

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA
MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES



TESIS

**INVERSIONES MINERAS, CONFLICTOS SOCIALES Y DESARROLLO
HUMANO SOSTENIBLE EN EL PERÚ 2001-2015**

PRESENTADA POR:

AMÉRICO ARIZACA ÁVALOS

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

**MAGISTER SCIENTIAE EN RELACIONES COMUNITARIAS Y
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES**

PUNO, PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA

MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES

TESIS

INVERSIONES MINERAS, CONFLICTOS SOCIALES Y DESARROLLO
HUMANO SOSTENIBLE EN EL PERÚ 2001-2015

PRESENTADA POR:

AMÉRICO ARIZACA AVALOS

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN RELACIONES COMUNITARIAS Y RESOLUCIÓN
DE CONFLICTOS SOCIALES

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE



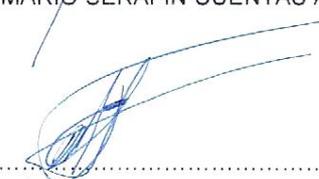
M. Sc. OSCAR ELOY LLANQUE MAQUERA

PRIMER MIEMBRO



M. Sc. MARIO SERAFÍN CUENTAS ALVARADO

SEGUNDO MIEMBRO



M. Sc. CÉSAR DEL CARPIO FLORES

ASESOR DE TESIS



Dr. PEREGRINO MELITÓN LÓPEZ PAZ

Puno, 21 de diciembre de 2016.

ÁREA: Conflictos sociales y concertación

TEMA: Minería, conflictos socioambientales y desarrollo sostenible

LÍNEA: Teoría y metodología para el estudio de las relaciones comunitarias y la resolución de conflictos sociales

DEDICATORIA

A mi madre Guillermina; a mis Hermanos César y Martha, por su permanente apoyo y confianza.

A mi esposa Ivonne y a mis hijos Sebastián Américo y Camila Andrea, por su amor y compañía, que son mi razón de ser.

AGRADECIMIENTOS

- A las autoridades de la Universidad Nacional del Altiplano, por su apoyo constante; y a mi asesor, Dr. Melitón López, por su orientación y apoyo incondicional.
- A mis amigos y colegas de la universidad, quienes me apoyaron moralmente para lograr mis objetivos.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
ÍNDICE GENERAL	III
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	1

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	6
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.4.1. Objetivo general.	8
1.4.2. Objetivos específicos.....	9
1.5. HIPÓTESIS.....	9
1.5.1. Hipótesis general.....	9
1.5.2. Hipótesis específicas.....	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES	11
2.2. MARCO TEÓRICO.....	16
2.2.1. Impacto de las Inversiones Mineras	16
2.2.2. Minería y Desarrollo Sostenible.....	22
2.2.3. Sostenibilidad de las actividades extractivas.....	27

2.2.4.	Transferencias Económicas a Gobiernos Regionales y Locales..	29
2.2.5.	Índice de Desarrollo Humano	30
2.2.6.	Conflictos Sociales y Actividades Extractivas.....	32

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.	ÁMBITO O LUGAR DE ESTUDIO	37
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.3.	DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS	38

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	IMPACTO DE LAS INVERSIONES, EN LA EXPORTACIONES, INGRESOS Y TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES	41
4.2.	RELACIÓN ENTRE INVERSIONES MINERAS Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	55
4.3.	INVERSIONES MINERAS Y DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE EN EL PERÚ	63
	CONCLUSIONES	77
	RECOMENDACIONES	80
	BIBLIOGRAFÍA	81
	ANEXOS	87

ÍNDICE DE CUADROS

1	FUSIONES Y ADQUISICIONES EN LA MINERÍA MUNDIAL 1995-2001.....	17
2	INVERSIÓN EXTRANJERA MATERIALIZADA A TRAVÉS DEL DL 600.....	18
3	EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN EL PERÚ.....	21
4	LAS MAYORES TRANSACCIONES EN 2000-2001.....	22
5	RECAUDACIÓN POR NUEVO MARCO LEGISLATIVO.....	30
6	INDICADORES PARA EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO....	31
7	PERÚ, GASTOS EJECUTADAS DEL GOBIERNO POR DEPARTAMENTOS.....	32
8	INVERSIONES, CANON, REGALÍAS, DERECHO DE VIGENCIA TRANSFERENCIAS, EXPORTACIONES MINERAS Y TOTAL EXPORTACIONES	43
9	EXPORTACIONES NACIONALES EN MILLONES DE DÓLARES...	46
10	ESTADÍSTICO DE LAS INVERSIONES Y COMPOSICIÓN DE INGRESOS SEGÚN MODALIDAD 2001-2015	48
11	TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES EN MILLONES DE DÓLARES	51
12	INVERSIONES, TRASFERENCIAS Y EXPORTACIONES MINERAS Y TOTAL EXPORTACIONES SEGÚN MODALIDAD 2001-2015	53
13	CORRELACIÓN DE CANON, REGALÍAS, DERECHO DE VIGENCIA, TOTAL INGRESOS, EXPORTACIONES Y EXPORTACIONES MINERAS	54
14	RELACIÓN ENTRE INVERSIONES, CONFLICTOS SOCIALES Y SOCIOAMBIENTALES	57
15	MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS INVERSIONES Y EL NÚMERO DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN EL PERÚ 2004-2015	58
16	MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS INVERSIONES Y EL NÚMERO DE CONFLICTOS EN EL PERÚ 2004-2015	59
17	INVERSIONES MINERAS Y CONFLICTOS SOCIALES	61
18	INVERSIONES MINERAS POR REGIONES 2006 AL 2015.....	64



19	ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO POR REGIONES	67
20	MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS INVERSIONES Y EL IDH EN EL PERÚ 2007, 2010-2012	75

