó la tesis “Ejecución del canon minero y los proyectos de inversión pública de la Municipalidad Provincial de Chota, 2021”, de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, en Cajamarca. Su objetivo consistió en esclarecer la vinculación entre la aplicación del canon minero y las iniciativas de inversión pública de la Municipalidad Provincial de Chota, 2021. La investigación fue elemental, de carácter descriptivo y vinculante, de enfoque no experimental – transversal con un conjunto de 25 proyectos y una selección de 15 iniciativas de inversión del periodo 2021, para lo cual se empleó como técnica el análisis documental y como herramienta la ficha de análisis documental y se estableció la prueba estadística de correlación Rho de Spearman a través de la evaluación de normalidad de Shapiro Wilk. Los hallazgos revelaron que la gestión del canon minero estuvo significativamente vinculada con las iniciativas de

inversión pública de la Municipalidad Provincial de Chota 2021; con una correlación de Spearman de 0,939 y una significancia de 0,000. Además, la gestión del canon minero en las iniciativas de inversión pública de la Municipalidad Provincial de Chota 2021; respecto a la certificación alcanzó un total de S/ 4 558 371,70, el compromiso ascendió a S/ 4 552 134,59 y mientras que el devengado fue de S/ 3 559 400,76; también se constató que los proyectos de desarrollo social recibieron mayor inversión con un total de S/ 3 962 106,00, seguido de los proyectos de infraestructura con S/ 782 542,00 y finalmente se hallan los proyectos relacionados con la Agricultura con S/ 41 100,00. Finalmente se determinó que tanto la certificación como el compromiso se vinculan significativamente con las iniciativas de inversión pública (PIM) con una correlación elevada de 0,982 y una significancia de 0,000.

(Calle & Moran, 2022), elaboraron el estudio titulado “El canon y su relación con la ejecución del gasto público en las municipalidades provinciales de Piura, periodo 2017 – 2021”, de la Universidad Privada Antenor Orrego, en Piura. El propósito fue determinar la capacidad de ejecución del dinero procedente del canon y cómo se distribuye en las municipalidades de Piura, utilizando un análisis documental. En el proceso de esta investigación no experimental, se recolectó información de diversos

autores, que contribuyó al desarrollo de los capítulos del estudio. Los autores coincidieron en que la recaudación fiscal a través del canon mejora significativamente nuestra calidad de vida, evidenciado en la construcción de carreteras, hospitales y escuelas, permitiendo a la población elevar su calidad de vida y contar con un respaldo económico para enfrentar crisis, como la pandemia que recientemente afectó todos los sectores del país. Se concluyó que los ingresos por canon tienen un impacto directo en el gasto público; a medida que el primero aumenta, el segundo también lo hace.

Vértiz (2021), presentó la tesis “Impacto del canon y sobrecanon petrolero en el desarrollo humano de los Distritos del Departamento de Piura, 2010-2019”, de la Universidad Nacional de Piura. Su objetivo general fue determinar y analizar el impacto marginal del canon y sobrecanon petrolero sobre los niveles de desarrollo humano en los distritos del departamento de Piura, durante el período 2010-2019. El tipo de investigación fue descriptivo. Para el desarrollo se identificó como unidades de análisis a los 64 gobiernos locales (distritos) del departamento de Piura, recogiendo la información estadística disponible del Índice de Desarrollo Humano (IDH) y sus componentes para los años 2010-2019. Se estimaron modelos de datos de panel aprovechando principalmente la variabilidad

transversal y temporal. Los resultados evidenciaron que los impactos del canon y sobrecanon petrolero son favorables para los distritos de carácter urbano mas no para los distritos de carácter rural. Asimismo, para los distritos de carácter productor, el impacto del canon y sobrecanon petrolero es positivo; mientras que, para aquellos de carácter no productor, es negativo. Finalmente, se concluyó que los impactos poco significativos, nulos y negativos del canon y sobrecanon petrolero sobre el IDH y sus componentes se debería a males enquistados como la corrupción, la falta de capacidad del recurso humano encargada de la formulación y evaluación de proyectos de inversión, resquebrajamiento institucional, deficiente control y burocracia.

Tenorio (2020), elaboró la tesis titulada “Análisis de la relación entre los recursos del canon minero de la empresa Cerro Verde y el desarrollo social de la población del distrito de Uchumayo, Arequipa – 2019”, de la Universidad Católica de San Pablo, en Arequipa. Su objetivo general fue analizar la relación entre los recursos del canon minero de la empresa Cerro Verde y el desarrollo social de la población. El tipo de investigación fue bibliográfico, de análisis documental. En el contenido del trabajo, se desarrollaron temas relacionados al análisis del sector minero en el Perú, nueva visión y misión de proyectos, recursos del canon minero, inversiones,

exoneraciones, desarrollo social de la población, gestión de los recursos hídricos, estudios ambientales, conflictos socio ambientales, y logros destacados de la minera Cerro Verde. Finalmente, se concluyó que la minería debe ser considerada como la principal oportunidad para el desarrollo de las comunidades donde incide directamente en cuanto a la explotación de recursos, estos recursos, considerados y expresados mediante la ley de canon respectiva, deben de ayudar al desarrollo local de las comunidades, pero más allá de su incidencia en dichas comunidades, se debe de priorizar como es que se debe de mejorar el desarrollo social de las personas por las capacidades aprendidas, los conocimientos prácticos y las habilidades adquiridas por el aporte del canon.

Flores (2018), realizó la investigación titulada “Canon minero y su impacto en el índice de desarrollo humano y el crecimiento económico regional de Moquegua, 2005-2017”, de la Revista Ciencia y Tecnología para el Desarrollo-UJCM, en Moquegua. El objetivo fue determinar el impacto del canon minero en el índice de desarrollo humano y en el producto bruto interno. La investigación fue de diseño no experimental y causal, causa y efecto en aplicación del concepto de elasticidad que deviene en el impacto que genera el canon minero. La muestra estuvo conformada por el periodo de análisis que correspondió a los años 2005-2017, para el IDH fue del 2005-2012 y para el PBI del 2007-2016. Los datos

recogidos se procesaron con el software SPSS V23, utilizando el análisis de regresión y correlación para la variable cuantitativa y mediante la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas. Los resultados evidenciaron que existe relación inversa entre el canon minero y el producto bruto interno (PBI), de -0,71 y cuya ecuación de regresión estimada es $Y = 9E+08 - 0,3878X$, de con una explicación del 50,9% del PBI debido al canon minero y una relación significativa del canon minero en el PBI, debido al nivel de significación = $0,0103 < 0,05$; no existe relación significativa entre el canon minero y el IDH, ya que el coeficiente del canon minero en la ecuación de regresión correspondiente obtuvo un nivel de significación = $0,8519 > 0,05$; sin embargo existe relación significativa entre la percepción de la población acerca de si la corrupción empeorará, seguirá igual o mejorará y el crecimiento empresarial (significación = $0,022 < 0,05$ en la prueba chi cuadrado). Finalmente, se concluyó que a menor monto del canon minero se incrementa el PBI y a una percepción de incremento de la corrupción, habrá un menor crecimiento empresarial.

3.1.3. Antecedentes locales

Sánchez (2022), elaboró el estudio “Impacto del equipamiento urbano, financiado por el canon minero y su influencia en el desarrollo

urbano del distrito de Ilabaya -provincia de Jorge Basadre Grohmann, departamento de Tacna, periodo 2007 – 2021”, de la Universidad Privada de Tacna. La finalidad de la investigación consistió en examinar y establecer de qué manera el equipamiento urbano, financiado por el canon minero, ha repercutido en el desarrollo urbano del distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre Grohmann, departamento de Tacna, a lo largo del período 2007 – 2021, centrando la atención específicamente en el sector 1, que comprende el Pueblo Tradicional Ilabaya y la Asociación de Vivienda San Pedro. Se empleó un enfoque de investigación mixto, realizando un análisis descriptivo para cada infraestructura y las características principales del desarrollo urbano. Mediante encuestas y entrevistas semiestructuradas, se buscó explicar cómo el equipamiento urbano ha influido en el desarrollo urbano y si ha tenido un impacto positivo o negativo en el sector estudiado. La recolección de datos se efectuó a través de encuestas aplicadas a una muestra de 179 pobladores, incluyendo residentes locales y foráneos que actualmente viven en el área. Como segundo instrumento, se llevaron a cabo entrevistas a una muestra de 08 profesionales que trabajan en la Municipalidad Distrital de Ilabaya, incluyendo arquitectos e ingenieros con conocimientos afines. También se realizó un análisis documental basado en la información obtenida a través

de la ley de transparencia, imágenes satelitales, fotografías y fichas de observación para analizar las dimensiones de cada variable.

Mamani (2021), desarrolló la investigación titulada “La incidencia de los proyectos de inversión pública en la ejecución del canon minero en la Municipalidad Distrital de Ilabaya, periodo 2016-2020”, de la Universidad Privada de Tacna. El propósito fue establecer la influencia de los proyectos de inversión pública en la aplicación del canon minero en la Municipalidad Distrital de Ilabaya, durante el periodo 2016-2020. En lo que respecta a la metodología, el tipo de estudio fue básico y el nivel de investigación causal-explicativo. El diseño metodológico fue no experimental. La técnica empleada para la recolección de información fue el análisis documental, utilizando fichas textuales y de resumen, basándose en registros del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) como fuentes de datos. Se aplicó la prueba de Correlación de Spearman para comprobar las hipótesis específicas, con un nivel de confianza del 95%, obteniendo niveles de correlación entre la Ejecución del Canon Minero y los indicadores de proyectos agropecuarios, de transporte y de salud de 0,595, 0,540 y 0,540 respectivamente. Además, el modelo de regresión mostró un ajuste significativo, lo que permitió concluir que los proyectos de Inversión Pública tienen un impacto significativo en la Ejecución del Canon Minero.

Anquise (2021), desarrolló su tesis “Las transferencias de canon minero y su relación con el índice de desarrollo humano del distrito de Ilabaya, 2003 - 2019”, de la Universidad Privada de Tacna. Su objetivo fue determinar la relación entre las variables consignadas en el título, en el periodo muestreado. La investigación fue de tipo pura, nivel relacional y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 16 observaciones anuales de las transferencias de Canon Minero y del Índice de Desarrollo Humano. La técnica utilizada para recoger la información es el análisis documental y el instrumento fue la ficha de registro. Para medir las variables en estudio se extrajo información de la base de datos del Ministerio de Economía y Finanzas denominada “Consulta Amigable” y del PNUD. Se utilizó la prueba de Correlación de Spearman, utilizando un nivel de confianza del 95%, el nivel de correlación entre la variable transferencias de Canon Minero y los indicadores: Esperanza de vida al nacer e ingreso familiar per cápita fueron 0,788 y 0,606, respectivamente. Asimismo, se verificó la hipótesis general, obteniéndose un $\rho = 0,759$. Finalmente, se concluyó que las transferencias de Canon Minero se relacionan con el Índice de Desarrollo Humano del Distrito de Ilabaya, 2003 – 2019.

Chambi (2018), realizó la tesis titulada “La ejecución de los recursos del canon minero y el desarrollo económico en la región de Tacna 2010-

2016”, de la Universidad Privada de Tacna. El objetivo del trabajo fue determinar la relación de la ejecución de los recursos del canon minero y el desarrollo económico en la región de Tacna periodo 2010-2016. En cuanto a la metodología, el tipo de investigación fue descriptivo y correlacional, y de diseño no experimental y longitudinal. La muestra estuvo constituida por los registros de la ejecución de los recursos del canon minero, así como la inversión en saneamiento e infraestructura pública, de los periodos 2010, 2011, 2012 y 2013, 2014, 2015, 2016. Para poder tener un adecuado análisis de la información se hizo uso de la estadística descriptiva por la cual se utilizó tablas, análisis e interpretación de datos para determinar la relación existente entre las variables estudiadas mediante el SPSS y Excel. Finalmente, se concluyó que sí existe relación significativa entre la ejecución del canon minero y el desarrollo económico de la región Tacna, 2010-2016. Cabe mostrar que, se evidenció que existen factores que limitan la ejecución de los recursos del canon minero, a las unidades receptoras en la Región Tacna, como la falta de personal especializado en las áreas donde se formulan los proyectos de inversión la burocracia de procesos del sistema nacional de inversión pública y desarrollo económico.

3.1.4. Otros antecedentes

Antes del desarrollo de la presente variable de estudio, es necesario tener nociones teóricas relacionadas al término “canon”. Es así que, según **El Departamento de Comisiones del Congreso de la República** (2019), quien cita lo estipulado en la **Ley N° 27506** (2001) , el canon es la participación efectiva y plena de los gobiernos regionales y locales en los ingresos brutos y rentas que el país obtiene del desarrollo económico de los recursos naturales. Estos recursos se asignan a nivel de los gobiernos regionales y locales de acuerdo con los criterios, porcentajes e indicadores establecidos en sus respectivos reglamentos.

3.1.4.1. *Objetivo del Canon*

De acuerdo al **NIR N° 009 - 2016/2017-GFECT-ASDI-DIDP** (2017), el objetivo del canon es garantizar que los gobiernos regionales (región) y locales (provinciales y territoriales) tengan acceso a los recursos económicos para promover su desarrollo sostenible mediante el uso de inversiones que mejoren la calidad de vida de las personas. Estos recursos deben ser utilizados para financiar o cofinanciar proyectos o proyectos de inversión de impacto regional o local, así como investigación universitaria y

desarrollo tecnológico. El canon se proporciona como una forma de compensación a las poblaciones más afectadas por la extracción de recursos naturales no renovables.

3.1.4.2. *Base legal*

El Departamento de Comisiones del Congreso de la República (2019), identifica un listado de las normativas que regulan el canon a nivel nacional. Entre ellas se encuentran las siguientes:

- Decreto Supremo N° 187-2004-EF - Modifica el D.S. N° 005-2002-EF (22 de diciembre de 2004).
- Decreto Supremo N° 003-2003-EF - Modifica el D.S. N° 005-2002-EF (09 de enero de 2003).
- Decreto Supremo N° 005-2002-EF - Reglamento de la Ley de Canon (09 de enero de 2002).
- Decreto Supremo N° 029-2004-EF - Modifica el D.S. N° 005-2002-EF (17 de febrero de 2004).
- Decreto Supremo N° 044-2009-EF - Modifica el D.S. N° 005-2002-EF (26 de febrero de 2009).

- Decreto Supremo N° 115 -2003-EF - Modifica el D.S. N° 005-2002-EF (14 de agosto de 2003).
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2019. Artículo N° 37; Numeral 37.1 (06 de diciembre de 2018).
- Ley N° 28322 – Modifica artículos de la Ley N° 27506, Ley de Canon, modificados por la Ley N° 28077 (10 de agosto de 2004).
- Ley N° 27506 - Ley de Canon (10 de julio de 2001).
- Ley N° 28077 - Modifica la Ley N° 27506 - Ley de Canon (26 de setiembre de 2003).
- Ley N° 29281 - Modifica el Artículo 5° de la Ley N° 27506, Ley de Canon (25 de noviembre de 2008).
- Resolución Ministerial N° 129-2019-EF/50 (31 de marzo de 2019).

3.2. Base teórica

3.2.1. Variable 1. Recursos determinados

Comprende los fondos públicos provenientes, principalmente, de impuestos cuyos ingresos de acuerdo con la normatividad vigente se destinan al financiamiento de determinados gastos. Entre ellos, se puede mencionar el rubro del Canon y Sobrecanon, Regalías, Rentas de Aduanas

y Participaciones (Congreso de la República, 2023). Considerando ello, el uso del canon minero como dimensión de estudio se justifica porque representa un ingreso significativo para las regiones mineras, que teóricamente deben emplearlo en el desarrollo y mejora de la infraestructura local y en servicios para la población. Dada su importancia económica y social, es fundamental evaluar cómo estos recursos están siendo utilizados y qué impacto tienen en el desarrollo local.

3.2.1.1. Tipos y Constitución del Canon

El NIR N° 009 - 2016/2017-GFECT-ASDI-DIDP (2017), menciona que, según la legislación peruana existen 06 cánones, clasificados según el recurso natural extraído: canon minero, canon hídrico, canon del gas natural, canon pesquero, canon forestal y canon petrolero y sobrecanon del mismo. El primero está regulado por las Leyes 27506, 28077 y 28322, mientras que el denominado canon petrolero y sobrecanon se encuentran regulados por una legislación especial para cada sector.

Dicha clasificación se describe a continuación:

- Canon Hidroenergético, es la participación de los gobiernos regionales y locales en los ingresos y rentas que obtiene el estado por el uso del agua para la generación de electricidad.
- Canon Minero (discutido más adelante en este tema), es la participación de los gobiernos locales y regionales en los ingresos y rentas que obtiene la nación por la extracción de recursos minerales, metálicos y no metálicos.
- Canon Gasífero, es la participación de los ingresos del país por la extracción de gas natural y condensado en la circunscripción donde se encuentra el recurso natural.
- Canon Pesquero, es la participación de los votantes en los ingresos y rentas del Estado de las empresas extractivas comerciales dedicadas a la cosecha en gran escala de recursos naturales biológicos acuáticos en aguas marinas y continentales, lagos y ríos, y aquellas empresas encargadas de procesar estos recursos además de extraerlos.
- Canon Forestal, es el derecho de los electores a participar en el pago de los derechos de aprovechamiento de los productos forestales y de la vida silvestre, así como los permisos y autorizaciones que otorguen las autoridades competentes. Desde enero de 1997 hasta mayo de 2002, el canon minero consistía en el 20% del impuesto sobre la renta pagado por el titular de la actividad minera. Sin embargo, en las cantidades

calculadas a partir de junio de 2002, los porcentajes anteriores han aumentado al 50% de acuerdo a lo determinado por la Ley de Canon (Ley N° 27506) (Congreso de la República, 2017).