ÍNDICE DE FIGURAS

1	LAS INVERSIONES TOTALES EN MINERÍA PERUANA	20
2	TRANSFERENCIAS A LAS REGIONES, CANON, REGALÍAS Y DERECHO DE VIGENCIA	29
3	RELACIÓN ENTRE INVERSIÓN MINERA Y CONFLICTOS AMBIENTALES	34
4	EVOLUCIÓN DE LOS CONFLICTOS POR AÑO	36
5	TIPOS DE CORRELACIÓN LINEAL	39
6	DIAGRAMA DE PARETO	40
7	EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES CON LOS INGRESOS	42
8	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES NACIONALES	44
9	INVERSIONES EXPORTACIONES Y TRANSFERENCIAS	45
10	EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES CON LOS INGRESOS	49
11	VARIACIONES DE LAS TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES	50
12	CORRELACIÓN DE VARIABLES	55
13	CORRELACIÓN DE DISPERSIÓN DE LAS VARIABLES.....	60
14	CONFLICTOS SOCIALES Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES.....	62
15	INVERSIONES POR REGIONES	65
16	VARIACIÓN DE LAS INVERSIONES POR REGIÓN	66
17	DIAGRAMA DE PARETO PARA EL IDH	68
18	ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO POR AÑOS.....	69
19	VARIACIÓN DEL IDH POR REGIONES	70
20	CLASIFICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS REGIONES DE ACUERDO AL IDH- VERES FERRER-EN EL PERÚ.....	71
21	TRANSFERENCIAS A LAS REGIONES 2006-2015.....	73
22	CLASIFICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS REGIONES DE ACUERDO A LAS INVERSIONES EN EL PERÚ.....	74

ÍNDICE DE ANEXOS

1	RECAUDACIÓN INCLUIDO EL GRAVAMEN MINERO	88
2	EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS INVERSIONES MINERAS SEGÚN REGIÓN US\$ MILLONES	89
3	TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES CANON MINERO, REGALÍAS MINERAS, Y DERECHO DE VIGENCIA SOLES	90
4	TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR CANON MINERO SOLES	91
5	TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR REGALÍAS MINERAS SOLES	92
6	TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD SOLES	93
7	CONFLICTOS POR CASOS REGISTRADOS POR REGIÓN, SEGÚN TIPO Y ESTADO, DICIEMBRE 2015	94
8	ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DEPARTAMENTAL, 2012	95
9	PRINCIPALES PROYECTOS EN OPERACIÓN	96
10	CALCULO DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	97

RESUMEN

Las inversiones mineras y su impacto en la sociedad es un tema de análisis que ha sido abordado desde diferentes ópticas; el Perú es considerado como país minero y dentro de América Latina (AL) se ha constituido en uno de los mayores promotores de grandes inversiones como modelo de desarrollo. En ese sentido, este estudio buscó determinar el nivel de impacto de las inversiones en minería, en los indicadores macroeconómicos de la economía peruana; y el nivel de relación con los conflictos sociales y ambientales, y con los índices de desarrollo humano sostenible establecer el nivel de impacto del modelo de desarrollo, debido a los potenciales recursos metálicos de las regiones y los niveles de confrontación social entre poblaciones y comunidades con las empresas mineras y el estado. Para lograr este propósito se aplicó estadística y software especializado; evaluándose, de manera retrospectiva, información oficial de instituciones vinculadas al sector como: el Ministerio de Energía y Minas, La Defensoría del Pueblo, el Banco Central de Reserva del Perú BCRP y otras, que se encuentran directamente vinculadas; considerándose a todas las regiones del país. Los resultados encontrados muestran una asociación directa para todas las variables de estudio, destacándose las inversiones con los conflictos que muestran una correlación positiva alta, una baja correlación para inversiones y las variables de índice de desarrollo humano; lo que permite concluir que la actividad minera en las regiones constituye el sector que aporta económicamente de manera significativa, aunque esto no se traduce en indicadores directos de desarrollo humano.

Palabras clave: Conflictividad social, desarrollo sostenible, desarrollo económico, índice de desarrollo humano, inversiones mineras.

ABSTRACT

Mining investments and their impact on society is a subject of analysis that has been dealt with from different perspectives; Peru is considered as a mining country and within Latin America has become one of the biggest promoters of large investments as a model of development. In that sense, this study sought to determine the level of impact of the investments in mining, in macroeconomic indicators of the Peruvian economy; and the level of relationship with social and environmental conflicts, and with the human sustainable development indexes establish the level of impact of the model of development, due to the potential metal resources of these regions and the levels of social confrontation between populations and communities with mining companies and the government. Statistical and specialized software were applied to achieve this purpose; assessing retrospectively, official institutions linked to the sector of information such as: The Ministry of energy and mines, the Ombudsman, the Central Bank of Reserve of Peru BCRP and others, which are directly linked; considering all the regions of the country. The findings show a direct association to all the variables of study, emphasizing investments with conflicts that show a high positive correlation, a low correlation for investments and variables human development index; which leads to the conclusion that mining activity in the regions is the sector that contributes economically significantly, although this does not translate into direct indicators of human development.

Key words: Economic development, human development index, mining investment, social conflict, sustainable development.

INTRODUCCIÓN

Desde la década de los noventa el Perú dio un giro en su política económica iniciándose un proceso de privatización de empresas y dentro de ellas las del sector minería. Así, se promovieron grandes inversiones directas, principalmente las extranjeras, acompañadas de exoneraciones tributarias, estabilidad jurídica, contratos ley, entre otras medidas protectoras; cuya meta era emprender proyectos de grandes volúmenes de producción y métodos de explotación sofisticada a tajo abierto (Quintana, 2014); destacándose los proyectos como las Bambas, Chinalco, Conga, Tía María, entre otros. Si bien, en un inicio, la aplicación del modelo suponía un crecimiento económico acompañado de desarrollo sin oposición, posteriormente los conflictos y el rechazo a la minería se fue agudizando.