Tabla 2

Tipificación y clasificación del Canon

Canon	Constitución de los Canon	Ejemplo de empresas
Minero	50% del Impuesto a la Renta	Minsur, Yanacocha, Cementos Lima, etc.
Petrolero	12,5% del Valor de la Producción, proviene de las regalías	Pluspetrol, Petrotech, Aguaytia, etc.
Gasífero	50% del Impuesto a la Renta, Regalías y Contratos de Servicios	Camisea
Hidro-energético	50% del Impuesto a la Renta	ElectroPerú, Egenor, Electroandes, etc.
Pesquero	50% del Impuesto a la Renta y Derecha de Pesca	Sipesa, Austral Group, Hayduk, etc.
Forestal	50% del pago por Derechos de Aprovechamiento	Explotadora de Negocios, etc.

Nota: Ministerio de Economía y Finanzas (2022)

Asimismo, el canon es utilizado para los siguientes fines:

- Control y ejecución de los recursos asignados a los gobiernos locales conforme al canon, con sujeción a lo dispuesto en la Ley Orgánica Municipal y la Ley N° 27506.
- Los recursos que obtenga las municipalidades y el gobierno local a través de la norma se destinarán a costos de inversión. El canon petrolero mantiene las condiciones de ejecución vigentes (Congreso de la República, 2001).

3.2.1.2. Dimensiones de los Recursos Determinados

Según el **Departamento de Comisiones del Congreso de la República** (2019), los índices de distribución basados en su tipo de transferencia, base legal y constitución, son:

a) Dimensión 1a. Canon

Base Legal

- Ley N° 27506 y modificatorias.

Composición

- 30% para mantenimiento de infraestructura, equipamiento, reposición de equipamiento e implementación de planes de adecuación para obtener licencia institucional (Universidades).

- 50% de las regalías originadas de los contratos de licencia y del valor de venta o realización reduciendo los costos hasta la medida de la producción en los Contratos de Servicios, procedentes de la explotación del condesados y gas natural (Gasífero).
- 50% de los derechos de aprovechamiento (Forestal).
- 50% de los derechos de Pesca (Pesquero).
- 50% del Impuesto a la Renta de las organizaciones que explotan el RRNN (Minero, Hidroenergético, Gasífero y Pesquero) (Congreso de la República, 2019).

b) Dimensión 1b. Canon y Sobre canon Petrolero

Base Legal

- Leyes N° 21678, 23350, 23538, 23630, 24300, 26385, 27763, 28277, 28699, 29345, 29693 y 30062.

Constitución

- 18,75% del Valor de la producción.
- 50% del Impuesto a la Renta de las organizaciones que explotan petróleo y gas a través de contratos de licencia.

- 50% del Impuesto a la Renta de las organizaciones que explotan petróleo y gas a través de contratos de servicios (Congreso de la República, 2019).

c) Dimensión 2. Regalías Mineras

Base Legal

- Leyes N° 28258, 28323 y 29788.

Constitución

- Las regalías mineras se establecen implementando una tasa impositiva efectiva basada en el margen de utilidad operativa del trimestre a la utilidad operativa trimestral de la entidad de actividad minera (Congreso de la República, 2019).

3.2.1.3. Canon Minero

Como se definió anteriormente, el **MEF** (2022) define al canon minero como la participación de los gobiernos locales y regionales en los ingresos y rentas del Estado por la extracción de recursos minerales, metálicos y no metálicos.

a) Instituciones que median en la transferencia del canon minero

El Manual de Gestión del Canon (2009), cita a las siguientes entidades del sector público:

- Ministerio de Energía y Minas: Proporciona al MEF actualizaciones dentro de los primeros 3 meses del año sobre las empresas mineras con actividades de extracción de minerales en el año anterior. Estas se relacionan con:

- Relación de empresas mineras y su registro único de contribuyentes (RUC).
- Ubicaciones distritales, provinciales y sectoriales de yacimientos, y el volumen de extracción de cada yacimiento.

- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT): Proporciona al MEF una lista de los montos del impuesto a la renta pagados por las empresas mineras en el ejercicio fiscal anterior.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): Brinda al MEF la información siguiente:

- Indicador poblacional para cada distrito
- Indicador de demandas esenciales no satisfechas

- Dirección General de Asuntos Económicos y Sociales (DGAES) del MEF:_Establece el Índice de Distribución del Canon minero. Esta información debe ser divulgada en el Portal de Transparencia del Estado y

el Diario Oficial El Peruano. Además, debe ser informado a la Dirección Nacional de Presupuesto Público (DNPP).

- Dirección Nacional de Presupuesto Público (DNPP): En función del monto a transferir a cada gobierno local o regional, establece que las transferencias se depositarán en cuentas especiales a nombre de cada entidad del Banco de la Nación (Cooperación Financiera Internacional, 2009).

b) Distribución del canon minero

La Cooperación Financiera Internacional (2009), muestra que el canon minero es distribuido a los Gobiernos Regionales y Locales Provinciales y Distritales que se hallen en el área de atribución (directa o indirecta) de las acciones mineras de extracción. Dicha distribución, puede ser visualizada en la figura siguiente, de manera detallada:

Tabla 3*Distribución del Canon Minero*

CANON MINERO (50% del Impuesto a la Renta)		
%	Beneficiarios	Criterios
10	Municipios distritales donde se exploten los recursos naturales	Si existe más de una municipalidad en partes iguales
25	Municipios de la provincia donde se exploten los recursos naturales	Según población y necesidades básicas insatisfechas (pobreza)
40	Municipios del departamento donde se exploten los recursos naturales	Según población y necesidades básicas insatisfechas (pobreza)
25	Gobierno Regional	80% Gobierno Regional 20% Universidad

Nota: Ministerio de Economía y Finanzas (2022)

- 10%: Municipalidad distrital donde es explotado el recurso natural
- 25%: Gobierno Regional donde es explotado el recurso natural (80% al Gobierno Regional y 20% a Universidad Nacional).
- 25%: Municipalidades de la Provincia en el cual es explotado el recurso natural, exceptuando al distrito o distritos de producción.
- 40%: Municipalidades del Departamento donde es explotado el recurso natural, exceptuando a la provincia en la cual se ubica el recurso natural (Cooperación Financiera Internacional, 2009).

c) Uso de recursos del Canon Minero

Los estatutos para la utilización de los recursos están estipulados en la **Ley del Canon Minero** (2001) y su **Reglamento** (2002). No obstante, estas normativas han tenido diversas modificaciones desde el año 2006 mediante disposiciones de la Ley Anual de Presupuesto del Sector Público. Se detallan a continuación:

- **Financiamiento de proyectos de inversión en infraestructura pública:**

Estos proyectos deben estar orientados a la construcción, reparación o ampliación de infraestructura pública que contribuya a mejorar las actividades productivas y la calidad de vida de las personas. Por ejemplo: puentes, colegios, centros cívicos, recintos deportivos, etc. (Congreso de la República, 2001).

- **Financiamiento de proyectos de inversión productiva y desarrollo sostenible**

Estos proyectos tienen como objetivo realizar una actividad que genere beneficios económicos. De esta forma, se impulsan estas iniciativas de colectivos económicamente desfavorecidos con el fin de crear, consolidar o mantener un proyecto generador de empleo digno y duradero. Los municipios de su jurisdicción en los que se desarrollen recursos naturales están obligados a destinar el treinta por ciento (30%) de las

normas mineras designadas para proyectos de inversión pública en el desarrollo de comunidades o centros poblados que desarrollen recursos minerales. Por ejemplo: asistencia técnica para mejorar la producción agrícola, mecanismos y estrategias de mercadeo, capacitación y desarrollo de habilidades, innovación tecnológica en ganadería, etc. (Congreso de la República, 2001).

- **Financiamiento o cofinanciamiento de proyectos de inversión en servicios públicos**

Estos proyectos están diseñados para brindar servicios públicos que beneficien a la comunidad y deben estar dentro del ámbito del gobierno regional o local. Por ejemplo: sanidad, educación, limpieza, agua, alcantarillado, mercados, parques y jardines, etc. (Congreso de la República, 2001).

- **Financiamiento o cofinanciamiento de proyectos de competencia de otros niveles de gobierno**

Estos proyectos deben ser ejecutados por entidades de capitalización conjunta (gobiernos regionales o locales). La transferencia del monto del cofinanciamiento se aprueba por convenio. Por ejemplo: los gobiernos locales financian conjuntamente la construcción de proyectos de inversión a nivel provincial que afectan a las carreteras (Cooperación Financiera Internacional, 2009).

- **Mantenimiento de infraestructura pública**

Se refiere a la tarifa pagada por un gobierno regional o local para mantener el activo construido en buen estado de funcionamiento y nivel operativo al finalizar el proyecto. De esta forma, se puede extender la vida útil proyectada de la inversión, reduciendo la necesidad de nuevas inversiones con el mismo fin, para lo cual se puede utilizar hasta el 20% del canon minero transferido. Por ejemplo: reparación y señalización de vías, alisado de caminos y veredas, pintura o reparación de cubiertas de centros educativos y puestos médicos, etc. (Congreso de la República, 2001).

- **Elaboración de perfiles de proyectos de inversión pública**

La elaboración del perfil comprende los honorarios contractuales por bienes o servicios contratados para la elaboración del estudio de pre inversión, incluyendo: perfil, pre factibilidad, factibilidad y evaluación. Para ello se podrá utilizar hasta el 5% del canon minero transferido (Congreso de la República, 2001).

- **Convenios de inversión pública local y regional con participación del sector privado**

Este nuevo uso de los códigos mineros resulta de la publicación de la Ley, que promueve la inversión pública regional y local con la participación del sector privado. De esta forma, se impulsará la firma de convenios de los gobiernos regionales y locales con empresas que pre

financien y/o ejecuten proyectos de inversión pública en infraestructura, los cuales deberán ser consistentes con las políticas y planes gubernamentales, desarrollo nacional, regional y/o local (Cooperación Financiera Internacional, 2009).

- **Supervisión del avance y calidad de obras públicas**

Un gobierno regional o local debe contratar a una empresa para supervisar el progreso de la ingeniería y la calidad de los proyectos ejecutados a través de acuerdos de financiación con empresas privadas seleccionadas (Congreso de la República, 2001).

- **Financiamiento de proyectos de infraestructura de servicios públicos transferidos**

Financiamiento del gobierno local para ejecutar proyectos relacionados con infraestructura de servicios públicos como agua potable, alcantarillado, electrificación; transferencia a corporaciones municipales, empresas públicas, empresas privadas o entidades que gestionan estos servicios (Congreso de la República, 2001).

- **Compra de terrenos y maquinaria pesada**

Siempre que dichas adquisiciones estén definidas en la definición, características y necesidades razonables de un proyecto de inversión

pública de acuerdo con el estudio de pre inversión y el correspondiente estudio de factibilidad (Congreso de la República, 2001).

- **Casos excepcionales**

Los cánones mineros pueden utilizarse para fines específicos y temporales, según circunstancias específicas y normas jurídicas claras. Por ejemplo: centrarse en las personas afectadas por desastres naturales como heladas, inundaciones, sequías, terremotos, etc. (Cooperación Financiera Internacional, 2009).

3.2.2. Variable 2. Desarrollo

Según Bril et al. (2020), un país se desarrolla cuando deja de hacer más de lo mismo y cambia lo que hacía: adquiere nueva capacidad productiva y se desarrolla su ventaja comparativa. La innovación está en el corazón del proceso de desarrollo. El desarrollo del país a un nivel superior requiere nuevos conceptos, métodos, procesos y tecnologías de producción.

Si todo el país incrementa el aprendizaje en términos de producción, y estos nuevos conocimientos permean gran parte de la estructura productiva. Por lo tanto, cerrar la brecha de conocimiento que los separa

de la frontera global es fundamental para los países que intentan ponerse al día en el desarrollo.

Frente a ello, para que un país obtenga dicho crecimiento, nacen dos concepciones fundamentales: Desarrollo Social y Desarrollo Económico. A continuación, por la naturaleza de la presente investigación, se describen cada uno de ellos:

3.2.2.1. Desarrollo Social y Económico

Frente a ello, de acuerdo a lo citado por **Centty** (2008) define al desarrollo socio económico como un proceso armonioso en el que crece la producción y el ingreso. Es decir, cuando el mercado lo permite, los capitalistas inician la acumulación de capital, que es el motor necesario del crecimiento, permitiendo la división y especialización del trabajo, promoviendo así la acumulación de capital y el crecimiento.

3.2.2.2. Importancia del Desarrollo social y económico

Serrano (2020), importante que los factores económicos son importantes, pero no deberían ser la única medida del progreso social. A

su juicio, es posible que un país tenga altas tasas de crecimiento, pero que solo unas pocas personas se beneficien de ello, por lo que el crecimiento viene con mayor desigualdad. El desarrollo económico también puede conducir a la degradación ambiental.

El autor denota que una sociedad en desarrollo económico también debe aspirar a ser más equitativa y promover la igualdad de oportunidades para que toda la población pueda desarrollarse. Afirma que no puede haber desarrollo sin crecimiento, y deja en claro que cualquier país definido hoy como un país desarrollado ha alcanzado ese estatus sin haber experimentado primero un período prolongado de alto crecimiento económico.

Al respecto, muestra que los países nórdicos son los países más desarrollados y equitativos del mundo. Sin embargo, destaca el hecho de que todo país que alcanza un alto nivel de desarrollo puede que ya no necesite altas tasas de crecimiento, pero es un hecho que enfoca sus esfuerzos en lograr un crecimiento económico adecuado en primer lugar. En conclusión, el desarrollo económico debe gozar de una distribución equitativa de la riqueza de una nación para lograr el mejor nivel de bienestar social.

3.2.2.3. Impacto del canon minero en el Desarrollo social y económico

El Instituto Peruano de Economía (2012), valoró el impacto general de la actividad minera en la economía y otros sectores económicos y descubrió que, por cada mil millones de dólares en exportaciones mineras, había un PIB adicional de mil 470 millones de dólares. De esto, más de la mitad se genera fuera de la industria minera a través de bienes y servicios complementarios. Además, el aumento de las exportaciones mineras generará 78 156 empleos, de los cuales el 90% provendrá de fuera de la industria minera. La evidencia nos dice que la inversión minera no solo es importante en términos de generación de divisas y contribución al PIB, sino que también afecta indirectamente a otros sectores (principalmente servicios) al crear miles de empleos. Es importante considerar que el IPE no distingue aquí entre empleo temporal y permanente, lo cual es necesario si se quiere cuantificar adecuadamente el impacto del conflicto social en la economía de un país.

Según Villegas (2017), la minería proporciona recursos para promover el crecimiento económico y el desarrollo de las comunidades ubicadas en las zonas afectadas por los yacimientos mineros. De acuerdo con la Ley N° 27056, el 50% de los ingresos brutos y rentas que pagan los

titulares de actividades mineras por el aprovechamiento de los recursos minerales se asigna a los gobiernos regionales y locales. El 20% se asigna al municipio de la provincia donde se ubica el recurso, el 60% se asigna al municipio y provincia donde se ubica el recurso de acuerdo a la densidad de población, y el 20% restante se asigna al gobierno de la región donde se encuentra el recurso.

En un estudio sobre el impacto de la minería en la pobreza y la desigualdad, (Loayza & Rigolini, 2015) encontraron que, en las provincias con actividad minera, la actividad minera tiende a tener un impacto positivo, lo que conduce a un aumento del consumo per cápita, la pobreza y la pobreza extrema. Sin embargo, la distribución de las ganancias es desigual. En cuanto a las normas, no encontraron impacto, lo que indica que los recursos antes mencionados se utilizan de manera ineficiente porque los gobiernos locales no tienen la capacidad de gestión pública necesaria.

Si la minería expresa un impacto macroeconómico positivo, así como un impacto económico positivo en las comunidades aledañas, es imperativo mostrar pruebas contundentes de sus méritos y explorar las razones detrás del descontento social que ha paralizado la inversión minera

a gran escala. Los continuos gobiernos no han conseguido orientar las preocupaciones y demandas de la comunidad hacia soluciones coherentes, pacíficas y sostenibles. Tampoco son capaces de establecer un marco de referencia legítimo para el diálogo, la construcción de coaliciones y consensos para apoyar la convivencia efectiva de la minería y la comunidad. Sin este marco de referencia, las comunidades no confían en las autoridades, no tienen acceso a información confiable ni a canales efectivos de mecanismos de diálogo, la violencia se ha convertido en un método de negociación y los Estados están obligados a controlar la violencia imponiendo "mano dura" como único medio. respuesta "efectiva".

¿Por qué se dan los conflictos sociales si hay evidencia de los beneficios que generan en la comunidad? Muchas interpretaciones no apuntan a su causa, sino a sus síntomas. No basta con insistir en que el conflicto es simplemente producto de que el sector militante utiliza y alimenta agravios injustificados o legítimos en la comunidad. Tampoco es un problema de comunicación. Sin mencionar que es producto de la ignorancia de la comunidad (Villegas, 2017).

Claramente, la primera razón para interpretar la insatisfacción social tiene que ver con los impactos negativos de la minería, no solo ambientales,

sino también el impacto de la extracción minera en el acceso al agua, la tierra y los recursos. Las externalidades derivadas de las actividades extractivas deben ser absorbidas por las empresas que explotan los recursos, ya que son ellas las que se benefician principalmente de ellos, pero el marco institucional actual no garantiza que estas externalidades sean absorbidas y compensadas adecuadamente.

De acuerdo a un reporte del Banco Mundial (2009), el desarrollo de las industrias extractivas implica profundos impactos socioeconómicos a nivel local y tiene el potencial de exacerbar la vulnerabilidad de las comunidades. La gran inversión ha atraído a trabajadores extranjeros, que pueden estar mejor preparados y mejor pagados que los locales, a las comunidades de las zonas afectadas que han visto cambiar su forma de vida por esta migración. Además, los trabajadores dejan atrás a sus familias cuando llegan a los campamentos mineros.