En las dos décadas que siguieron se fueron generalizando, de manera paulatina, los niveles de conflictividad. Inicialmente, por el uso y compra de tierras a las comunidades (Arana, 2002) y luego por la defensa de los recursos hídricos y naturales. Se conformaron organizaciones que percibían la extracción de recursos primarios para la exportación, sin beneficio para el país y las regiones, obligando a los gobiernos, en primera instancia, a crear el canon minero; luego, el aporte voluntario de las empresas a los pueblos que se encontraban en su área de influencia y finalmente la creación del gravamen minero, en lugar del impuesto a la sobre ganancias.

Por otro lado, el tema medioambiental ha sido la génesis del conflicto y el comienzo de situaciones de crisis. Se puede distinguir conflictos estrictamente de defensa de los recursos naturales y conflictos que buscan un mayor beneficio por estar próximos a los proyectos mineros; sin embargo, en la mayoría de

regiones con potencial minero, que se encuentran principalmente en la sierra peruana, se ha logrado alcanzar niveles de desarrollo diferenciado en comparación con las regiones de la costa, que manifiestan un mejor índice de desarrollo humano (IDH). Curiosamente departamentos con tradición minera como Huancavelica tienen el más bajo del país.

El objetivo de la investigación ha sido evaluar estos indicadores, colocando en primer orden la variable inversiones mineras (anexo 2), considerada por algunos expertos como mecanismo que generará desarrollo en los entornos y el propio país. Asimismo, su nivel de correlación o asociación con otras variables como las económicas, que se manifiestan en ingresos, a través del impuesto a la renta, las regalías y el derecho de vigencia; la conflictividad social y por otro, lado se analizan las variables sociales que están comprendidas en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) diseñado por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), cuyos indicadores son la esperanza de vida al nacer, la tasa de matriculación y el nivel del ingresos, elementos que nos permitirán configurar el nivel de desarrollo de las regiones del país.

La investigación se ha estructurado en tres componentes. En el primero se considera la revisión crítica de la literatura, respecto a los impactos de las inversiones mineras, la minería y el desarrollo, la sostenibilidad de las actividades extractivas, las transferencias a los gobiernos regionales y locales, el IDH y la conflictividad social. En el segundo se aborda la metodología de la investigación aplicada. En el tercero se describen los resultados, las evaluaciones estadísticas y prueba de hipótesis. Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones.,

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La minería en el Perú está considerada como una de las actividades más importantes en la economía del país, que lo ha hecho merecedor del calificativo de país minero; sin embargo, este auge iniciado entre los años 2001 y 2011 no solo ha permitido un crecimiento económico, sino que también ha ido generando diferentes conflictos en las zonas donde se desarrollan las inversiones en minería; esto, en proyectos de exploración, explotación, beneficio y ampliación de otros que ya se encuentran operando; alcanzando su pico más alto en el año 2014, con un monto proyectado de 63,928 millones de dólares para los siguientes cinco años (MINEM, 2015). Comparativamente, el año 2006, este monto apenas alcanzaba los 6,900 millones de dólares; es decir, diez veces menor; por lo que se han evaluado las inversiones por regiones y por proyectos que son de exploración, explotación, beneficio o ampliación de los que se encuentran operando.

La cartera de inversiones ha sido muy importante; y las transferencias del gobierno central a los gobiernos regionales y locales, para el periodo 2001-2010,

sumaron alrededor de S/. 22 mil millones; sin embargo, existe la percepción de que no reflejan un impacto en el desarrollo sostenible (Cueva, 2013); porque sigue pendiente abordar los problemas de pobreza y extrema pobreza, principalmente en la sierra peruana, que muestra carencias históricas como la falta de servicios básicos, bajos niveles de escolaridad o altos índices de desnutrición crónica; a pesar de que la mayor parte de los grandes proyectos mineros en explotación está presente en estas regiones. Esto implica analizar la repercusión de las transferencias en indicadores de desarrollo humano sostenible.

Del mismo modo, es necesario evaluar los niveles de conflictividad social que se han incrementado entre empresas extractivas, comunidades y población, sumando en la actualidad a 138 con características socioambientales, cuya mayor relevancia son los vinculados a los recursos hídricos, que suman 75. Lo que evidencia que hay comunidades que perciben que las empresas extractivas afectan sus derechos, su propiedad de territorio y los recursos naturales que en ellos se encuentran (Arboit & De Rosa, 2014), cuando estas están sujetas a la aplicación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT y por tanto exigen la consulta previa (Defensoría del Pueblo, 2015).

Los conflictos socioambientales han ido marcado la vida política del país en los últimos años, así se pueden señalar los casos de Conga en Cajamarca, el de Tía María en Arequipa y el de Espinar en el Cusco. Pero, el que mayor repercusión tuvo, por sus características étnicas e indigenistas que suponía la contaminación de sus fuentes de agua por la presencia de la minería (McDonell, 2015) y que tuvo consecuencias y pérdidas materiales, fue el denominado

Aymarazo en la región de Puno, conflicto que involucro a la empresa Bear Creek y su proyecto Santa Ana. El final del conflicto concluyo con la suspensión de la licencia social y el otorgamiento de nuevas concesiones en la región. En todos ellos el reclamo primigenio ha sido la defensa de los recursos naturales, principalmente los hídricos.

Entonces, se ha evaluado el impacto de las inversiones en el desarrollo sostenible de las regiones con potencial minero, donde se promueve las inversiones mineras directas; analizando los indicadores principales de desarrollo humano en el periodo del 2001 al 2015, que corresponden al de mayor crecimiento de la actividad minera. Así mismo, se ha establecido la relación de inversiones, conflictos sociales, transferencia de recursos económicos a los gobiernos regionales y locales y la repercusión de estos en los indicadores de desarrollo humano, que tienen un descenso en los últimos años.

La factibilidad de la investigación fue posible analizando información de diferentes instituciones, principalmente gubernamentales, que reportan periódicamente indicadores referidos al sector minería, los mismos que se fortalecen en base a las declaraciones anuales, consolidadas que se reporta al Ministerio de Energía y Minas; ingresos por exportaciones que brinda la SUNAT; transferencias a los Gobiernos Regionales y Locales que consolida el Ministerio de Economía y Finanzas. Asimismo, el monitoreo de los conflictos sociales en forma periódica de la Defensoría del Pueblo y los indicadores de desarrollo humano que consigna el Instituto Nacional de Estadística e Informática y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es el nivel de impacto de las inversiones en minería, en los indicadores macroeconómicos de la economía peruana; y el nivel de relación con los conflictos sociales y ambientales; y con los índices de desarrollo humano sostenible?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el impacto de las inversiones directas, en la exportaciones, ingresos y transferencias a los gobiernos regionales y locales?
- ¿Cuál es la relación entre inversiones mineras y conflictos socioambientales?
- ¿Las inversiones mineras están generando desarrollo humano sostenible?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El Perú, a partir de los años 90, aplicó un proceso de privatización y fomento de las inversiones privadas, bajo un modelo económico de liberalización de la economía, que fue refrendado por la propia constitución del año 1993. Al sector minero se le otorgó las mayores ventajas e incentivos, mediante los contratos de estabilidad jurídica e incentivos tributarios, que de por sí los hicieron cada vez más competitivos; pero, que con el paso de los años, con el incremento de los precios internacionales de los minerales, fueron surgiendo nuevos actores e intereses que veían las actividades como un peligro y una amenaza a su entorno medioambiental; generándose un incremento de la conflictividad social en los entornos o comunidades.

Las regiones que trascendieron por los conflictos son Cajamarca y Puno; y en el 2015, Arequipa, acompañadas de otras regiones que también registraron niveles de conflictividad en rechazo a las actividades extractivas, porque se sintieron amenazadas. Las razones que motivaron esta oposición, en primer orden, fueron la posibilidad de pérdida de sus territorios; En segundo lugar, por los impactos ambientales negativos y porque además no percibía beneficios con la presencia de las empresas extractivas; al contrario, eran vistas como entes depredadores que erosionaban sus tierras hasta el agotamiento, generando externalidades negativas, escasos puestos de trabajo, control estatal asociado a la empresa que obtiene grandes utilidades y gobiernos que privilegian las exportaciones de materias primas (Cueva, 2013).

Por su parte, los últimos gobiernos desde la constitución de 1993 han promovido un modelo de desarrollo basado en las grandes inversiones y el ingreso de capitales al país, con el objetivo de extraer recursos naturales, fortaleciéndose la idea de que la inversión privada es el motor del desarrollo. De allí que se justifica el sistema de concesiones y explotación de los minerales. Mientras que, por un lado los actores internos o locales no tienen la misma percepción y más bien muestran una preocupación y oposición al desarrollo de estos proyectos extractivos; por otro lado surgen interrogantes que esperan respuestas como: ¿quién se beneficia más con las grandes inversiones?, ¿dónde se acumula las utilidades de estas empresas?, ¿el canon minero, las regalías y el derecho de vigencia que son los impuestos que pagan las empresas son suficientes para promover el desarrollo de los entornos y de las regiones donde se encuentra el yacimiento?.

Esta investigación abre la posibilidad de analizar si el modelo de explotación de los recursos naturales es el adecuado; si la distribución de las utilidades y lo que dejan las empresas son suficientes para generar el desarrollo de las poblaciones, o quizá pueda abrirse la posibilidad de buscar otros mecanismos que puedan compatibilizar las inversiones con las aspiraciones y desarrollo de los entornos en los que se encuentran los yacimientos mineros y evitar de este modo el incremento o que estén latentes los conflictos entre poblaciones y empresas mineras; por lo que existen sectores públicos y privados que buscan superar estos desafíos, buscando sinergias entre minería y desarrollo (Bebbington & Bury, 2010).

Otro de los aspectos que es importante tener en cuenta es el rol del estado o del gobierno nacional. Se tiene siempre la percepción de que este juega el papel de árbitro o de interlocutor entre empresas y comunidades, cuando por el contrario debiera ser el protagonista del desarrollo o actor fundamental. Aquí radica otro eje de análisis sobre la función de las instituciones gubernamentales como son el Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Economía y el Ministerio del Ambiente. Los gobiernos locales, por el contrario, por lo general se colocan del lado de las poblaciones que se sienten afectadas cuando se producen los conflictos.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general.

Establecer el nivel de impacto del modelo de desarrollo basado en las grandes inversiones en el sector minería, con indicadores de crecimiento económico y desarrollo humano, debido a los potenciales recursos metálicos de las regiones

y a los niveles de confrontación social entre poblaciones y comunidades con las empresas mineras y el estado.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de impacto de las inversiones directas, en la exportaciones, ingresos y transferencias a los gobiernos regionales y locales del sector minería, para el periodo 2001-2015.
- Evaluar los niveles de conflictividad social y rechazo a la implementación de proyectos extractivos en regiones con gran potencial minero y su relación con las inversiones.
- Identificar la relación que existe entre las inversiones mineras y los niveles de desarrollo humano, en regiones donde se desarrollan proyectos mineros y se transfieren fondos provenientes del sector.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis general

- Las inversiones mineras en el Perú repercuten en los índices de desarrollo macroeconómico de la economía peruana y se relaciona con la sostenibilidad de las áreas de influencia de los proyectos mineros, incrementando el nivel de conflictividad social.

1.5.2. Hipótesis específicas

- H1: Las grandes inversiones en proyectos mineros en el Perú repercuten en las exportaciones, ingresos y transferencias económicas a las regiones y gobiernos locales.