La proliferación de servicios diseñados para satisfacer sus necesidades tiene impactos sociales y culturales en las comunidades que no siempre son medidos o considerados. La creación de puestos de trabajo para la mano de obra local tiene un impacto en las actividades productivas tradicionales. La mayoría de los puestos de trabajo generados son creados

para hombres, y aunque las mujeres de la comunidad pueden obtener oportunidades en industrias indirectas, los aumentos en los ingresos de los hombres no se reflejan necesariamente en mejoras en las condiciones del hogar y los hogares. También hay un impacto económico negativo, el aumento de los ingresos tiende a generar inflación, lo que afecta directamente el consumo de artículos de primera necesidad del hogar.

Asimismo, el crecimiento del empleo que genera la minería en las zonas afectadas es temporal. La mayoría de los nuevos empleos son para mano de obra no calificada y no son sostenibles porque solo se necesitan durante la fase de construcción. Al final y al principio de la minería, los trabajos necesarios son en su mayoría mano de obra calificada y generalmente no se encuentran dentro de la esfera de influencia, por lo que la oportunidad económica genera una migración de trabajadores extranjeros.

Finalmente, Villegas (2017) concluye que el desarrollo de la industria minera crea intereses superpuestos: el gobierno es tanto un facilitador del desarrollo económico como un protector de los intereses de la comunidad; las empresas, debido al riesgo de no obtener el consentimiento de la

comunidad para sus actividades; y las comunidades, para comprender los beneficios potenciales y dañar.

3.2.2.4. *Características del Desarrollo social y económico*

De acuerdo a **Calderón** (2022), un desarrollo social presenta principalmente las siguientes características:

- Una economía estable sin merma en las fuentes de ingresos.
- Una política estable que no esté a merced de la rebeldía o la protesta por las diferencias.
- Apoyar y llegar a acuerdos con otros países para fortalecer y lograr conjuntamente el desarrollo entre ambos países.
- Siempre mostrando programas para empresarios e inmigrantes que buscan nuevas oportunidades.
- Simbolizar siempre puntos estratégicos a la hora de hacer negocios con otros países.
- Buscar siempre la innovación en ciencia y tecnología (Calderón, 2022).
- Por otro lado, **Uriarte** (2019) identifica las características relacionadas al desarrollo económico:

- Aumento del PBI: El producto interno bruto es un indicador económico básico que indica el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un momento dado. Cuando la economía sigue creciendo, el PIB se incrementa (Uriarte, 2019).
- Aumento del ingreso o renta per cápita: Este indicador económico representa el producto interno bruto (PIB) dividido por el número total de residentes de un país. En países con un rápido crecimiento de la población, el PIB debe crecer a un ritmo mayor para lograr el desarrollo económico (Uriarte, 2019).
- Crecimiento de la producción industrial: En términos generales, la actividad industrial tiene un efecto multiplicador en la economía, por lo que es la actividad que más impulsa la economía (Uriarte, 2019).
- Menor peso de la producción primaria: Aunque la producción primaria basada en la explotación de los recursos naturales (como la agricultura y la minería) es una fuente importante de divisas para muchos países, está más sujeta a restricciones, muchas de las cuales son impredecibles. (por ejemplo: desastres meteorológicos, plagas, etc.). Los precios internacionales, por otro lado, suelen estar determinados por la presión de los competidores y compradores, por lo que su comercialización suele ser más incierta (Uriarte, 2019).

- Cambios en la estructura social: En las economías avanzadas está creciendo la clase media, la cual en su mayoría sustenta un sistema de producción económica basado en el consumo permanente de bienes y servicios, muchas veces enchufados a través de mecanismos crediticios (Uriarte, 2019).
- Cambios tecnológicos en los procesos productivos: El desarrollo económico requiere inversión en investigación y desarrollo, y las empresas están interesadas en maximizar la eficiencia de sus procesos de producción para reducir los costos unitarios. Las mejoras tecnológicas se incorporan rápidamente ya que se espera una amortización a medio plazo (Uriarte, 2019).
- Mayor acceso a la salud y educación: Cuando la economía se desarrolla, toda la sociedad se beneficia del crecimiento económico y, cuando se acompaña de políticas adecuadas de administración del dinero, es posible fortalecer la infraestructura de salud y educación para que beneficie a todos los residentes (Uriarte, 2019).
- Igualdad de oportunidades: Cuando hay más oportunidades educativas e incentivos para progresar, las personas se capacitan y, por supuesto, sus oportunidades de empleo aumentarán a largo plazo, si hay políticas que fomenten la creación de empleo al mismo tiempo. Cuando la

economía se desarrolla, los niveles educativos tienden a exhibir menos asimetría y las oportunidades tienden a ser iguales (Uriarte, 2019).

- Ausencia de necesidades básicas insatisfechas: El índice se puede estimar a partir de datos del censo nacional, que tiene en cuenta las necesidades mínimas en materia de vivienda, servicios de salud, educación básica e ingresos mínimos. Cuando la economía crece, el porcentaje de NBI disminuye (Uriarte, 2019).
- Acceso al crédito: Para impulsar la economía, el acceso al crédito es fundamental hoy en día. La seguridad jurídica y políticas económicas claras y coherentes son determinantes para incentivar el crédito y la inversión (Uriarte, 2019).

3.2.2.5. Teorías sobre el Desarrollo social y económico

Una vez revisada la literatura en referencia a este término, el desarrollo social y económico presenta las siguientes teorías:

a) Teoría de la Modernización

La teoría de la modernización muestra que la sociedad moderna es más productiva, los niños tienen más educación y los pobres reciben más beneficios. El análisis de **Smelser** (1984), muestra que las sociedades

modernas tienen aspectos específicos de diferenciación estructural específica, a saber, definiciones claras de las funciones y roles políticos de las instituciones.

En un ámbito político, Coleman destaca tres aspectos esenciales de la sociedad moderna:

- Fragmentación de la estructura política.
- Secularización de la cultura política (ética de la igualdad).
- Mejorar la capacidad del sistema sociopolítico.

Los enunciados principales de la teoría de la modernización se basan principalmente en ver la modernización como un proceso que ocurre en etapas. De acuerdo con la teoría del desarrollo económico de Rostow, una sociedad dada tiene 05 etapas.

- La sociedad tradicional
- Precondición para el despegue
- El proceso de despegue
- El camino hacia la madurez
- Una sociedad de alto consumo masivo (Smelser, 1984).

b) Teoría de la Dependencia

La base de esta teoría surgió en 1950, incluida la investigación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Uno de los autores más representativos es **Prebisch** (1984). El punto principal de este modelo es que, para crear las condiciones para el desarrollo dentro de un país, es necesario:

- Para controlar el tipo de cambio de divisas, la política monetaria se preocupa más.
- Promoción de un papel gubernamental más eficaz en el desarrollo nacional.
- Construir una plataforma de inversión con capital nacional como pilar.
- Permitir la entrada de capital extranjero de acuerdo con las prioridades identificadas en el plan nacional de desarrollo.
- Promoción de una demanda interna más eficiente en el mercado interno como base para consolidar los esfuerzos de industrialización, especialmente en América Latina y en general en los países en desarrollo.
- Generar mayor demanda interna elevando los sueldos y salarios de los trabajadores.
- Desarrollo de sistemas de protección social más efectivos por parte de los gobiernos, especialmente para los sectores pobres, a fin de crear

condiciones para que estos sectores sean más competitivos.

- Desarrollar una estrategia nacional acorde con el modelo de sustitución de importaciones para proteger la producción nacional mediante la implementación de cuotas y aranceles en los mercados externos (Prebisch, 1984).

La teoría de la dependencia combina elementos del neomarxismo con la teoría económica keynesiana (las ideas económicas liberales que surgieron en los Estados Unidos y Europa en respuesta a la depresión de la década de 1920). Desde el enfoque económico de **Keynes** (1937), la teoría de la dependencia consta de 04 puntos básicos:

- Desarrollar una demanda interna considerable y efectiva del mercado interno.
- Reconocer que el sector industrial es importante para lograr un mejor nivel de desarrollo nacional, principalmente porque el sector industrial genera mayor valor agregado que el sector agropecuario
- Incrementar los ingresos de los trabajadores como forma de generar mayor demanda agregada en condiciones de mercado nacional

- Promover un papel más eficaz del gobierno para mejorar las condiciones de desarrollo nacional y mejorar el nivel de vida nacional (Keynes, 1937).

c) Teoría de la globalización

La teoría de la globalización, planteada por Levitt y citada por (Tedlow & Abdelal, 2003) deriva de un mecanismo global que presenta un mayor grado de integración, con particular énfasis en el área de las transacciones económicas. En este sentido, esta visión es similar al enfoque de sistemas mundiales. Sin embargo, una de las características fundamentales de la teoría de la globalización es que enfoca y enfatiza los aspectos culturales y económicos, así como la comunicación a escala global.

Las características principales de la globalización son:

- Reconocer que el sistema de comunicación global es cada vez más importante, a través de este proceso, la interacción entre países es más frecuente y flexible, no solo a nivel de gobierno, sino también a nivel de población (Tedlow & Abdelal, 2003).
- Si bien los principales sistemas de comunicación operan en los países

más desarrollados, estos mecanismos también se extienden a los países menos desarrollados. Este hecho aumenta la probabilidad de que los grupos marginados de los países pobres utilicen las nuevas tecnologías para comunicarse e interactuar a escala mundial (Tedlow & Abdelal, 2003).

- Los sistemas de comunicación modernos implican cambios estructurales importantes en los patrones económicos, sociales y culturales nacionales. En términos de actividad económica, estos nuevos avances tecnológicos son cada vez más accesibles para las pequeñas empresas locales. Esta situación crea diferentes entornos para realizar transacciones económicas, utilizar recursos productivos, intercambiar productos y utilizar "mecanismos de moneda virtual". Desde un punto de vista cultural, los nuevos productos de comunicación unifican patrones de intercambio en todo el mundo, al menos en términos de transacciones económicas en las condiciones actuales (Tedlow & Abdelal, 2003).

- Estos nuevos modos de transmisión están afectando nuevos conceptos de grupos minoritarios dentro de países específicos. Sin embargo, estas minorías no están completamente integradas en el nuevo sistema de comunicación global, y las principales corporaciones y élites políticas de todos los países están involucradas en esta interacción mundial (Tedlow & Abdelal, 2003).
- Los factores culturales determinarán la forma de la estructura social y económica de un país. Las condiciones sociales son el resultado de los factores culturales y económicos dominantes en cada país (Tedlow & Abdelal, 2003).

La teoría de la globalización enfatiza que los factores culturales son los principales determinantes de las condiciones económicas, sociales y políticas de los países, lo cual es similar a la "sociología integrada" o "sociología integrada" de la teoría de **Weber** (1987). En base a esto, los valores, creencias y patrones de identidad de los grupos dominantes y alternativos en una sociedad son los factores más importantes para explicar las características económicas y sociales de un país.

3.2.3. Externalidades negativas

De acuerdo a **Pigou** (1920), las externalidades negativas, según Arthur Cecil Pigou, economista británico y uno de los principales teóricos de la economía del bienestar, se refieren a los costos que la sociedad tiene que soportar como resultado de una actividad económica particular. Cuando la producción o consumo de un bien o servicio afecta negativamente a un tercero que no ha participado directamente en esa transacción, se dice que se ha producido una externalidad negativa. Por ejemplo, una fábrica que emite contaminantes al aire puede afectar a las personas que viven en las cercanías. Estos individuos no están involucrados en la compra o venta del producto fabricado, pero sufren las consecuencias de su producción. Pigou argumentó que estas externalidades negativas justifican la intervención gubernamental, como impuestos o regulaciones, para corregir la ineficiencia del mercado y reorientar la economía hacia el óptimo social.

A nivel nacional, las externalidades negativas pueden tener un impacto significativo, dado su contexto socioeconómico y medioambiental. Se identifican los siguientes escenarios:

- Minería y contaminación: Perú es uno de los mayores productores de minerales en el mundo, y la minería tiene un rol importante en su economía. Sin embargo, esta actividad a menudo conlleva externalidades negativas, como la contaminación del agua y del aire, degradación del suelo, y destrucción de hábitats naturales. Estos efectos perjudican el medio ambiente y también pueden afectar la salud y el bienestar de las comunidades locales, y los costos asociados a menudo no son asumidos por las empresas mineras.
- Sobrepesca: La pesca es otra industria importante en Perú, pero la sobrepesca puede llevar a la depleción de las poblaciones de peces y alterar los ecosistemas marinos. Esta es una externalidad negativa que afecta a los pescadores a largo plazo y a la biodiversidad marina.
- Contaminación del aire en las ciudades: Las grandes ciudades peruanas, como Lima, sufren de altos niveles de contaminación del aire debido al tráfico vehicular y a la industria. Esto no solo afecta la calidad de vida de los residentes, sino que también puede llevar a problemas de salud a largo plazo, como enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

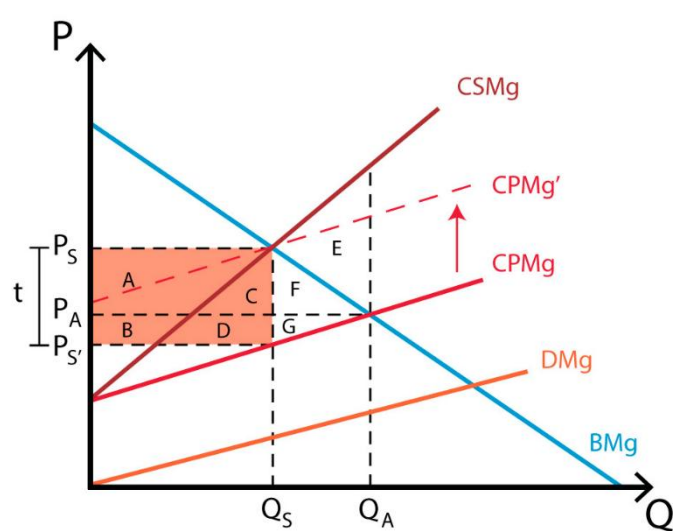
Estos ejemplos denotan la necesidad de políticas y regulaciones que internalicen estos costos externos, de manera que se pueda alcanzar un equilibrio más sostenible entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente y la salud pública.

3.2.3.1. Impuesto Pigouviano

El impuesto Pigouviano, como fue propuesto por el economista británico Arthur Cecil Pigou, es un tipo de impuesto que tiene como objetivo corregir los efectos de las externalidades negativas. Pigou propuso que el gobierno debería imponer impuestos sobre las actividades que generan externalidades negativas para "internalizar" esos costos externos. En otras palabras, el impuesto pigouviano es una herramienta que busca hacer que los productores o consumidores paguen el costo real, incluyendo los costos ambientales y sociales, de lo que están produciendo o consumiendo. De esta forma, el impuesto puede ayudar a alinear los incentivos privados con el bienestar social general, llevando a un resultado más eficiente desde el punto de vista económico (Pigou, 1920).

Figura 1

Imagen representativa del impuesto Pigouviano



Nota: Pigou (1920)

En el caso presentado, nos encontramos con una externalidad negativa, identificada como E, donde el equilibrio de mercado se encuentra en un nivel de producción Q_A y un precio P_A . Para mitigar esta externalidad, se puede implementar un impuesto Pigouviano. Este impuesto tendría como efecto la reducción de la producción hasta un nivel Q_S y un incremento del precio hasta P_S , estableciendo un equilibrio que es más eficiente socialmente. Con esta acción, veríamos una disminución del excedente del consumidor y del productor, muestradas como $A+C+F$ y $B+D+G$ respectivamente. Por otro lado, el gobierno ganaría un valor igual

a la suma de las áreas A+B+C+D, representadas en rojo claro en el diagrama. Asimismo, los actores externos se beneficiarían con la suma de las áreas E+F+G. Así, el resultado neto se expresa como:

$$-(A+C+F)-(B+D+G)+(A+B+C+D)+(E+F+G)=E$$

Por lo tanto, los efectos negativos de la externalidad son neutralizados mediante la aplicación del impuesto Pigouviano. No obstante, una crítica relevante a este enfoque es que parece que estos impuestos desalientan la producción. En efecto, para una implementación efectiva, este impuesto debería aplicarse solo a los componentes contaminantes de la producción, en lugar de a la totalidad de la misma. Evidentemente, hacer dicha distinción puede ser extremadamente complicado.

3.2.3.2. *Dimensión 1. Desarrollo Social*

Según la **Organización de las Naciones Unidas (ONU)** (2020), el desarrollo social es el papel de erradicar la pobreza, reducir las desigualdades, aumentar el empleo, la sociedad, las familias, las personas mayores, los jóvenes, las personas con discapacidad y los pueblos indígenas. Esto se logra promoviendo políticas de incidencia efectiva y diálogo continuo para desarrollar las mismas.

Presenta los indicadores siguientes:

- Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Es una medida estadística compuesta que se utiliza para clasificar países en función de su desarrollo humano. Este índice fue desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y considera tres dimensiones básicas del desarrollo humano: la salud, medida a través de la esperanza de vida al nacer; la educación, evaluada mediante los años promedio de escolaridad y los años esperados de escolarización; y el nivel de vida, estimado por el ingreso nacional bruto per cápita. El IDH varía entre 0 y 1, donde valores más cercanos a 1 indican un mayor desarrollo humano. Este índice permite realizar comparaciones entre diferentes regiones y evaluar las políticas de desarrollo, además de fomentar un enfoque más holístico del progreso más allá del crecimiento económico per se (UNDP, 2023).

- Índice de Empleabilidad

Es una herramienta que mide la capacidad de las personas para obtener y mantener un empleo, así como para progresar a lo largo de su carrera laboral. Este índice puede ser utilizado por organismos públicos y privados para evaluar la efectividad de los programas de educación y formación, identificar las necesidades del mercado laboral y desarrollar

políticas adecuadas para mejorar la integración de los trabajadores en la economía. Generalmente, incluye variables como la formación académica y técnica, habilidades profesionales, experiencia laboral y competencias digitales. Este índice es especialmente relevante en contextos de rápidos cambios tecnológicos y económicos, donde la adaptabilidad y competencias constantemente actualizadas son importantes para la empleabilidad (Organización Internacional del Trabajo, 2023).