- H2: Las inversiones en el sector minería, tienen una respuesta directa negativa que se manifiestan en el rechazo a los proyectos mineros, generando diferentes niveles de conflictividad social.
- H3: Las inversiones mineras contribuyen al desarrollo humano sostenible de las regiones donde se encuentran los yacimientos mineros.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Daniel Gonzales aborda el rol de las inversiones en actividades extractivas en Colombia, relacionando inversión con la generación de empleo y el desarrollo de la región donde se realizan o pretenden iniciar proyectos mineros. Así, señala que estas se han multiplicado de manera exponencial en toda América latina, como es el caso de las empresas canadienses, que tenían 12 proyectos hace 20 años y ahora tienen 1,246 operando; debido fundamentalmente a las facilidades y la legislación que permite declarar de interés público la actividad. El estado deja de ser operador minero; se permiten concesiones hasta de 30 años; proyectos en zonas urbanas; reducción de impuestos, mientras que los beneficios en la generación de empleo apenas llega al 1% nacional, permaneciendo necesidades insatisfechas y los niveles de pobreza que no han sido superados (González, 2011).

El caso de Colombia es similar al de Perú, respecto a la conflictividad entre empresas mineras y poblaciones; configurándose más bien un enfoque de resistencia frente al “vaciamiento territorial para el saqueo de los recursos

naturales”, en cuyo entramado se encuentra el estado por medio de los gobiernos de turno, que asumen lo que se emana desde los organismos internacionales que promueven el movimiento de grandes capitales; generando un escalamiento de los conflictos debido a los negocios extractivos haciendo insostenible el modelo capitalista que amenaza los desplazamientos de las poblaciones y da paso a las transnacionales y a la no permanencia de las comunidades ancestrales. Además esto ha devenido en la intervención de grupos ilegales que ingresan en territorios abriendo minas con dragas y retroexcavadoras, promovidos por grupos ilegales ante la inoperancia de las autoridades y la permanente denuncia de las comunidades; y en el que tampoco se respeta el derecho a la consulta como mecanismo de participación (Quiñones, 2015).

En América Latina se ha promovido una fuerte expansión de las actividades mineras y además un incremento de las protestas sociales como es el caso de Argentina y Perú; que modificaron su marco jurídico legal para promover la expansión de las actividades extractivas. Para ambos países se muestra el incremento de la producción y la promoción de las inversiones; existiendo una similitud en el crecimiento económico, los modelos de acumulación de capital, las tradiciones mineras y el incremento de los conflictos sociales. Se puede destacar que las inversiones con capitales foráneos y las exportaciones permiten flujos económicos significativos para el estado, que luego son transferidos en parte a los gobiernos regionales o federales, para el caso argentino (Huwiler, Godfrid, & Mendoza, 2016).

En el artículo “Retos de AL para el desarrollo sostenible negociaciones para el siglo XXI” la Agenda 2030 se considera, como una plataforma de

articulación al igual que en África y Asia bajo los objetivos del desarrollo sostenible (McDonell), buscar la cooperación y coordinación, mediante foros que contribuyan a buscar diálogos; entendiendo que es necesario reformas estructurales que busquen cambios estructurales y que consideren la posibilidad de la industrialización, el desarrollo de infraestructura y una mayor articulación; que sea inclusiva, fortaleciendo instituciones ya reconocidas como la CELAC - Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños- (Álvarez, 2016).

La tesis “Resolución de conflictos medioambientales, en la Microcuenca del Rio Porcon”, aborda el conflicto entre la empresa minera Yanacocha, originado a raíz de la adquisición de los terrenos superficiales entre los años 1993 y 1994 y que pudo ser superado en tanto no comprometía a una gran cantidad de comuneros; y el conflicto de mayor envergadura originado a razón de derrame de sustancias tóxicas en las plataformas de exploración en el cerro Quillish, que fue el detonante para una escalada de denuncias que responsabilizaban a la empresa de contaminación de sus fuentes de agua, extendiéndose hasta la propia ciudad de Cajamarca; a este primer incidente se suman otros como el derrame de sustancias toxicas en la cuenca del Jequetepeque, que ocasionó la muerte de 12,000 truchas en el año 2000; hecho que fue desvirtuado por la gerencia de Yanacocha, aduciendo que el hecho obedecía a un atentado y no las operaciones de la mina. El mismo año se produce el derrame de mercurio en Choropampa comprometiendo a más de 1000 comuneros. Todos estos acontecimientos se describen de manera cronológica para un conflicto que dura desde el año 1993 hasta la actualidad (Arana, 2002).

Amelia Castro aborda la relación entre pobreza y conflicto social para la actividad minera en el Perú, utilizando información de la Defensoría Del Pueblo, el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI y otras instituciones; afirma que el crecimiento económico del país no ha generado bienestar, por el contrario un mayor número de reclamos que se registran como conflictos socioambientales, producto de la aplicación de un modelo neoliberal que promueve la inversión privada y las industrias extractivas, rechazo que tiene como principal componente, los temores a la pérdida de territorios que están vinculados al uso de los recursos naturales, de acuerdo a sus tradiciones y cuyas actividades son la ganadería y la agricultura de subsistencia; generando un rechazo a la actividad minera formal que compite por el uso de agua y suelo en zonas superiores a los 3000 msnm, donde los niveles de pobreza son mayores y las poblaciones más vulnerables (Castro, 2011).

Cesar Huaroto resalta el *“incremento de los conflictos socioambientales, a pesar del crecimiento económico; la reformas en el manejo ambiental y las políticas redistributivas que el estado ha promulgado y de los programas sociales que las empresas realizan”*. Hace un análisis gráfico de heterocedasticidad, autocorrelacion y correlación entre paneles para las variables dependientes; y utilizando la metodología de la causalidad como modelo econométrico, concluye que cuando los inversionistas reciben la noticia del final de un conflicto se incrementa el número de transacciones respecto al mes anterior, que permite una mayor liquidez. Mientras que las malas noticias o el inicio de un conflicto reducen la volatilidad de las acciones, señal que motiva al inversionista y al que pretende comprarla a esperar que concluya el conflicto, (Huaroto, 2014).

La tesis “La Responsabilidad Social y Ambiental en la Gestión de las Empresas Mineras Formales en América Latina” aborda la relación entre la gestión de las empresas mineras con los requerimientos de la responsabilidad social de las comunidades del entorno que eviten el conflicto. Para efectos experimentales se tomó a las empresas Antamina, Volcán y Yanacocha y cuyo resultado deriva en que, siendo un país primario exportador, los beneficios pueden incrementarse si se exportaran productos elaborados. Además que las empresas no han logrado ganar la confianza de la comunidades, cuyo sustento es la agricultura y la ganadería y la fuente para el desarrollo de sus actividades es el agua, en cuyas cabeceras están las minas; por otro lado se generan muchas expectativas cuando se va a realizar un proyecto minero, beneficios que no son de satisfacción, generando luego los conflictos (Mejía, 2013).

Alberto Quintanilla en su artículo, “minería y desarrollo, compatibles”, hace una evaluación histórica del proceso económico del Perú y las actividades extractivas; confirmando un país con grandes recursos naturales; una generación de riqueza por los privados que gozan de beneficios en su mayor parte y que ello no se ha traducido en mejora en la ocupación; tampoco, en mejores ingresos y servicios sociales, siendo el caso de Cajamarca el más emblemático donde los niveles de desigualdad son alarmantes. Concluye, confirmando lo que Joseph Stiglitz, premio Nobel de economía 2001, señala como una maldición de los recursos naturales (Quintanilla & Muñoz, 2015).

2.2. MARCO TEÓRICO

El presente capítulo aborda nociones teóricas acerca de los modelos de desarrollo y desarrollo sostenible; la explotación de los recursos naturales; inversiones y capital; y las transferencias y beneficios que reciben las comunidades y localidades, donde se explotan estos recursos.

2.2.1. Impacto de las Inversiones Mineras

La inversión en los países en vías de desarrollo se ha venido intensificando ya desde comienzos de los años sesenta del siglo XX, mediante la libre circulación de capitales que bajo el dominio de EEUU se intentan regular a través del FMI y el BM y el grupo de los 7 conformándose bloques. Para los años 1997, mediante la Organización Mundial del Comercio OMC, se consiguen acuerdos para definir modelos de comercio global con beneficios arancelarios; simultáneamente se optimizan las ganancias mediante la eficiencia, ubicándose en primer orden el incremento de la productividad del hombre mediante la reorganización, el uso de la tecnología y la modernización, teniendo como factor vital la competencia (Gutiérrez, 1998).

Por otro lado, en el caso de países emergentes este proceso se hace complejo, incorporándose el concepto de calidad total en cada uno de los procesos. De este modo, se reduce el número de trabajadores, siendo el factor fundamental la atracción de inversiones extranjeras para generar crecimiento económico y romper con la idea de tener mano barata, entrando en crisis el concepto de estabilidad laboral. Se acelera las desregulaciones y toma fuerza las privatizaciones como certidumbre de que la inversión privada y en especial el capital extranjero sustenta la libertad de mercado, dando lugar al surgimiento de grandes empresas transnacionales. Paralelo a ello se conforman instituciones

que controlan los fondos de pensión, fondos de inversión, fideicomisos, generándose un gran competencia de compras y fusiones hasta llegar a generar los grandes oligopolios (Gutiérrez, 1998).

Con suma claridad se precisa, en el artículo: “del aprendizaje a la globalización y a las multinacionales chinas”, las reglas de juego que tienen las Inversiones Extranjeras Directas IED, que están ajustadas a las que plantean que la función de los Estados es la de facilitar las actividades bajo el concepto de promover el crecimiento económico, aumentando la competitividad de las empresas. Mientras que por otro lado se asegura la permanencia en el poder dentro de un determinado marco institucional, orientado a objetivos económicos y políticos e institucionales. Las empresas chinas no fueron la excepción, Shougang Corporation que inició produciendo acero pasó a ser una de las más grandes del país con más de 157 plantas y 65 joint ventures: mientras que para 1994 contaba con operaciones en Asia, América, Europa y Oriente Medio, convirtiéndose en una empresa de clase mundial; condición que le permitió al gobierno la creación de otras multinacionales aprovechando las imperfecciones y ventajas del mercado y la globalización (Miranda, 2013).

CUADRO 1:

FUSIONES Y ADQUISICIONES EN LA MINERÍA MUNDIAL 1995-2001

	(en U\$ miles de millones)						
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Monto Total	16.5	12.5	18.5	25.7	19.1	18.7	40.9
Nº de acuerdos > 1 millón	47	82	91	88	100	80	81

Fuente: Raw Materials Data My A register, Stockholm, Ericsson 2002

En Latinoamérica y en el caso de Chile, a pesar de no haberse ajustado totalmente al modelo privatista, a partir del 1980 ya se estaban ingresando capitales principalmente en el sector minería, induciendo incluso a la propia

Corporación del Cobre CODELCO (la productora más grande del mundo en cobre) a mejorar sus sistemas de gestión, eficiencia y competitividad con la finalidad de mantener su participación en la producción. Se puede observar un incremento sustancial de las inversiones privadas, a pesar de la nacionalización de la gran minería a comienzos de los 70, seguido del golpe militar que provocó un giro en el modelo económico. Asimismo, y la aprobación de una nueva constitución en 1980. El estado siguió manteniendo su dominio sobre el sector minería dejando a los inversionistas que puedan tener concesiones judiciales mineras, amparados en la Ley de Minería, evolucionando las inversiones de forma positiva como se muestra en sus indicadores que coloca al sector en el primer lugar (Moguillansky, 1998).

CUADRO 2

INVERSIÓN EXTRANJERA MATERIALIZADA A TRAVÉS DEL DL 600

Sector	Promedio anual 1974-1989	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total	311	974	1320	980	995	1724	2519	3020	4800	5041
Minería	90	686	803	440	563	902	1761	1716	995	1626
Servicios	83	183	376	225	262	271	294	786	1932	1199
Industria	53	90	98	236	120	450	306	296	923	495
Construcción	32	5	5	32	24	21	39	59	28	117
Agricultura	13	9	9	14	12	15	22	9	16	14
Silvicultura	13	20	20	11	7	23	15	54	19	28
Piscicultura y acuicultura	13	6	6	5	1	1	54	43	21	12
Transporte	14	3	3	17	6	38	15	5	478	170
Electricidad, gas y agua	0	0	0	0		3	13	52	386	1378

Fuente: Comunidad Económica para América Latina y el Caribe CEPAL 1998 (US\$ millones).