- Ingreso familiar per cápita

Es una medida económica que se calcula dividiendo el ingreso total del hogar entre el número de sus miembros. Este indicador es utilizado para estimar el nivel de vida de una familia y para clasificarla dentro de un estrato socioeconómico. En estudios socioeconómicos, el ingreso familiar per cápita es fundamental para identificar desigualdades, evaluar la pobreza y diseñar políticas públicas de redistribución de ingresos y de bienestar social. A menudo se considera un indicador más preciso que el ingreso total del hogar, ya que toma en cuenta el tamaño de la familia, ofreciendo una mejor estimación del recurso económico disponible por individuo para cubrir sus necesidades (Banco Mundial, 2021).

3.2.3.3. *Dimensión 2. Desarrollo Económico*

Por otro lado, (Common & Stagl, 2008) indican que el desarrollo económico es el aumento de los ingresos o el valor de los bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente un país o una región) durante un cierto período de tiempo (generalmente un año). Este es el aumento de los ingresos o bienes y servicios producidos por la economía de un área en un período de tiempo determinado, generalmente medido en años.

Presenta el siguiente indicador:

- % de PBI

Es una métrica que indica la proporción de contribución de un sector específico, una actividad económica, o cualquier otro elemento cuantificable, dentro del total de la economía de un país. El PBI representa el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país durante un período determinado, usualmente un año. Por ejemplo, el % del PBI de la agricultura refleja cuánto aporta este sector al total de la economía. Este indicador es importante para los analistas económicos y los planificadores de políticas, ya que ayuda a entender la estructura económica de un país, priorizar sectores para la inversión,

y evaluar la dependencia económica en sectores particulares. Además, el análisis de estas proporciones a lo largo del tiempo puede revelar tendencias de crecimiento o decremento en sectores específicos, proporcionando datos esenciales para decisiones estratégicas tanto en el ámbito público como en el privado (Fondo Monetario Internacional, 2024).

3.3. Base conceptual

Canon minero: Participación de los gobiernos locales y regionales en los ingresos y rentas que obtiene la nación por la extracción de recursos minerales, metálicos y no metálicos (Congreso de la República, 2017).

Canon: Es la participación efectiva y plena de los gobiernos regionales y locales en los ingresos brutos y rentas que el país obtiene del desarrollo económico de los recursos naturales (Congreso de la República, 2019).

Desarrollo económico: Es el aumento de los ingresos o el valor de los bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente un país o una región) durante un cierto período de tiempo (generalmente un año) (Common & Stagl, 2008).

Desarrollo social: Es el papel de erradicar la pobreza, reducir las desigualdades, aumentar el empleo, la sociedad, las familias, las personas mayores, los jóvenes, las personas con discapacidad y los pueblos indígenas (Organización de las Naciones Unidas, 2020).

PBI per cápita: Representa el producto interno bruto (PIB) dividido por el número total de residentes de un país (Uriarte, 2019).

PBI: Indicador económico básico que indica el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un momento dado (Uriarte, 2019).

Monto comprometido: Concepto usado en la administración y negociación, el cual se ejerce a cargo de las partidas del presupuesto aprobado previos a su pago (Eco Finanzas, 2022).

Monto girado: Momento del gasto que refleja la cancelación total o parcial. Presupuesto comprometido de pago, el cual se lleva a cabo mediante el desembolso de efectivo o cualquier otro medio de pago (Transparencia Fiscal , 2022).

Recursos Determinados: Comprende los fondos públicos provenientes, principalmente, de impuestos cuyos ingresos de acuerdo con la normatividad vigente se destinan al financiamiento de determinados gastos (Congreso de la República, 2023).

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Material

4.1.1. Ubicación geográfica y temporal

En cuanto al ámbito geográfico, el estudio se realizó en la Región de Tacna.

Respecto al ámbito temporal, el estudio se efectuó entre el periodo 2000 al 2020.

4.1.2. Unidad de estudio

La unidad de estudio estuvo comprendida por los análisis de los recursos determinados (canon minero) en el Gobierno Regional de Tacna (Congreso de la República, 2019).

4.1.3. Población y muestra

La población y muestra para el presente trabajo de investigación estuvo compuesta por series de tiempo correspondientes a la transferencia del canon minero, contabilizando 21 periodos anuales correspondientes a la población y muestra de estudio (Congreso de la República, 2019).

4.2. Método

4.2.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue básica, ya que según su comportamiento permanecerá sobre los planteamientos teóricos previos, los cuales fueron llevados a contraste en el entorno geográfico determinado, para que así se pueda generar nuevos conocimientos científicos.

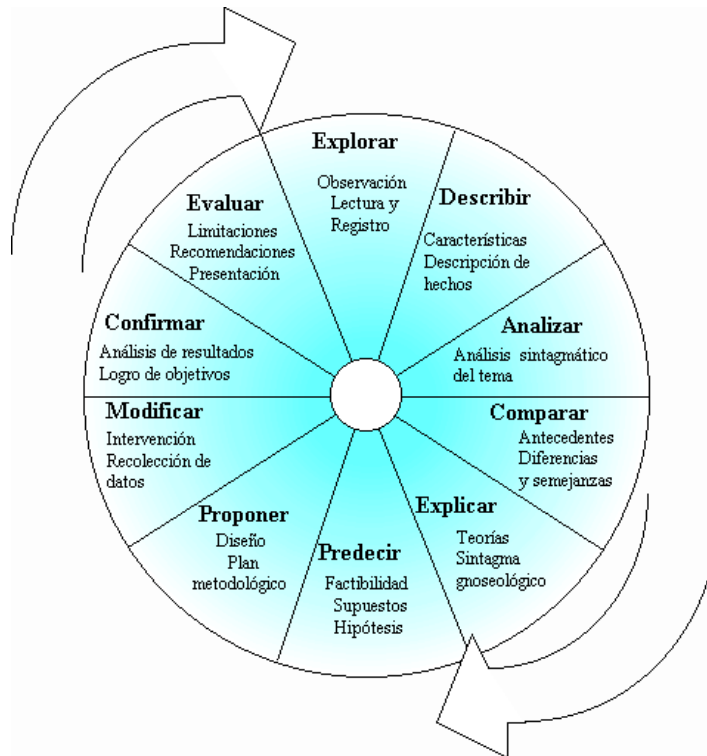
La investigación adoptó un diseño longitudinal, enfocándose en el estudio de diferentes períodos de tiempo, específicamente entre los años 2000 y 2020. Para esto, se consideraron periodos de corte anual, comenzando en enero del 2000 y finalizando en diciembre del 2020.

Finalmente, el nivel de investigación fue correlacional, basándose en una relación de interdependencia entre las variables de recursos determinados y el desarrollo en la Región de Tacna durante el periodo de 2000 a 2020 (Hernández & Mendoza, 2018).

4.2.2. Diseño procedimental

Se empleó el esquema lógico holístico secuencial; en primer lugar, se realizó la revisión de la base literaria para definir el título de la investigación, seguidamente la justificación, operatividad teórica, materiales y diseño metodológico. Se prosiguió con los resultados, la discusión y finalmente se redactaron las conclusiones del estudio.

Figura 2

Esquema lógico holístico para la investigación

Nota: Hernández y Mendoza (2018)

4.2.3. Procedimiento de investigación

La revisión documental se efectuó durante el mes de diciembre del año 2023. Para el trabajo de investigación, como primer paso se ingresó al portal de transparencia del MEF, con la finalidad de obtener los datos de la distribución del canon minero al Gobierno Regional de Tacna.

Con los datos obtenidos, se procedió a llenar la ficha de recolección de datos, realizando una revisión exhaustiva y minuciosa para evitar cometer algún error en el llenado de la ficha de recolección de datos extraídos del Portal de Transparencia del MEF (consulta amigable).

Finalmente, con los instrumentos debidamente llenados, se procedió al procesamiento de datos, mediante el uso del Software estadístico SPSS Versión XXIV, para así obtener la información que mostró los hallazgos del presente trabajo de investigación.

4.2.4. Instrumentos de medición

Las técnicas de recolección de los datos, son reflejo de los procesos y actividades, que facilitan la posibilidad de accesibilidad al investigador, con la finalidad de obtener información necesaria para el cumplimiento del objetivo planteado (Bastis Consultores, 2020).

Por otro lado, el instrumento de recolección de datos, refiere a los recursos que se emplea por parte del investigador, con la finalidad de mejorar su acercamiento y proximidad a los fenómenos de estudio, en base a ello, obtener la información para la investigación propuesta (Hernández y Mendoza, 2018).

4.2.5. Recolección de datos

Se realizó mediante el uso de la ficha de recolección de datos, utilizando la información obtenida del Portal de Transparencia del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) sobre los recursos determinados (canon) desde el año 2000 al 2020.

Respecto al estudio del desarrollo socioeconómico, los datos correspondientes al Índice de Desarrollo Humano (IDH), Índice de Empleabilidad e Ingreso Familiar per cápita, se extrajeron de la base de datos del PNUD para el periodo de estudio en análisis, es decir, desde el año 2000 hasta el año 2020.

4.2.6. Análisis de datos

Se emplearon los datos utilizando la técnica econométrica de análisis de regresión lineal, aplicando la prueba de Rho de Spearman. Además, para el análisis de datos se utilizaron técnicas y medidas de la estadística descriptiva e inferencial. En cuanto a la estadística descriptiva, se utilizaron:

- Tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentual). Estas tablas sirvieron para la presentación de los datos procesados y ordenados según sus categorías, niveles o clases correspondientes.
- Tablas de contingencia. Se utilizaron este tipo de tablas para visualizar la distribución de los datos según las categorías o niveles de los conjuntos de indicadores analizados simultáneamente.
- Para la estadística inferencial, se utilizó la prueba de correlación. La significancia de la prueba se verificó a través del p-valor, el cual, de ser menor a 5%, implicaba el rechazo de la hipótesis de investigación.

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Variable 1: Recursos determinados

5.1.1.1. Canon y sobrecanon

5.1.1.1.1. Presupuesto Institucional Modificado (PIM)

Los datos del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) para la región de Tacna en Perú desde 2004 a 2020 (Tabla 4) revelan variaciones significativas que reflejan los cambios en los recursos económicos de la región. Comenzando en 2004, el primer año en que se tiene información, el PIM fue de 8 984 456,00 soles.

En 2005, el PIM experimenta un aumento significativo de 267,34%, mostrando un fuerte crecimiento económico. Este incremento continuó en

los siguientes años, con aumentos de 146,81% en 2006 y 77,20% en 2007, indicando un período de robusto crecimiento económico. Este crecimiento fue seguido por una expansión aún mayor en 2008, donde el PIM aumentó en 86,84%.

Los años siguientes hasta 2010 se caracterizan por fluctuaciones importantes, incluyendo un decremento del 39,40% en 2010, lo que refleja la volatilidad del mercado y posibles dificultades económicas. De 2011 a 2013, el PIM mostró una disminución constante, incluyendo una caída del 30,64% en 2011 y una reducción adicional del 18,23% en 2013, pudiendo deberse a cambios políticos y económicos.

A partir de 2014, el PIM disminuyó drásticamente en un 39,77%, seguido de una caída del 48,03% en 2015. Este periodo de decrecimiento puede estar relacionado con la caída en los precios de los minerales y los cambios en las políticas locales o nacionales. Sin embargo, desde 2016, el PIM comenzó a mostrar signos de recuperación, aunque modestos, con una disminución menos pronunciada del 15,85% en 2016 y del 9,84% en 2017, seguido por un aumento de 28,14% en 2018 y un crecimiento continuo de 11,05% en 2019 y de 25,63% en 2020. Esto indica una recuperación económica gradual que puede estar relacionada con una

mejora en la eficiencia en la asignación y manejo de los recursos generados por el canon y sobrecanon minero, junto con un resurgimiento en la actividad minera o mejoras en las políticas fiscales.

Tabla 4

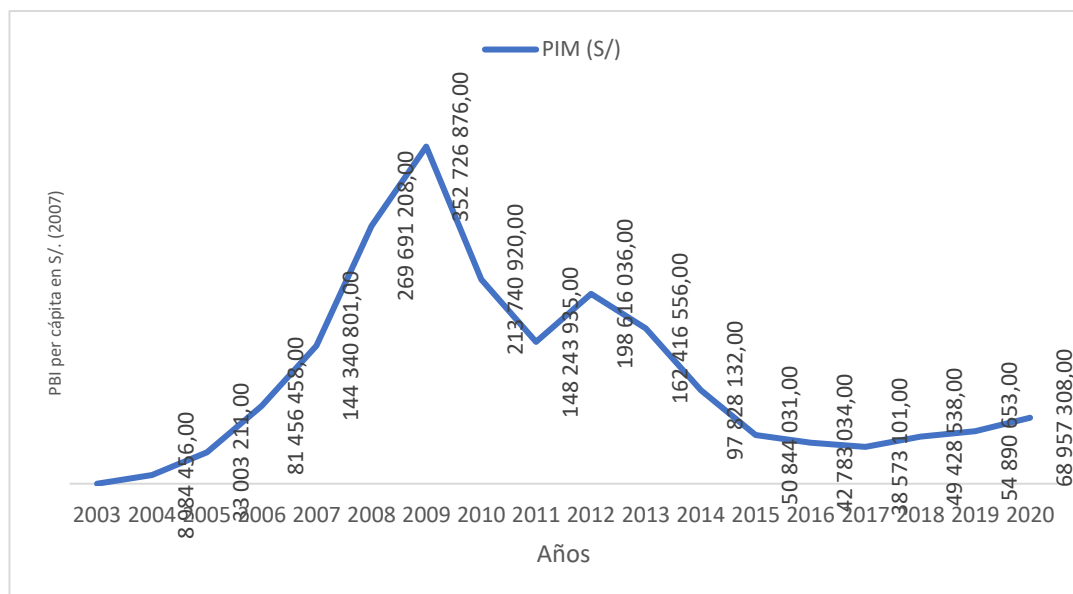
PIM de la región Tacna entre 2000 a 2020 (Recursos Determinados en S/)

Año	PIM (S/)	Variación %
2000	N/A	N/A
2001	N/A	N/A
2002	N/A	N/A
2003	N/A	N/A
2004	8 984 456,00	N/A
2005	33 003 211,00	267,34
2006	81 456 458,00	146,81
2007	144 340 801,00	77,20
2008	269 691 208,00	86,84
2009	352 726 876,00	30,79
2010	213 740 920,00	-39,40
2011	148 243 935,00	-30,64
2012	198 616 036,00	33,98
2013	162 416 556,00	-18,23
2014	97 828 132,00	-39,77
2015	50 844 031,00	-48,03
2016	42 783 034,00	-15,85
2017	38 573 101,00	-9,84
2018	49 428 538,00	28,14
2019	54 890 653,00	11,05
2020	68 957 308,00	25,63

Nota. Ministerio de Economía y Finanzas (2023)

Figura 3

PIM de la región Tacna entre 2000 a 2020



Nota. Ministerio de Economía y Finanzas (2023)

5.1.1.1.2. Presupuesto Institucional de Apertura (PIA)

La tabla del Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) para la región de Tacna muestra los cambios en el presupuesto inicial de la entidad pública desde el año 2004 (Tabla 5), cuando se inició la asignación del canon minero hacia la región. En ese año, el PIA fue de 3 610 423,00 soles.

En 2005, el PIA mostró un crecimiento importante, aumentando a 10,846,245 soles, un aumento del 200,41%, seguido por un incremento aún más significativo en 2006 de 342,53%, alcanzando 47 998 184,00 soles. Este período de crecimiento continuó en los años siguientes, con un PIA que creció hasta 114 579 079,00 soles en 2008, mostrando un aumento del 27,48% respecto al año anterior.

Después de este pico, en 2009 el PIA siguió aumentando, aunque a un ritmo más moderado de 19,32%, alcanzando 136 712 482,00 soles. Sin embargo, en 2010, el PIA experimentó una caída dramática del 81,28%, reduciéndose a 25 587 581,00 soles. Este decremento puede estar relacionado con impactos económicos adversos, cambios en la asignación de recursos del canon y sobrecanon minero, o ajustes presupuestarios significativos.

A partir de 2011, el PIA comenzó a recuperarse, registrando un crecimiento del 76,36% y continuando con una tendencia general de aumento en los años siguientes, con fluctuaciones intermitentes. Por ejemplo, en 2012 el PIA creció un 95,22%, y en 2019 aumentó un 93,36%, mostrando una capacidad de recuperación y adaptación a las condiciones cambiantes.

Estos datos revelan la volatilidad en la asignación de recursos y denotan la influencia de factores económicos externos y decisiones de política interna en la gestión fiscal de la región. Aunque el PIA ha experimentado fluctuaciones significativas, los períodos de recuperación indican una gestión adaptable que busca responder a las necesidades económicas y sociales de Tacna.