Los impactos de las inversiones mineras directas tienen casi un común denominador para América Latina (Avendaño, 2013). México ha sido uno de los países receptores de importantes capitales ocupando el noveno lugar mundial, lo que ha generado un crecimiento del producto per cápita; pero que a la vez ha creado problemas en la economía para la generación de puesto de trabajo.

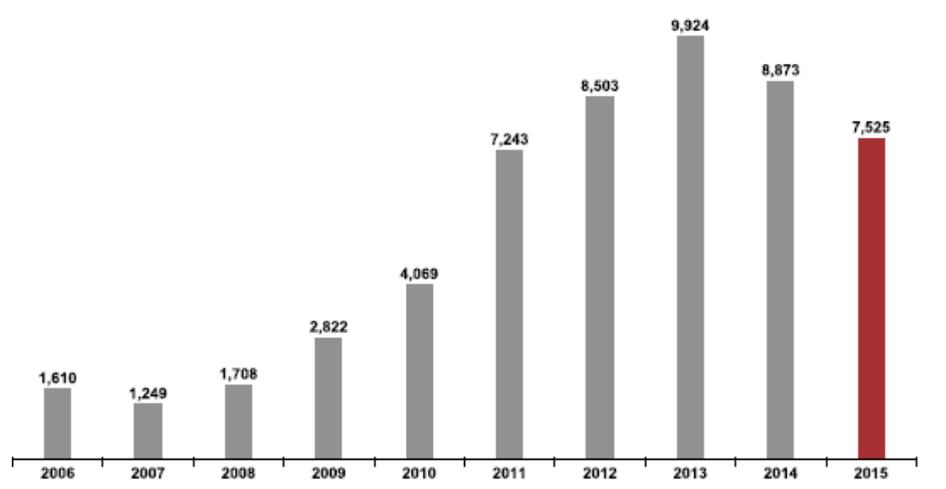
Desde los años 80 la Inversiones Extranjeras Directas IED, ha promovido las exportaciones bajo el supuesto de que a mayor inversión mayores serán los puestos de trabajo, generando divergencia en la opinión. Mientras que los sindicatos afirman una reducción y las empresas manifiestan su competitividad y por su parte los gobiernos aseguran que las inversiones crean empleos, en el caso mexicano se demuestra su limitada generación de puestos representado solo el 26% del total, mientras el 61% están ubicados en el rubro de los servicios. A pesar de ello su aporte termina siendo aceptable pero no suficiente (Chiatchoua, Castillo, & Santibáñez, 2016).

Las inversiones en Latinoamérica vienen siendo objeto de diferentes interpretaciones; más aún, respecto a aquellas que están orientadas a las actividades extractivas, que chocan con las comunidades rurales y pueblos originarios. Bajo este modelo neoliberal se presume que las tierras donde se encuentran estos recursos son arrebatadas para dar paso a su explotación. Así se señala que **“el proceso de acumulación por desposesión, por medio del cual, los recursos minerales están pasando a ser usufructuados por iniciativa privada: específicamente por corporaciones transnacionales”**, respaldados por leyes y políticas que propiciaron que 17% del territorio esté concesionado sin el consentimiento de las comunidades (Quintana, 2014).

Según el Ministerio de Energía y Minas (MEM) el nivel de inversiones ha crecido sustancialmente en los últimos 20 años, a partir del proceso de privatización y liberalización de la economía que se dio a finales de los noventa y comienzo de la década del dos mil. Habiéndose ejecutado un total de U\$ 60,884 mil millones, desde 1996 hasta diciembre del 2015; sin embargo, las inversiones por años se han incrementado de manera exponencial, de U\$ 1,610

millones en el 2006 a U\$ 9,924 millones el 2013, lo que corresponde al máximo del periodo que se reduce en el 2015 a U\$ 7,525; siendo: Cerro verde, Las Bambas, Antapacay, Chinalco, Hudbay Peru, Antamina, Southern Peru Copper Corp, Shougang Perú, las empresas que más invirtieron en este mismo periodo. Solo son 50 las empresas que más invirtieron en los años 2014 y 2015., (MINEM, 2015) .

FIGURA 1:
LAS INVERSIONES TOTALES EN MINERÍA PERUANA



Fuente: Ministerio de Energía y Minas Anuario 2015.

La mayor parte de estas inversiones ha estado dirigida a infraestructura, equipamiento minero, explotación, instalación de plantas de beneficio, labores de preparación, mientras que las exploraciones han sufrido una contracción no solo en el ámbito nacional sino también en el ámbito mundial. Como producto de la reducción del precio de los minerales, las regiones de mayor inversión fueron las de Arequipa, Apurímac, Cusco, Junín, Ancash y La Libertad, sumando un total U\$ 5,734 millones; mientras que el resto de 17 regiones mineras llegaron a U\$ 1,792 millones (MINEM, 2015).

CUADRO 3
EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN EL PERÚ.