Tabla 5

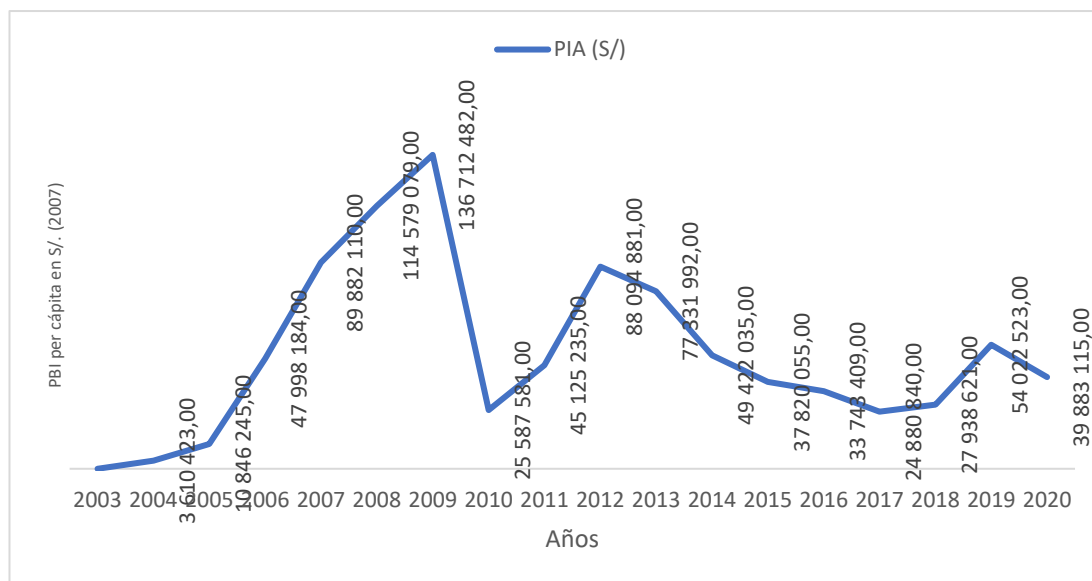
PIA de la región Tacna entre 2000 a 2020

Año	PIA (S/)	Variación %
2000	-	-
2001	-	-
2002	-	-
2003	-	-
2004	3 610 423,00	-
2005	10 846 245,00	200,41
2006	47 998 184,00	342,53
2007	89 882 110,00	87,26
2008	114 579 079,00	27,48
2009	136 712 482,00	19,32
2010	25 587 581,00	-81,28
2011	45 125 235,00	76,36
2012	88 094 881,00	95,22
2013	77 331 992,00	-12,22
2014	49 422 035,00	-36,09
2015	37 820 055,00	-23,48
2016	33 743 409,00	-10,78
2017	24 880 840,00	-26,26
2018	27 938 621,00	12,29
2019	54 022 523,00	93,36
2020	39 883 115,00	-26,17

Nota. Ministerio de Economía y Finanzas (2023)

Figura 4

PIA de la región Tacna entre 2000 a 2020



Nota. Ministerio de Economía y Finanzas (2023)

5.1.2. Variable 2: Desarrollo social y económico

5.1.2.1. Desarrollo social

5.1.2.1.1. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El Índice de Desarrollo Humano (en adelante IDH) en la región de Tacna presenta una serie de tendencias notables desde el año 2000 hasta 2020 (Tabla 6). En los primeros seis años, de 2000 a 2006, el IDH

permaneció constante en 0,467. Este estancamiento indica que no hubo mejoras significativas en las dimensiones clave del desarrollo humano, como la salud, la educación y el nivel de vida durante este período.

En 2007, se observa una disminución en el IDH a 0,442, una caída del 5,35%. Esto puede indicar un retroceso en el bienestar general de la población, pudiendo deberse a contextos económicos, sociales o políticos que afectaron negativamente la calidad de vida, la educación o la salud en la región.

El IDH se mantuvo en 0,442 hasta 2009, lo que indica un período de estabilidad, aunque a un nivel más bajo que en años anteriores. Sin embargo, en 2010, hay un salto significativo del 23,08% al 0,544. Este aumento marca una mejora considerable en las condiciones de vida de la población de Tacna, denotando avances potenciales en aspectos como la educación, la salud y los ingresos.

A partir de ese punto, el IDH experimenta fluctuaciones menores. Una disminución del 3,13% en 2011 es seguida por un aumento del 5,50% en 2012, llevando el IDH a 0,556. Desde 2012 hasta 2016, el índice se mantiene estable, mostrando un período de relativa estabilidad en el desarrollo humano.

En 2017, hay una mejora notable con el IDH aumentando a 0,607, un crecimiento del 4,66%. Este incremento indica avances adicionales en las áreas críticas que componen el IDH. El índice alcanza un pico de 0,617 en 2018, pero luego disminuye a 0,59 en 2019, una reducción del 4,38%, indicando falencias o retrocesos en el desarrollo humano.

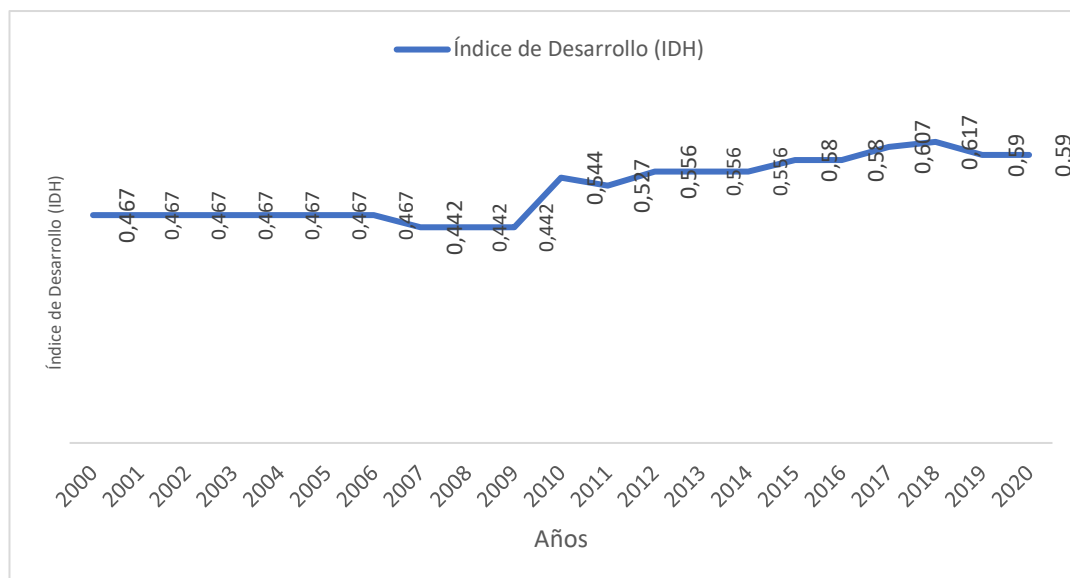
Tabla 6

IDH de la región Tacna entre 2000 a 2020

Año	Índice de Desarrollo (IDH)	Variación %
2000	0,467	-
2001	0,467	0,00
2002	0,467	0,00
2003	0,467	0,00
2004	0,467	0,00
2005	0,467	0,00
2006	0,467	0,00
2007	0,442	-5,35
2008	0,442	0,00
2009	0,442	0,00
2010	0,544	23,08
2011	0,527	-3,13
2012	0,556	5,50
2013	0,556	0,00
2014	0,556	0,00
2015	0,58	4,32
2016	0,58	0,00
2017	0,607	4,66
2018	0,617	1,65
2019	0,59	-4,38
2020	0,59	0,00

Nota. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (2023)

Figura 5

IDH de la región Tacna entre 2000 a 2020

Nota. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (2023)

5.1.2.1.2. Índice de Empleabilidad (Tasa de desempleo %)

Los datos sobre el Índice de Empleabilidad, específicamente la tasa de desempleo, en la región de Tacna muestran fluctuaciones notables desde 2004 hasta 2020 (Tabla 7). Cabe precisar que no hay datos disponibles para los años 2000 hasta 2003. En 2004, la tasa de desempleo es del 4,4%. Este porcentaje se eleva a 6,1% en 2005, lo que indica un aumento en el desempleo del 38,64%. Este aumento en la tasa de

desempleo puede estar relacionado con cambios en la economía local, como la reducción de oportunidades de empleo o dificultades económicas.

En 2006, la tasa disminuye a 4,1%, un descenso del 32,79%, sugiriendo una mejora en las oportunidades de empleo. Sin embargo, las fluctuaciones continúan en los años siguientes. En 2009, la tasa de desempleo alcanza un pico de 6,7%, un aumento significativo del 52,27% en comparación con el año anterior, lo que puede reflejar dificultades económicas o estructurales en el mercado laboral.

Entre 2010 y 2018, la tasa de desempleo experimenta altibajos, alcanzando su punto más bajo del 2,6% en 2014. Esta disminución en la tasa de desempleo puede atribuirse a una economía fortalecida, la creación de empleo o políticas laborales efectivas.

Sin embargo, en 2020, la tasa de desempleo aumenta drásticamente a 5,7%, un salto del 78,13%. Este aumento puede relacionarse con impactos económicos adversos, probablemente relacionados con dificultades globales o locales que afectaron la economía y el empleo.

La tasa de desempleo en Tacna durante este período ha sido volátil, con años de aumento significativo seguidos de reducciones notables. Estas fluctuaciones en la empleabilidad corresponden a cambios en la dinámica de la economía local, políticas laborales, y otros factores macro y microeconómicos que se asocian con la disponibilidad y la creación de empleo en la región.

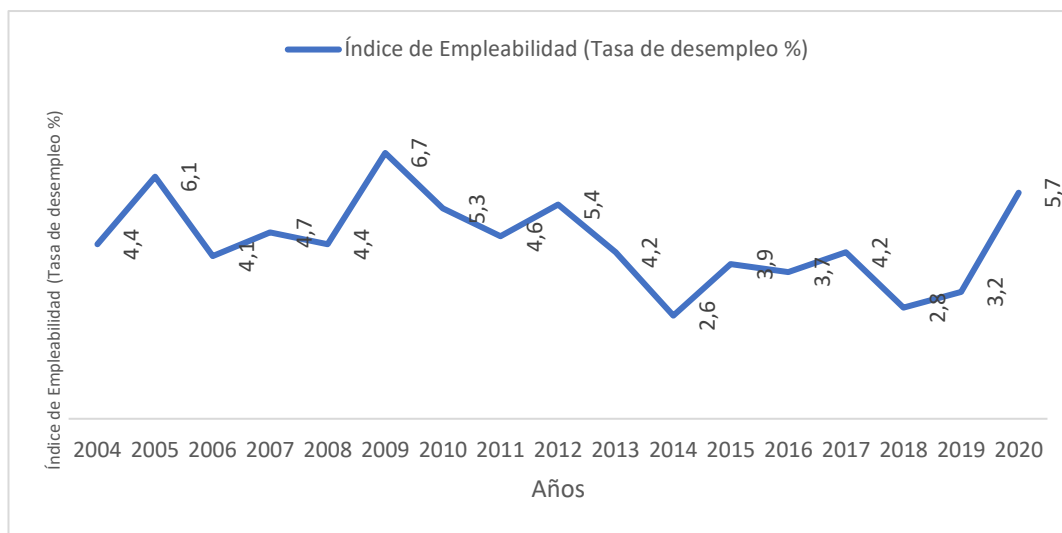
Tabla 7

Índice de empleabilidad de la región Tacna entre 2000 a 2020

Año	Índice de Empleabilidad (Tasa de desempleo %)	Variación %
2000	-	-
2001	-	-
2002	-	-
2003	-	-
2004	4,4	-
2005	6,1	38,64
2006	4,1	-32,79
2007	4,7	14,63
2008	4,4	-6,38
2009	6,7	52,27
2010	5,3	-20,90
2011	4,6	-13,21
2012	5,4	17,39
2013	4,2	-22,22
2014	2,6	-38,10
2015	3,9	50,00
2016	3,7	-5,13
2017	4,2	13,51
2018	2,8	-33,33
2019	3,2	14,29
2020	5,7	78,13

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023)

Figura 6

Índice de empleabilidad de la región Tacna entre 2000 a 2020

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023)

5.1.2.1.3. Ingreso familiar per cápita

La evolución del ingreso familiar per cápita en la región de Tacna desde 2003 a 2020 muestra fluctuaciones significativas que reflejan los cambios en la economía local (Tabla 8). En 2003, el ingreso per cápita comenzó en 538,70 soles. En 2004, se registró un aumento significativo del 41,08%, elevando el ingreso a 760 soles, lo que puede indicar mejoras en las condiciones económicas y de empleo.

El ingreso continuó creciendo en 2005 y 2006, con incrementos del 6,51% y 10,01% respectivamente, alcanzando los 890,50 soles en 2006. Estos aumentos pueden reflejar una economía local fortalecida y un aumento en las oportunidades de empleo. Sin embargo, en 2007, se observa una disminución drástica del 53,92%, con el ingreso per cápita reduciéndose a 410,37 soles, pudiendo deberse a factores económicos adversos o cambios en las políticas fiscales.

En 2008, el ingreso familiar per cápita experimentó un notable salto del 152,12%, subiendo a 1 034,60 soles, que puede estar asociado con un boom económico o mejoras significativas en las condiciones de empleo. Luego de esto, el ingreso per cápita tuvo fluctuaciones menos drásticas hasta 2020, destacándose un aumento considerable del 65,88% en 2013, que llevó el ingreso a 1 270,50 soles.

Sin embargo, el período también mostró caídas notables como la disminución del 33,09% en 2015 y la caída del 24,92% en 2017. Estas caídas reflejan la vulnerabilidad del ingreso per cápita a los shocks económicos y las crisis. A pesar de estas dificultades, el ingreso se recuperó en 2020 con un aumento del 27,16%, alcanzando 1 259,90 soles, a pesar de las dificultades económicas globales provocados por la pandemia de COVID-19.

Tabla 8

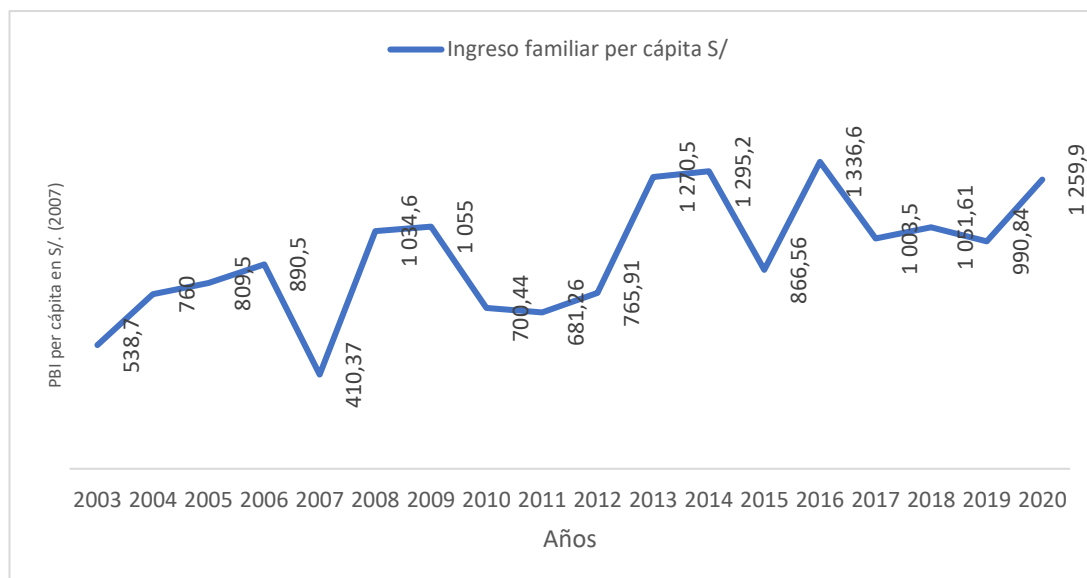
Ingreso familiar per cápita en la región Tacna entre 2000 a 2020

Año	Ingreso familiar per cápita S/	Variación %
2000	-	-
2001	-	-
2002	-	-
2003	538,70	-
2004	760,00	41,08
2005	809,50	6,51
2006	890,50	10,01
2007	410,37	-53,92
2008	1 034,60	152,12
2009	1 055,00	1,97
2010	700,44	-33,61
2011	681,26	-2,74
2012	765,91	12,43
2013	1 270,50	65,88
2014	1 295,20	1,94
2015	866,56	-33,09
2016	1 336,60	54,24
2017	1 003,50	-24,92
2018	1 051,61	4,79
2019	990,84	-5,78
2020	1 259,90	27,16

Nota. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (2023)

Figura 7

Ingreso familiar per cápita en la región Tacna entre 2000 a 2020



Nota. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (2023)

5.1.2.2. Desarrollo económico

5.1.2.2.1. Producto Bruto Interno

Se presenta los resultados del Producto Bruto Interno (en adelante PBI) de la región de Tacna, pudiéndose notar una evolución del Producto Bruto Interno, medido en millones de soles (a precios constantes de 2007), desde el año 2007 hasta 2020 (Tabla 9), con la consideración que no se disponen de datos desde 2000 hasta 2006.

De esta forma, en 2007, se reporta un PBI de S/ 5 143 137,00. Sin embargo, en 2008 y 2009, se observa una disminución del PBI de -2,46% y -3,86%, respectivamente. Estas reducciones pueden estar relacionadas con dificultades económicas, disminución de la producción o factores externos que impactaron negativamente la economía de la región.

La tendencia se revierte en 2010 con un aumento significativo del 10,69%, llevando el PBI a S/ 5 338 879,00. Este incremento puede ser atribuible a la recuperación económica, la expansión de la actividad productiva o políticas efectivas que impulsaron el crecimiento económico.

De 2011 a 2015, la economía de Tacna muestra una tendencia ascendente, con el PBI aumentando año tras año. El crecimiento más notable ocurre en 2015, con un aumento del 8,28%, indicando una economía en expansión y un aumento en la producción y los ingresos.

Sin embargo, en 2016 se presenta una ligera reducción del -1,40%. A pesar de este pequeño contratiempo, la economía se recupera en los años siguientes, con un aumento excepcional del 22,87% en 2019, llevando el PBI a S/ 8 737 472,00. Este crecimiento puede estar asociado con un auge en sectores clave, inversiones significativas o condiciones favorables que impulsaron la economía.

En 2020, la tabla muestra una disminución del -2,68%, denotando los impactos económicos adversos asociados con la pandemia global de COVID-19 u otras dificultades económicas presentes en ese año.

Se aprecia que el PBI de Tacna ha experimentado fluctuaciones significativas a lo largo de los años, con períodos de crecimiento robusto intercalados con años de contracción. Estas fluctuaciones reflejan la dinámica cambiante de la economía regional.

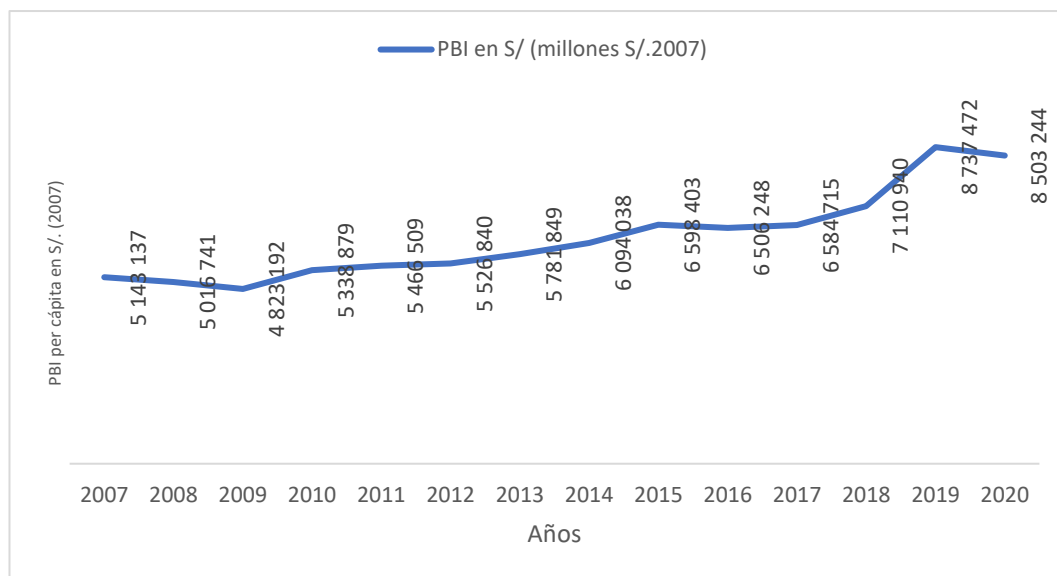
Tabla 9

PBI de la región Tacna entre 2000 a 2020 (valores reales)

Año	PBI en S/ (millones S/ 2007)	Variación %
2000	-	-
2001	-	-
2002	-	-
2003	-	-
2004	-	-
2005	-	-
2006	-	-
2007	5 143 137,00	-
2008	5 016 741,00	-2,46
2009	4 823 192,00	-3,86
2010	5 338 879,00	10,69
2011	5 466 509,00	2,39
2012	5 526 840,00	1,10
2013	5 781 849,00	4,61
2014	6 094 038,00	5,40
2015	6 598 403,00	8,28
2016	6 506 248,00	-1,40
2017	6 584 715,00	1,21
2018	7 110 940,00	7,99
2019	8 737 472,00	22,87
2020	8 503 244,00	-2,68

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023)

Figura 8

PBI de la región Tacna entre 2000 a 2020

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023)

5.1.2.2.2. PBI per cápita

Respecto al PBI per cápita de la región de Tacna refleja cambios notables en el ingreso medio por persona a lo largo de los años, desde 2007 hasta 2020 (Tabla 10).

El PBI per cápita se inicia en 17 436 soles en 2007. Los dos años siguientes, 2008 y 2009, muestran una disminución del -3,62% y -5,04% respectivamente. Estas cifras indican una reducción en la riqueza promedio

por persona en la región, lo que puede deberse a causa de dificultades económicas o una desaceleración en la producción y el crecimiento económico.

En 2010, se observa una recuperación, con un aumento del 9,22% en el PBI per cápita. Este aumento muestra una mejora en la economía, con una riqueza promedio por persona incrementándose. Los años siguientes hasta 2015 muestran una tendencia general al alza, alcanzando los 19 970 soles, lo que indica una economía en crecimiento y un aumento en la prosperidad de los individuos en la región.

Sin embargo, 2016 y 2017 ven una disminución, con una baja más notable del -3,51% en 2016. Esto puede ser indicativo de dificultades económicas o una reducción en la producción y los ingresos.

El año 2018 marca otra recuperación con un aumento del 5,33%. El crecimiento se acelera dramáticamente en 2019 con un incremento significativo del 19,98%, indicando una posible expansión económica robusta o un incremento en la productividad y los ingresos.

El año 2020 muestra una disminución del -37,93%, que puede estar relacionada con los efectos económicos globales de la pandemia de COVID-19, impactando la economía local.

Así, la región de Tacna ha experimentado fluctuaciones significativas en el PBI per cápita, denotando las variables económicas y las condiciones cambiantes a lo largo de los años.

Tabla 10

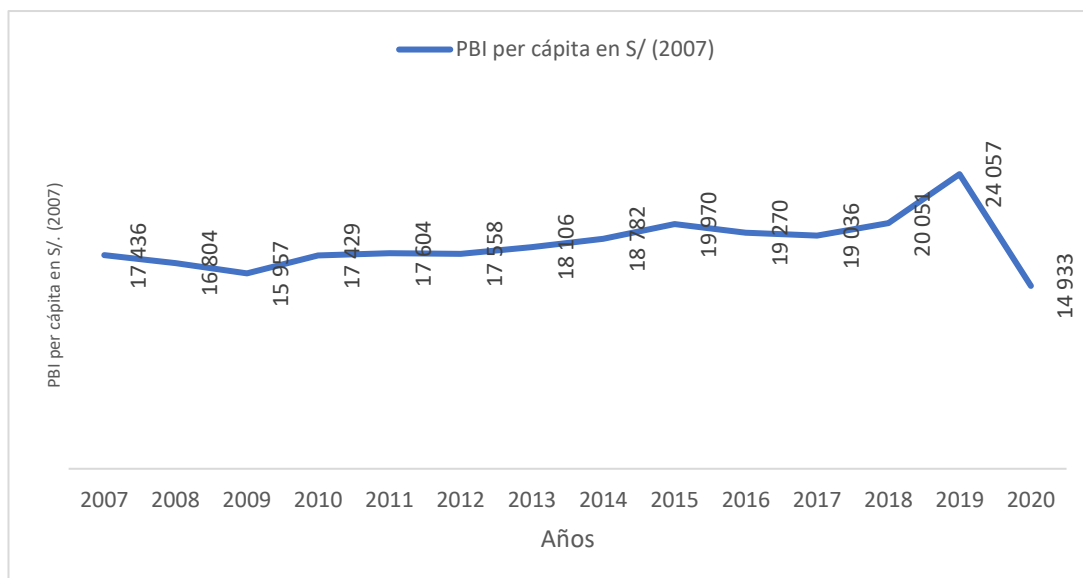
PBI per cápita de la región Tacna entre 2000 a 2020

Año	PBI per cápita en S/ (2007)	Variación %
2000	-	-
2001	-	-
2002	-	-
2003	-	-
2004	-	-
2005	-	-
2006	-	-
2007	17 436	-
2008	16 804	-3,62
2009	15 957	-5,04
2010	17 429	9,22
2011	17 604	1,00
2012	17 558	-0,26
2013	18 106	3,12
2014	18 782	3,73
2015	19 970	6,33
2016	19 270	-3,51
2017	19 036	-1,21
2018	20 051	5,33
2019	24 057	19,98
2020	14 933	-37,93

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023)

Figura 9

PBI per cápita de la región Tacna entre 2000 a 2020



Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023)

5.2. Comprobación de hipótesis

Se ejecutó la prueba de distribución normal estadística con la finalidad de determinar cuál es la prueba de correlación con mejor ajuste para comprobar las hipótesis, siendo el criterio:

Si P-valor < 0,05 entonces no existe distribución normal

Si P-valor > 0,05 entonces existe distribución normal

La prueba tiene como resultante:

Tabla 11

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Recursos determinados	0,889	21	0,021
Desarrollo	0,819	21	0,001

Nota. Elaborado en SPSS Windows

El valor de significancia hallado es menor de 0,05, para las variables de estudio, lo que es indicador que existe no existe indicios de distribución normal en la data a procesar, por lo que se infiere que la prueba estadística de correlación con mejor ajuste es la correlación de Rho-Spearman.

5.2.1. Comprobación de Hipótesis general

Se formula:

H0: Los recursos determinados no se relacionan de forma significativa con el desarrollo en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

H1: Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

La prueba de correlación de Rho Spearman arrojó un resultado que se interpreta de acuerdo con la escala de interpretación basada en el valor absoluto del coeficiente:

Tabla 12

Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACION
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,11 a -0,50	Correlación negativa media
-0,01 a -0,10	Correlación negativa débil
0,00	Correlación nula
0,01 a 0,10	Correlación positiva débil
0,11 a 0,50	Correlación positiva media
0,51 a 0,75	Correlación positiva considerable
0,76 a 0,90	Correlación positiva muy fuerte
0,91 a 1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente. Elaborado por Barrera, 2014.

Tabla 13*Correlación de Rho de Spearman para la hipótesis general*

			Desarrollo
Rho de Spearman	Recursos determinados	Coefficiente de correlación	0,370
		Sig. (bilateral)	0,099
		N	21

Nota. Elaborado en SPSS Windows

A partir de la prueba de correlación de Rho de Spearman, se tiene que el coeficiente de correlación entre los recursos determinados y el desarrollo es de 0,370, lo cual representa una correlación positiva media. Sin embargo, el valor de significancia bilateral es de 0,099, siendo este mayor al nivel de significancia establecido de 0,05. Esto indica que no existe evidencia estadística suficiente para afirmar que hay una relación significativa entre las variables en estudio.

En tal sentido, se aprueba la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, determinando que no se ha encontrado una relación estadísticamente significativa entre los recursos determinados y el desarrollo en la Región de Tacna durante el periodo 2000 - 2020. Esta conclusión indica que, a pesar de los recursos transferidos a través del canon y sobre canon, estos no guardan una relación directa con el desarrollo regional.

De forma complementaria se presentan los resultados de la regresión de desfase:

Tabla 14*Resumen del modelo para la hipótesis general*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,451 ^a	0,204	0,159	2835620,82604

Nota. Elaborado en SPSS Windows**Tabla 15***ANOVA del modelo para la hipótesis general*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	36988250817459,910	1	36988250817459,910	4,600	0,046 ^b
	Residuo	144733418443503,660	18	8040745469083,536		
	Total	181721669260963,560	19			

Nota. Elaborado en SPSS Windows**Tabla 16***Coefficientes del modelo para la hipótesis general*

Modelo		Coeficientes estandarizados		Coeficientes noestandarizados		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	t	
1	(Constante)	2515207,199	921478,913		2,730	0,014
	Recursos_Lag 1	0,010	0,005	0,451	2,145	0,046

Nota. Elaborado en SPSS Windows

El resumen del modelo indica un valor de R cuadrado de 0,204, lo que significa que los recursos determinados de periodos anteriores explican el 20,4% de los cambios observados en el desarrollo.

En el ANOVA del modelo, se obtuvo un valor de $F = 4,600$ con una significancia de 0,046, lo que indica que el modelo es válido desde el punto de vista estadístico al nivel de confianza del 95%. Esto explica que los recursos determinados con un desfase temporal tienen relación con el comportamiento del desarrollo general.

Respecto a los coeficientes, se observa que el valor no estandarizado para los recursos determinados rezagados es $B = 0,010$, acompañado de un valor de significancia de 0,046, lo que confirma la existencia de una relación positiva. Además, el coeficiente estandarizado $Beta = 0,451$ indica que el efecto es de magnitud moderada.

A pesar de que la prueba de Rho de Spearman no identificó relación significativa directa e inmediata entre los recursos determinados y el desarrollo general ($\rho = 0,370$; sig. = 0,099), los resultados de la regresión de desfase permiten concluir que los recursos determinados se asocian al desarrollo cuando se toma en cuenta su impacto con retraso temporal. Esto

significa que los recursos provenientes del canon y sobrecanon no necesariamente se traducen en efectos inmediatos, pero sí tienen influencia al observar los resultados en los periodos siguientes.

Por tanto, se concluye que los recursos determinados tienen relación con el desarrollo de la región, aunque su efecto no se percibe en el mismo periodo en que se asignan, sino en los periodos posteriores.

5.2.2. Comprobación de Hipótesis específicas

5.2.2.1. Comprobación de hipótesis específica 1

Se formula:

H0: Los recursos determinados no se relacionan de forma significativa con el desarrollo social en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

H1: Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo social en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

La prueba de correlación de Rho Spearman ofrece el siguiente resultado:

Tabla 17*Correlación de Rho Spearman para la primera hipótesis específica 1*

			Dimensión: Desarrollo social
Rho de Spearman	Recursos determinados	Coefficiente de correlación	0,447
		Sig. (bilateral)	0,042
		N	21

Nota. Elaborado con IBM SPSS XXIV

De acuerdo a la prueba de correlación de Rho de Spearman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,447, lo cual explica una correlación positiva entre los recursos determinados y el desarrollo social. Asimismo, el valor de significancia es de 0,042, menor a 0,05.

De esta manera, se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna, determinando que sí existe una relación estadísticamente significativa entre los recursos determinados, asignados mediante el canon y sobre canon, y el desarrollo social de la Región de Tacna durante el periodo 2000 - 2020.

Este resultado indica que la utilización de estos recursos puede asociarse de forma positiva en los indicadores del desarrollo social, tales como la educación, salud y condiciones de vida.

De forma complementaria se presentan los resultados de la regresión de desfase:

Tabla 18

Resumen del modelo para la hipótesis específica 1

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,440 ^a	0,194	0,149	410,70769

Nota. Elaborado en SPSS Windows

Tabla 19

ANOVA del modelo para la hipótesis específica 1

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	729100,340	1	729100,340	4,322	0,052 ^b
	Residuo	3036254,524	18	168680,807		
	Total	3765354,864	19			

Nota. Elaborado en SPSS Windows

Tabla 20

Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 1

Modelo		Coefficients estandarizados		Coefficients noestandarizados		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	t	
1	(Constante)	554,355	133,466		4,154	0,001
	Recursos_Lag 1	1,430E-6	0,000	0,440	2,079	0,052

Nota. Elaborado en SPSS Windows

El resumen del modelo indica un valor de R cuadrado de 0,194, lo que significa que los recursos determinados de periodos anteriores explican el 19,4% de los cambios en el desarrollo social. Este resultado se encuentra dentro de lo habitual para estudios de esta naturaleza, considerando los múltiples factores que intervienen en los cambios sociales.

En el análisis ANOVA, se observa un valor de $F = 4,322$ con un nivel de significancia de 0,052, lo que indica que el modelo se acerca al límite de aceptación estadística, aunque no se ubica por debajo del nivel de confianza estándar del 95%. Esto indica que la relación entre los recursos determinados rezagados y el desarrollo social se encuentra en el límite de ser considerada significativa.

Por otro lado, los coeficientes muestran un valor no estandarizado de $B = 1,430E-6$ y un coeficiente estandarizado $Beta = 0,440$, con un valor de significancia de 0,052, que coincide con el resultado general del modelo. Esto implica que, si bien existe una tendencia positiva entre los recursos determinados de periodos anteriores y el desarrollo social, el resultado se sitúa en el borde del nivel de significancia tradicionalmente aceptado.

Estos hallazgos, complementados con los resultados de la prueba de Rho de Spearman ($\rho = 0,447$; sig. = 0,042), refuerzan la conclusión de que existe una relación entre los recursos determinados y el desarrollo social. Sin embargo, la regresión de desfase indica que este efecto puede no ser inmediato, sino que se manifiesta en los periodos siguientes a la asignación de los recursos.

Por lo tanto, se puede afirmar que los recursos determinados se asocian de manera positiva al desarrollo social, aunque su efecto se percibe de forma gradual en el tiempo.

5.2.2.2. *Comprobación de hipótesis específica 2*

Se formula:

H0: Los recursos determinados no se relacionan de forma significativa con el desarrollo económico de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

H1: Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo económico de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.

La prueba de correlación de Rho Spearman ofrece el siguiente resultado:

Tabla 21

Correlación de Rho Spearman para la segunda hipótesis específica 2

			Dimensión: Desarrollo Económico
Rho de Spearman	Recursos determinados	Coefficiente de correlación	0,330
		Sig. (bilateral)	0,143
		N	21

Nota. Elaborado con IBM SPSS XXIV

Según la prueba de Rho de Spearman, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,330, lo cual indica indicios de una correlación positiva media entre los recursos determinados y el desarrollo económico. Sin embargo, el valor de significancia fue de 0,143, valor mayor a 0,05, lo que implica que no se tiene evidencia estadística para afirmar la existencia de una relación significativa entre ambas variables.

Por tanto, se aprueba la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, determinando que no existe una relación estadísticamente significativa entre los recursos determinados, provenientes del canon y sobre canon, y el desarrollo económico de la Región de Tacna en el periodo

analizado. Esto explica que el crecimiento económico regional, medido a través de indicadores como el PBI y el PBI per cápita, no ha estado asociado con la asignación de dichos recursos.

De forma complementaria se presentan los resultados de la regresión de desfase:

Tabla 22

Resumen del modelo para la hipótesis específica 2

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,451 ^a	0,204	0,159	2835377,55601

Nota. Elaborado en SPSS Windows

Tabla 23

ANOVA del modelo para la hipótesis específica 2

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	36977865373780,030	1	36977865373780,030	4,600	0,046 ^b
	Residuo	144708585932286,620	18	8039365885127,035		
	Total	181686451306066,660	19			

Nota. Elaborado en SPSS Windows

Tabla 24*Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 2*

Modelo		Coeficientes estandarizados		Coeficientes noestandarizados		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	t	
1	(Constante)	2514652,845	921399,858		2,729	0,014
	Recursos_Lag 1	0,010	0,005	0,451	2,145	0,046

Nota. Elaborado en SPSS Windows

El resumen del modelo muestra un valor de R cuadrado de 0,204, lo que indica que el 20,4% de los cambios en el desarrollo económico se explican por los recursos determinados de periodos anteriores.

En el ANOVA del modelo, se observa un valor de $F = 4,600$ con un nivel de significancia de 0,046, lo que permite afirmar que el modelo es estadísticamente válido al nivel de confianza del 95%. Esto indica que los recursos determinados, con un periodo de desfase, tienen relación con las variaciones en el desarrollo económico.

Los coeficientes muestran un valor no estandarizado de $B = 0,010$, acompañado de un coeficiente estandarizado $Beta = 0,451$, con un valor de significancia de 0,046, lo que confirma que existe una relación positiva entre

los recursos determinados de periodos anteriores y el desarrollo económico.

Cabe señalar que, aunque la prueba de Rho de Spearman no identificó una relación significativa inmediata entre los recursos determinados y el desarrollo económico ($\rho = 0,330$; sig. = 0,143), los resultados de la regresión de desfase permiten concluir que los recursos determinados se asocian al desarrollo económico, aunque este efecto no se percibe en el mismo periodo en que se asignan, sino de manera diferida.

5.3. Discusión de resultados

La evolución de los recursos determinados en la región de Tacna, reflejada en las fluctuaciones del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) y el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA), ofrece una perspectiva profunda del desarrollo, tanto económico como social de la región hasta el año 2020. A lo largo de este período, el PIM ha mostrado una notable volatilidad y una tendencia general de crecimiento, aunque este crecimiento ha sido irregular y sujeto a fluctuaciones anuales significativas,

lo que refleja la sensibilidad de estos presupuestos a cambios en los factores económicos, políticos y sociales.

El desarrollo social y económico de la región está fuertemente condicionado por la manera en que se asignan y gestionan los recursos provenientes del canon y sobrecanon. Indicadores como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el ingreso per cápita reflejan tendencias de mejora, como es el caso del IDH que pasó de 0,467 en el año 2000 a 0,59 en 2020. Sin embargo, el análisis mediante la prueba de Rho de Spearman muestra que la correlación entre los recursos determinados y el desarrollo general no es estadísticamente significativa, con un coeficiente de 0,370 y un valor de significancia de 0,099. Este hallazgo resalta la persistencia de un problema estructural, señalado por varios autores como Villegas (2017) y el Instituto Peruano de Economía (2012), quienes alertan que la transferencia de recursos fiscales no asegura, por sí misma, efectos directos en la disminución de la pobreza ni en la mejora de la calidad de vida, en falta de una gestión adecuada, planificación y control apropiados en su ejecución. En este contexto, si bien se observaron avances en ciertos indicadores sociales y económicos, no se puede asegurar con certeza que tales progresos estén relacionados directamente a los recursos del canon

y sobrecanon minero, lo que resalta la urgencia de analizar y perfeccionar los métodos de asignación y aplicación de estos fondos.

En contraste, sí se encontró una correlación significativa entre los recursos determinados y la dimensión del desarrollo social ($\rho = 0,447$; sig. = 0,042), lo cual indica que algunos aspectos sociales pueden estar recibiendo mayor impulso gracias a dichos recursos, pero de manera parcial e insuficiente para incidir en el desarrollo general.

Es importante abordar las dificultades asociadas con la dependencia de la región en los ingresos del canon y sobrecanon minero. La volatilidad de los precios de los commodities y las políticas reguladoras, además de los impactos ambientales y sociales, pueden complicar la sostenibilidad de estos ingresos. Adaptarse a estas dificultades económicas emergentes es fundamental para garantizar la efectividad a largo plazo de estos recursos.

Los hallazgos del estudio denotan la importancia de adoptar un enfoque equilibrado y sostenible que maximice el impacto positivo del canon y sobrecanon en el desarrollo de Tacna. Esto puede implicar la diversificación de las fuentes de ingresos de la región e inversiones en sectores económicos emergentes, así como el fortalecimiento de políticas

que aseguren una asignación eficiente y efectiva de recursos para el desarrollo sostenible.

Finalmente, los datos recolectados sobre el desarrollo social y económico en Tacna revelan un panorama complejo de progreso, dificultades y oportunidades. A través de indicadores clave como el IDH, la tasa de desempleo, y el ingreso familiar per cápita, se observa cómo estos reflejan la evolución económica de la región. Las correlaciones encontradas demuestran que mientras los recursos determinados se relacionan negativamente en el IDH y positivamente en la tasa de desempleo, el impacto en el ingreso familiar per cápita no es significativo. Estas interacciones destacan la necesidad de enfoques integrados para manejar las dificultades del desarrollo humano y económico en Tacna.

La tasa de desempleo en Tacna ha mostrado variaciones importantes, denotando la dinámica del mercado laboral influenciada por políticas económicas, inversión y capacitación. Desde un 4,4% en 2004, la tasa aumentó a 5,7% en 2020, lo que denota la necesidad de políticas laborales flexibles y adaptativas que puedan responder a cambios económicos y sociales. Los datos revelan que la tasa de desempleo tiene una correlación positiva significativa de 0,680 con los recursos del canon y

sobrecanon (sig. 0,007), sugiriendo que aumentos en estos recursos están asociados con un incremento en el desempleo, lo que puede reflejar dificultades en la absorción de la fuerza laboral a pesar del incremento en fondos mineros.

En términos de bienestar económico, medido a través del ingreso familiar per cápita y el PBI per cápita, ambos indicadores han experimentado altibajos. El ingreso familiar per cápita, a pesar de mostrar un crecimiento general a lo largo del periodo 2000-2020, registró una caída significativa del 27,16% en 2020, lo que resalta la vulnerabilidad frente a los choques económicos, como la pandemia de la COVID-19, y subraya la necesidad de fomentar la resiliencia y la diversificación económica.

En relación con el desarrollo económico, representado por el PBI regional y el PBI per cápita, se observa que Tacna ha registrado un crecimiento sostenido a lo largo del periodo analizado, impulsado principalmente por la actividad minera y los ingresos que esta genera. Estos indicadores permiten dimensionar tanto la producción total de bienes y servicios como el nivel de bienestar económico promedio de la población. No obstante, los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Spearman muestran que no existe una relación estadísticamente

significativa entre los recursos determinados y la evolución del desarrollo económico, ya que se obtuvo un coeficiente de 0,330 y un nivel de significancia de 0,143. Este resultado revela que, si bien la minería contribuye de forma relevante al dinamismo económico de la región, no se puede establecer un vínculo directo entre el crecimiento del PBI y la utilización de los fondos provenientes del canon y sobrecanon. Además, este crecimiento económico presenta una alta dependencia de variables externas, como los precios internacionales de los minerales y la capacidad productiva de las compañías mineras, factores que escapan a la gestión local y generan fluctuaciones en los ingresos fiscales. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer la relación entre la disponibilidad de recursos y su aprovechamiento efectivo para consolidar un impacto económico sostenido.

Estos resultados se alinean en parte con investigaciones como las de Flores (2018) para Moquegua y Chambi (2018) para Tacna, quienes señalan que, aunque hay una relación positiva entre la ejecución del canon y algunos indicadores de crecimiento económico, la magnitud de este efecto es restringida si no se establece una estrategia integrada de desarrollo productivo y fortalecimiento institucional.

El conjunto de estos indicadores muestra que, aunque el desarrollo social y económico en Tacna es prometedor, también está lleno de dificultades. La región ha experimentado progresos considerables, pero enfrenta dificultades relacionadas con la volatilidad económica y las fluctuaciones en el empleo. Estos factores requieren estrategias de desarrollo holísticas que sean inclusivas, sostenibles y adaptativas, diseñadas para impulsar no solo el crecimiento económico sino también para mejorar la calidad de vida y la equidad, asegurando un desarrollo regional equitativo y sostenible.

A nivel internacional, los hallazgos de Ulloa (2023) coincidieron parcialmente con los resultados de esta tesis, especialmente en lo referido a la falta de retorno adecuado de recursos provenientes de la actividad minera hacia el desarrollo integral. Aunque Ulloa detectó transformaciones sociales y ambientales en Portovelo (Ecuador), evidenció que la minería no contribuyó suficientemente a la creación de infraestructura básica para el desarrollo local, lo que es coherente con la primera conclusión de esta tesis, en la que se estableció que no existe una relación estadísticamente significativa entre los recursos del canon y el desarrollo general en Tacna. Ambos estudios evidencian que la sola existencia de recursos mineros no garantiza mejoras integrales en el desarrollo regional.

El estudio de Manríquez (2023), centrado en el impacto del nuevo royalty en la minería chilena, se distanció en su enfoque al priorizar el análisis tributario y de competitividad internacional más que los efectos directos sobre el desarrollo regional. Sin embargo, los cuestionamientos sobre cómo el royalty impactará el bienestar económico y social en Chile, y la falta de consenso sobre su efectividad, reflejan una problemática similar a la detectada en esta tesis: la incertidumbre respecto a si los ingresos mineros realmente inciden en el desarrollo económico. De este modo, aunque el contexto y variables fueron distintos, ambos trabajos revelan que la relación entre ingresos mineros y desarrollo económico no es directa ni garantizada.

En comparación con la investigación de Salas (2020) sobre la minería en Ecuador, donde se identifica un potencial no realizado en el sector minero debido a la falta de priorización estatal y a desincentivos para la inversión, Tacna muestra una situación parcialmente distinta. Si bien los recursos del canon y sobrecanon minero son significativos, los resultados de la presente investigación indican una correlación estadísticamente significativa con el desarrollo social ($\rho = 0,447$; sig. = 0,042), pero no con el desarrollo económico ni con el desarrollo general. Esto evidencia que, aunque los recursos tienen un impacto positivo en aspectos sociales, no se

traducen automáticamente en una mejora integral del desarrollo regional. Por tanto, persisten desafíos similares en la optimización y capitalización de los recursos mineros para alcanzar un desarrollo sostenible amplio y equitativo.

La investigación de Forero (2017) sobre la minería en Colombia denota las contribuciones significativas de la industria minera a las finanzas públicas, el empleo y el PIB, aunque resalta también los retos asociados con la minería ilegal y la corrupción. En Tacna, si bien no se abordan explícitamente temas de minería ilegal y corrupción, la falta de correlación estadísticamente significativa entre los ingresos del canon, sobrecanon y el desarrollo, son importantes para resaltar que factores similares a los identificados por Forero pueden estar limitando el impacto positivo de estos recursos en el desarrollo regional. Este escenario apunta a la necesidad de una gestión eficaz de los recursos y la implementación de estrategias para mitigar las dificultades que obstaculizan la maximización del potencial del sector minero en el desarrollo.

En el estudio de Echazarreta (2016), se destaca cómo la actividad minera ha modificado el perfil productivo y exportable en Argentina, Chile y Perú. A pesar de los significativos recursos de canon y sobrecanon en

Tacna, la falta de una correlación directa con los indicadores de desarrollo importante una situación similar, donde la dependencia de la minería no se traduce directamente en mejoras tangibles en el desarrollo humano y económico. Esto destaca la necesidad de formular políticas y estrategias bien diseñadas que aseguren que los ingresos mineros contribuyan a un desarrollo sostenible y equitativo.

A nivel nacional, a diferencia de los resultados obtenidos en esta tesis, Huanca (2022) encontró una relación altamente significativa entre la ejecución del canon minero y los proyectos de inversión pública en la Municipalidad Provincial de Chota, con una correlación de Spearman de 0,939. Este contraste es evidente frente a la primera y tercera conclusión de la presente investigación, que indican una falta de relación significativa entre los recursos determinados y el desarrollo general o económico. No obstante, sí existe cierta coincidencia con la segunda conclusión, ya que Huanca también evidenció que los proyectos con mayor ejecución fueron de corte social, lo que reafirma que el impacto del canon puede ser más notorio en el desarrollo social que en el económico.

Los resultados de (Calle & Moran, 2022) refuerzan parcialmente la segunda conclusión de esta tesis. Ellos encontraron que el canon minero

influye directamente en la ejecución del gasto público y, por tanto, en la mejora de la calidad de vida, evidenciado en obras públicas como hospitales y escuelas. Esto es consistente con el hallazgo de que los recursos determinados sí guardan una relación estadísticamente significativa con el desarrollo social. Sin embargo, su estudio no analizó en detalle la variable de desarrollo económico, por lo que no permite contrastar con la tercera conclusión de esta tesis, que señala la ausencia de relación con el crecimiento económico regional.

El trabajo de Vértiz (2021) analiza el impacto diferenciado del canon y sobrecanon petrolero en Piura, mostrando que estos recursos generan beneficios en los distritos urbanos, pero no en los rurales. De manera similar, en Tacna, se halló una correlación significativa con el desarrollo social ($p = 0,447$; sig. = 0,042), pero no con el desarrollo económico ni con el desarrollo en conjunto. Esto sugiere que problemas como la corrupción, la capacidad humana y la burocracia -también identificados por Vértiz- pueden estar limitando el alcance del impacto positivo. Esta situación indica que, si bien hay avances sociales asociados al uso del canon, subsisten barreras sistémicas que impiden una mejora global en los indicadores de desarrollo humano.

Respecto a Tenorio (2020), su estudio en Arequipa resalta que la minería puede representar una oportunidad para el desarrollo local. Sin embargo, en Tacna, la falta de una correlación clara en los datos entre los recursos del canon y sobrecanon y los indicadores de desarrollo resalta la necesidad de una gestión más efectiva y una consideración más profunda de los factores contextuales que se relacionan con cómo estos recursos pueden fomentar el desarrollo social y económico.

Por último, la investigación de (Flores, 2018) en Moquegua muestra una relación inversa entre el canon minero y el PBI, y no encuentra una relación significativa con el IDH. Esto tiene paralelismos en Tacna, donde también se observa una falta de correlación estadísticamente significativa entre los recursos de canon y sobrecanon y el desarrollo, reforzando la noción de que la relación entre los ingresos mineros y el desarrollo es compleja y está mediada por múltiples factores, incluyendo la gestión de recursos y políticas públicas. Estos resultados destacan que los efectos de la minería en el desarrollo son multifacéticos y deben abordarse mediante un enfoque integrado que contemple todas las dimensiones socioeconómicas e institucionales relevantes.

A nivel local, el estudio de Sánchez (2022) respaldó de manera directa la segunda conclusión de esta tesis al evidenciar una correlación positiva entre el equipamiento urbano financiado con canon minero y el desarrollo urbano en Ilabaya (Tacna). Su investigación reveló que los recursos del canon, correctamente orientados, pueden generar mejoras tangibles en condiciones de vida y urbanismo, aspectos clave del desarrollo social. Esto concuerda con el hallazgo de que los recursos determinados han contribuido a elevar indicadores sociales en Tacna cuando se gestionan adecuadamente, reafirmando la necesidad de una mejor orientación en el uso de estos fondos.

Mamani (2021) concluyó que los proyectos de inversión pública tienen un impacto significativo en la ejecución del canon minero en Ilabaya, con correlaciones moderadas entre los recursos y áreas clave como agropecuaria, salud y transporte. Esto guarda relación con la segunda conclusión de esta tesis, que encontró un impacto positivo de los recursos determinados en el desarrollo social. Sin embargo, sus hallazgos también permiten cuestionar, al igual que en la presente investigación, si estos recursos están vinculados con el desarrollo económico en sentido amplio, pues el estudio de Mamani no reportó mejoras proporcionales en el bienestar económico per cápita. Ambos trabajos coinciden en señalar que

el canon minero requiere de mejores mecanismos de conexión con el desarrollo económico sostenible.

Respecto a Anquise (2021), quien exploró la relación entre las transferencias de canon minero y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el distrito de Ilabaya encontrando una correlación significativa, esto guarda cierta similitud con los hallazgos de esta investigación, donde también se encontró una correlación estadísticamente significativa entre los recursos determinados y el desarrollo social. Sin embargo, a nivel de desarrollo económico y desarrollo general, no se hallaron relaciones significativas. Una posible explicación de las diferencias podría estar en la escala y especificidad del estudio. Mientras Anquise se centró en un único distrito con una administración local concreta, el presente estudio abarca toda la región de Tacna, donde la heterogeneidad en la gestión y utilización de recursos del canon puede generar resultados mixtos. Así, factores como la administración local, la transparencia y la capacidad institucional podrían ser determinantes en la eficacia del uso de estos recursos para el desarrollo humano.

Por otro lado, Chambi (2018) concluyó que existe una relación significativa entre la ejecución del canon minero y el desarrollo económico

en la región de Tacna entre 2010 y 2016, lo que parece contradecir los resultados de falta de correlación significativa. No obstante, Chambi también identificó limitaciones en la ejecución de los recursos, como la falta de personal especializado y la burocracia, que pueden estar mitigando el impacto potencial de estos recursos en el desarrollo. Estos retos operativos y estructurales demuestran los hallazgos del estudio, sugiriendo que, aunque los recursos de canon y sobrecanon están disponibles, las dificultades en la ejecución y la gestión pueden estar impidiendo que se materialicen en mejoras concretas y mensurables en los indicadores de desarrollo económico y social de la región.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que no existe una relación estadísticamente significativa entre los recursos determinados y el desarrollo general de la región de Tacna durante el periodo 2000–2020, conforme al resultado de la prueba de Rho-Spearman ($\rho = 0,370$; sig. = 0,099). Este hallazgo indica que el aumento de los recursos provenientes del canon y sobrecanon minero no garantiza una mejora integral en los indicadores sociales y económicos de la región. Por tanto, se hace evidente la necesidad de revisar el enfoque global en el uso y gestión de estos recursos, buscando mecanismos que realmente incidan en el desarrollo regional desde una perspectiva amplia y sostenible.

2. Se concluyó que los recursos determinados tienen una relación estadísticamente significativa con el desarrollo social de la región ($p = 0,447$; sig. = $0,042$), lo que indica que, en términos sociales, estos recursos sí han contribuido a mejoras en indicadores como el IDH y la empleabilidad. Este resultado demuestra que la inversión derivada del canon y sobrecanon puede generar impactos positivos en las condiciones sociales si es correctamente orientada y gestionada. Por ello, se refuerza la importancia de consolidar políticas públicas que prioricen el uso social de estos fondos, asegurando su direccionamiento a sectores clave como salud, educación e inclusión laboral.
3. Se identificó que no existe una relación significativa entre los recursos determinados y el desarrollo económico en Tacna ($p = 0,330$; sig. = $0,143$), lo cual evidencia que el crecimiento del PBI y del PBI per cápita no está estrechamente vinculado a la cantidad de recursos provenientes del canon y sobrecanon. Esto sugiere que, si bien la actividad minera genera recursos importantes, estos no están impactando proporcionalmente en el fortalecimiento de la actividad productiva ni en la mejora del bienestar económico per cápita. En consecuencia, se requiere implementar estrategias que conecten mejor estos recursos con procesos de desarrollo económico sostenido, inclusivo y equitativo para toda la población regional.

RECOMENDACIONES

1. Dado que no se evidenció una relación estadísticamente significativa entre los recursos determinados y el desarrollo general ni económico de la región, se recomienda revisar y mejorar la estructura de asignación y ejecución de estos fondos. Es fundamental implementar sistemas de monitoreo y evaluación con indicadores de desempeño claros que permitan medir el impacto real de los proyectos financiados por el canon y sobrecanon. Asimismo, se debe promover la transparencia en el uso de estos recursos y priorizar inversiones que impulsen sectores productivos sostenibles y generadores de empleo a largo plazo, reduciendo así la dependencia exclusiva de la actividad minera.

2. En vista de la relación estadísticamente significativa entre los recursos determinados y el desarrollo social en la región de Tacna, se recomienda reforzar y ampliar las políticas orientadas a canalizar estos fondos hacia sectores claves como salud, educación y empleabilidad. El enfoque debe ser integrador y participativo, involucrando a las comunidades beneficiarias en la identificación de prioridades y en la fiscalización del uso de los recursos. Se sugiere establecer mecanismos de seguimiento comunitario y rendición de cuentas para asegurar que las inversiones contribuyan de forma efectiva a mejorar la calidad de vida de la población.
3. Aunque no se identificó una correlación significativa con el desarrollo económico, la presencia constante de recursos provenientes del canon y sobrecanon justifica la necesidad de repensar su impacto estructural. Se recomienda diseñar estrategias regionales de diversificación económica que utilicen estos fondos como palanca para impulsar sectores emergentes, promover el emprendimiento y fortalecer las capacidades productivas locales. Esto permitirá reducir la vulnerabilidad económica y construir una base sólida de desarrollo más equitativo y sostenible en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anquise, N. (2021). *Las transferencias de canon minero y su relación con el índice de desarrollo humano del distrito de Ilabaya, 2003 - 2019*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.

Anquise, N. (2021). *Las transferencias de canon minero y su relación con el índice de desarrollo humano del Distrito de Ilabaya, 2003-2019*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.

Arizaca, A., Arizaca, F., & Huisa, F. (10 de Agosto de 2020). Impact of Royalty Transfers on the Human Development Index and Poverty in Peruvian Districts: Application of the Data Mining Technique. *Revista de estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*, 8(2), 1-10.

Banco Mundial. (2009). *Extractive Industries and Development Series*. Banco Mundial.

Banco Mundial. (2021). *World Development Report 2021: Data For Better Lives*. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2021>

Barrera, M. A. (2014). Artículos de Reflexión. *Movimiento Científico*, 8.

Bastis Consultores. (02 de Marzo de 2020). *Trabajo de Investigación*. <https://online-tesis.com/tecnicas-de-recoleccion-de-datos-para-realizar-un-trabajo-de->

Congreso de la República. (2011). *LEY N° 29788 - Ley que modifica la Ley 28258, Ley de Regalía Minera*. Lima: Congreso de la República.

Congreso de la República. (2017). *NIR N° 009 - 2016/2017-GFECT-ASDI-DIDP*. Lima: Área de servicios documentales y de información –G.F. Elaboración de carpetas temáticas.

Congreso de la República. (2018). *Ley N° 30848, Ley que modifica la Ley 27506, Ley del Canon, a fin de promover el financiamiento de programas de vivienda social*. Lima: El Peruano.

Congreso de la República. (2019). *Transferencias por tipo de Canon, regalías, participaciones y otros, a las municipalidades*. Lima: Estado Peruano.

Congreso de la República. (2019). *Transferencias por tipo de canon, regalías, participaciones y otros, a las municipalidades. 2004-2019. Reporte N°03*. Perú: U.T. “Observatorio de la Descentralización”.

Congreso de la República. (2023). *Reporte Temático N.° 60/2023-2024: Transferencias de los recursos determinados por departamentos a los gobiernos subnacionales (regionales y locales)*. Congreso de la República.

Constitución Política del Perú . (1993). *LEY N° 26821 Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales*. Lima: Estado Peruano.

Cooperación Financiera Internacional. (2009). *Manual de Gestión del Canon*. Perú: Programa Canon, USAID, PCM, CONFIEP, SNMPE, IFC.

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/4FD36C48B513749B052578C6005BFDDE/\\$FILE/4.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/4FD36C48B513749B052578C6005BFDDE/$FILE/4.pdf)

Echazarreta, J. (2016). *Efectos de la inversión minera en el desarrollo humano en Argentina - Catamarca, San Juan - , en Chile - Región I-VI y Perú - Departamentos de Ancash – Arequipa – Cajamarca – Cuzco – La Libertad – Madre de Dios – Moquegua – Tacna - (1992-2010)*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de La Matanza.

Eco Finanzas. (10 de Mayo de 2022). *Presupuesto comprometido*. Eco Finanzas: https://www.eco-finanzas.com/diccionario/P/PRESUPUESTO_COMPROMETIDO.html

Flores, J. (2018). Canon minero y su impacto en el índice de desarrollo humano y el crecimiento económico regional de Moquegua, 2005-

2017. *Revista Ciencia y Tecnología para el Desarrollo-UJCM*. (4), 121-134.

Fondo Monetario Internacional. (2024). *World Economic Outlook*.

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

Forero, M. (2017). *La minería legal en Colombia como fuente de desarrollo sostenible*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia.

Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C. (1998). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico D.F.: McGraw-Hill.

Huanca, L. (2022). *Ejecución del canon minero y los proyectos de inversión pública de la Municipalidad Provincial de Chota, 2021*. Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota.

INEI. (2021). *Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto Trimestre de 2021*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP). (19 de Abril de 2021). *El 30% del canon minero no se ejecuta*. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú: <https://iimp.org.pe/institucional/noticias/el-30-del-canon-minero-no-se-ejecuta>

- Instituto Peruano de Economía. (2020). *Cajamarca: La región de oro con mayor pobreza en el Perú*. Lima: Instituto Peruano de Economía.
- Instituto Peruano de Economía. (2012). *Efecto de la Minería sobre el Empleo, el Producto y Recaudación en el Perú*. Lima: IPE.
- Instituto Peruano de Economía. (20 de Abril de 2018). *Aporte de la minería al PBI*. <https://ipe.org.pe/aporte-de-la-mineria-al-pbi/>
- Keynes, J. (1937). Alternative Theories of the Rare of Interest. *The Economic Journal*, Junio, y reproducido en *ollected Writings of John Maynard Keynes XIV Macmillan, Londres*.
- Loayza, N., & Rigolini, J. (2015). The Local Impact of Mining on Poverty and Inequality: Evidence from the Commodity Boom in Peru. *Working Paper No. 33, Marzo* .
- Mamani, K. (2021). *La incidencia de los proyectos de inversión pública en la ejecución del canon minero en la Municipalidad Distrital de Ilabaya, periodo 2016-2020*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- Manríquez, E. (2023). *Impacto del proyecto royalty en la minería de cobre chilena*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2022). *Canon*. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100959&lang=es-ES&view=article&id=454

Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Desarrollo Social*.

<https://www.un.org/development/desa/es/key-issues/social.html>

Organización Internacional del Trabajo. (2023). *Índice de Empleabilidad:*

estadísticas laborales. <https://www.ilo.org/es/datos-y-estadisticas>

Pigou, A. (1920). *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.

Potes Gonzalez, I. Y. (2021). Rumbo a PERUMIN. *Competitividad y*

Sostenibilidad Desarrollo Con Sentido. Lima.

[https://www.desdeadentro.pe/2021/09/southern-peru-contribuyo-a-](https://www.desdeadentro.pe/2021/09/southern-peru-contribuyo-a-elevar-el-indice-de-desarrollo-humano-de-moquegua-y-tacna/)

[elevar-el-indice-de-desarrollo-humano-de-moquegua-y-tacna/](https://www.desdeadentro.pe/2021/09/southern-peru-contribuyo-a-elevar-el-indice-de-desarrollo-humano-de-moquegua-y-tacna/)

Prebisch, R. (1984). *Five Stages in My Thinking on Development, Pioneers*

in Development, Gerlad Meier y Dudley Seers (eds.) (1984).

Washington, DC, EEUU: Banco Mundial.

Prensa Regional. (15 de abril de 2024). *¿Cuál es la contribución de canon*

minero de Southern Perú al erario nacional?

[https://prensaregional.pe/cual-es-la-contribucion-de-canon-minero-](https://prensaregional.pe/cual-es-la-contribucion-de-canon-minero-de-southern-peru-al-erario-nacional/)

[de-southern-peru-al-erario-nacional/](https://prensaregional.pe/cual-es-la-contribucion-de-canon-minero-de-southern-peru-al-erario-nacional/)

Presidencia del Consejo de Ministros. (2002). *Decreto Supremo N° 005-*

2002-EF. Lima: Diario El Peruano.

Salas, D. (2020). *Importancia de la Minería Industrial en el Desarrollo del*

Ecuador. Quito, Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.

Sánchez, M. (2022). *Impacto del equipamiento urbano, financiado por el canon minero y su influencia en el desarrollo urbano del distrito de Ilabaya -provincia de Jorge Basadre Grohmann, departamento de Tacna, periodo 2007 – 2021*. Universidad Privada de Tacna.

Serrano, C. (21 de mayo de 2020). *El crecimiento es fundamental para el desarrollo y el bienestar*. <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/carlos-serrano-herrera/el-crecimiento-es-fundamental-para-el-desarrollo-y-el-bienestar/>

Smelser, N. (1984). *Toward a Theory of Modernization*. New York: Basic Books.

Tedlow, R., & Abdelal, R. (2003). *Theodore Levitt's "The Globalization of Markets": An Evaluation After Two Decades*. EEUU: Division of Research, Harvard Business School.

Tenorio, F. (2020). *Análisis de la relación entre los recursos del canon minero de la empresa Cerro Verde y el desarrollo social de la población del distrito de Uchumayo, Arequipa – 2019*. Arequipa: Universidad Católica de San Pablo.

Transparencia Fiscal . (10 de Mayo de 2022). *Glosario de términos presupuestales*. Transparencia Fiscal : <https://transparenciafiscal.jalisco.gob.mx/sites/default/files/73.pdf>

- Ulloa, W. (2023). Relación de las regalías mineras y el desarrollo del cantón Portovelo en Ecuador (Estudios). *Revista Internacional de Administración. Ecuador*, 13, 149-172.
<https://doi.org/https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6323380>
- UNDP. (2023). *Informe sobre Desarrollo Humano 2021/2022*.
<https://hdr.undp.org/informe-sobre-desarrollo-humano-2021-22>
- Uriarte, J. (22 de junio de 2019). *¿Qué es el Desarrollo económico?*
<https://www.caracteristicas.co/desarrollo-economico/>
- Vértiz, E. (2021). *Impacto del canon y sobrecanon petrolero en el desarrollo humano de los Distritos del Departamento de Piura, 2010-2019*. Piura: Universidad Nacional de Piura.
- Villegas, M. (06 de enero de 2017). *El Impacto de la Minería en la Economía y el Desarrollo Social (Parte 1)*.
<https://dev.focoeconomico.org/2017/01/06/el-impacto-de-la-mineria-en-la-economia-y-el-desarrollo-social-parte-1/#:~:text=La%20evidencia%20nos%20indica%20que,miles%20de%20puestos%20de%20trabajo.>
- Weber, M. (1987). *Economía y sociedad*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	
<u>Problema General</u>	<u>Objetivo General</u>	<u>Hipótesis General</u>						
¿Cómo se relaciona los recursos determinados con el desarrollo de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020?	Determinar la relación entre los recursos determinados y el desarrollo en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.	Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.	Variable independiente: Recursos determinados	Los recursos determinados comprenden fondos públicos provenientes principalmente de impuestos, cuyos ingresos, según la normatividad vigente, se destinan al financiamiento de gastos específicos. (Congreso de la República, 2023).	Los recursos determinados se encuentran condicionados, según normativa nacional, por la percepción de ingresos a través de las sub-fuentes de financiamiento de Canon y Sobrecanon minero.	Canon y sobrecanon	PIA (S/) PIM (S/)	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas						
¿Cómo se relaciona los recursos determinados con el desarrollo social de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020?	Determinar la relación entre los recursos determinados y el desarrollo social en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.	Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo social en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.	Variable dependiente: Desarrollo	Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020), el desarrollo es el papel de erradicar la pobreza, reducir las desigualdades, aumentar el empleo, la sociedad, las familias, las personas mayores, los jóvenes, las personas con discapacidad y los pueblos indígenas.	El desarrollo de una nación, presenta dos factores que condicionan su avance como sociedad y como calidad de vida: desarrollo social y económico.	Social	PIA (S/) PIM (S/)	
¿Cómo se relaciona los recursos determinados con el desarrollo económico de la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020?	Determinar la relación entre los recursos determinados y el desarrollo económico en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.	Los recursos determinados se relacionan de forma significativa con el desarrollo económico en la Región de Tacna entre el periodo 2000 - 2020.					Económico	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Ingreso familiar per cápita Índice de Empleabilidad
								PBI PBI per cápita
METODO Y DISEÑO			POBLACIÓN Y MUESTRA		TÉCNICAS E INSTRUMENTOS			
Tipo de investigación:	Básica	Población:	21 periodos anuales entre el año 2000 a 2020		Técnica:	Observación		
Nivel	No experimental / longitudinal	Muestra:	21 periodos anuales entre el año 2000 a 2020		Instrumentos:	Ficha de recolección de datos		
Diseño de investigación:	Correlacional	Método:	Científico, analítico, sintético		Tratamiento estadístico:	SPSS Versión XXIV Tablas de frecuencia		

Anexo 2. Matriz de datos

Año	Variable independiente: Recursos determinados				Variable dependiente: Desarrollo									
	Canon y sobre canon				Desarrollo Social					Desarrollo Económico				
	PIM (S/)	Variación %	PIA (S/)	Variación %	Índice de Desarrollo (IDH)	Variación %	Índice de Empleabilidad (Tasa de desempleo %)	Variación %	Ingreso familiar per cápita (Índice de ingresos)	Variación %	PBI en S/. (millones S/ 2007)	Variación %	PBI per cápita en S/ (2007)	Variación %
2000	N/A	N/A	N/A	N/A	0,467	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2001	N/A	N/A	N/A	N/A	0,467	0,00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2002	N/A	N/A	N/A	N/A	0,467	0,00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2003	N/A	N/A	N/A	N/A	0,467	0,00	N/A	N/A	538,70	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2004	8 984 456,00	N/A	3 610 423,00	N/A	0,467	0,00	4,4	N/A	760,00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2005	33 003 211,00	267,34	10 846 245,00	200,41	0,467	0,00	6,1	38,64	809,50	6,51	N/A	N/A	N/A	N/A
2006	81 456 458,00	146,81	47 998 184,00	342,53	0,467	0,00	4,1	-32,79	890,50	10,01	N/A	N/A	N/A	N/A
2007	144 340 801,00	77,20	89 882 110,00	87,26	0,442	-5,35	4,7	14,63	410,37	-53,92	5 143 137,00	N/A	17 436	N/A
2008	269 691 208,00	86,84	114 579 079,00	27,48	0,442	0,00	4,4	-6,38	1 034,60	152,12	5 016 741,00	-2,46	16 804	-3,62
2009	352 726 876,00	30,79	136 712 482,00	19,32	0,442	0,00	6,7	52,27	1 055,00	1,97	4 823 192,00	-3,86	15 957	-5,04
2010	213 740 920,00	-39,40	25 587 581,00	-81,28	0,544	23,08	5,3	-20,90	700,44	-33,61	5 338 879,00	10,69	17 429	9,22
2011	148 243 935,00	-30,64	45 125 235,00	76,36	0,527	-3,13	4,6	-13,21	681,26	-2,74	5 466 509,00	2,39	17 604	1,00
2012	198 616 036,00	33,98	88 094 881,00	95,22	0,556	5,50	5,4	17,39	765,91	12,43	5 526 840,00	1,10	17 558	-0,26
2013	162 416 556,00	-18,23	77 331 992,00	-12,22	0,556	0,00	4,2	-22,22	1 270,50	65,88	5 781 849,00	4,61	18 106	3,12
2014	97 828 132,00	-39,77	49 422 035,00	-36,09	0,556	0,00	2,6	-38,10	1 295,20	1,94	6 094 038,00	5,40	18 782	3,73
2015	50 844 031,00	-48,03	37 820 055,00	-23,48	0,58	4,32	3,9	50,00	866,56	-33,09	6 598 403,00	8,28	19 970	6,33
2016	42 783 034,00	-15,85	33 743 409,00	-10,78	0,58	0,00	3,7	-5,13	1336,60	54,24	6 506 248,00	-1,40	19 270	-3,51
2017	38 573 101,00	-9,84	24 880 840,00	-26,26	0,607	4,66	4,2	13,51	1 003,50	-24,92	6 584 715,00	1,21	19 036	-1,21
2018	49 428 538,00	28,14	27 938 621,00	12,29	0,617	1,65	2,8	-33,33	1 051,61	4,79	7 110 940,00	7,99	20 051	5,33
2019	54 890 653,00	11,05	54 022 523,00	93,36	0,59	-4,38	3,2	14,29	990,84	-5,78	8 737 472,00	22,87	24 057	19,98
2020	68 957 308,00	25,63	39 883 115,00	-26,17	0,59	0,00	5,7	78,13	1 259,90	27,16	8 503 244,00	-2,68	14 933	-37,93