REGIÓN	2014	2015	var. %
AREQUIPA	1,998,514,420.00	1,819,095,520.00	-8.98%
APURÍMAC	1,677,389,865.00	1,536,832,905.00	-8.38%
CUSCO	1,311,727,753.00	879,959,559.00	-32.92%
JUNÍN	687,993,650.00	566,855,108.00	-17.61%
LA LIBERTAD	523,041,052.00	498,546,505.00	-4.68%
ANCASH	476,414,515.00	432,215,591.00	-9.28%
MOQUEGUA	378,973,015.00	358,102,382.00	-5.51%
CAJAMARCA	349,467,393.00	303,855,477.00	-13.05%
ICA	348,503,756.00	298,132,868.00	-14.45%
LIMA	364,754,726.00	233,633,373.00	-35.95%
PASCO	322,107,706.00	178,951,818.00	-44.44%
TACNA	173,735,595.00	153,353,330.00	-11.73%
PUNO	75,607,760.00	93,117,423.00	23.16%
AYACUCHO	55,246,329.00	52,508,875.00	-4.95%
HUANCAVELICA	64,517,987.00	48,913,725.00	-24.19%
PIURA	41,425,992.00	38,750,217.00	-6.46%
HUÁNUCO	18,789,691.00	25,143,831.00	33.87%
MADRE DE DIOS	1,391,145.00	5,760,266.00	+
CALLAO	478,379.00	680,722.00	42.30%
LORETO	292,300.00	499,400.00	70.85%
AMAZONAS	2,244,465.00	268,558.00	-88.03%
LAMBAYEQUE	122,454.00	46,242.00	-62.24%
SAN MARTIN	73,789.00	43,031.00	-41.68%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas Anuario 2015.

En el Perú, debido a los cambios en la economía y la política de los noventa, se inició una apertura a inversiones extranjeras en minería; contribuyendo a la concentración de las empresas que se fueron fusionando a nivel mundial con adquisiciones que superaron los U\$ 25 mil millones de empresas de oro, cobre, zinc, níquel y plomo; concentrándose la propiedad de las empresas, el cuadro que más adelante exhibimos muestra la evolución.

De esta manera se concentró la mayor parte de las grandes empresas mineras para que en el futuro buscaran ampliar su cobertura e incrementar su rentabilidad; profundizándose la tendencia mundial de incremento de los flujos

de capitales destinados a la industria minera, siendo los países de destino que recibieron mayores inversiones: Perú, Chile, México y Argentina; y cuyos proyectos prioritarios se centraron en la explotación del cobre y del oro (Ortiz, 2002).

CUADRO 4
LAS MAYORES TRANSACCIONES EN 2000-2001

	Comprador	Objetivo	Sector	Año	Monto (U\$ millones)
1	BHP	Billinton	Diversificado	2001	14500
2	Anglo American	De Beers	Diamantes	2001	11400
3	Alcan	Algroup	Aluminio	2000	4400
4	Newmont	Normandy	Oro	2001	2365
5	Barrick	Homestake	Oro	2001	2282
6	Rio Tinto	North	Diversificado	2000	2030
7	Billinton	Worsley	Alumina	2000	1490
8	Billinton	Rio Algom	Metales Basicos	2000	1200
9	Cinven	Investcorp Degussa Huls	Metales Preciosos	2001	1091
10	Teck	Cominco	Zinc	2001	891
11	Rio Tinto	Comalco	Aluminio	2000	870
12	CVRD	Samitri	Mineral hierro	2000	833
13	CVRD	Ferteco	Mineral hierro	2001	696
14	Newmont	Battle Mountain	Oro	2000	557
15	De Beers	Ventia	Diamantes	2000	533
16	Xtrata	Asturiana de Zinc	Zinc	2001	495
17	Century Aluminium	Fundicion Hawesville	Aluminio	2001	468
18	Rio Tinto	Ashton	Diamantes	2000	413
19	BHP	Diamet	Diamantes	2001	408
20	Billinton	Gove	Alumina/Bauxita	2000	393

Fuente: Raw Materials Data My A register, Stockholm, Ericsson 2002

2.2.2. Minería y Desarrollo Sostenible

Si bien el término de desarrollo sostenible está asociado al informe: “Nuestro futuro común”, cuya definición es la siguiente: “*Está en manos de la humanidad*”

asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias"; este es un concepto genérico. En el informe Brundtland se considera que el crecimiento económico desenfrenado está agotando los recursos naturales, creando mayor pobreza, y falta de solidaridad, que amerita una mejor distribución de la riqueza. En lo social se ha considerado el incremento demográfico; mientras que en lo ambiental considera la pérdida de la diversidad, recomendando que los gobiernos jueguen un papel más dinámico y regulador de los temas ambientales (Gómez, 2006).

La dependencia de la economía en Latinoamérica como en el Perú han limitado la posibilidad del desarrollo, en tanto están dominadas por la lógica del capitalismo; y la agudización de su dependencia ha estancado la economía que tiene sustento en el crecimiento económico, bajo la lógica de la exportación de materias primas. Asimismo, se agudiza los niveles de pobreza extrema confirmándose una noción de desarrollo del subdesarrollo (Frank, 1966).

Sobre las inversiones en América Latina, Josefina Morales aborda la internacionalización del capital en sus enclaves mineros y agrícolas. Considera su ingreso y salida de los países por lo general lesivos a la soberanía porque permite dirimir controversias en el campo internacional, multiplicando sus montos; existiendo una escasa o nula relación entre inversión y desarrollo en los últimos 25 años. Su poco impacto en la generación de empleo e incipiente industrialización, reproducen viejas relaciones de subordinación, debilitando los estados, produciéndose el deterioro de los servicios y la contaminación ambiental. Entonces, se hace necesario nuevas políticas públicas frente a las IED, que garanticen la gobernabilidad y estabilidad, contribuyendo al desarrollo

dentro de un plan estratégico de desarrollo nacional y siguiendo los ejemplos de Venezuela, Ecuador, Bolivia y Cuba que han demostrado que el capital extranjero puede contribuir al desarrollo (Morales, 2010).

José Carlos Orihuela se plantea la interrogante: ¿Cómo y por qué logro Chile escapar a la maldición de la abundancia de minerales? Esto se responde, desde la construcción del estado y su rol en el desarrollo basado en los recursos minerales, los que permitieron construir una maquina estatal fuerte, que pasó por diferentes etapas entre ellas la construcción de la Corporación de Fomento de la Producción CORFO, Oficina de Planificación Nacional, y el fortalecimiento de Ministerio de Hacienda que dirigidos por los Chicago Boys aplicaron fundamentales reformas, como crear la Corporación del Cobre CODELCO cuyos ingresos se convirtieron de el “sueldo de Chile” y fuente exclusiva de ingresos fiscales que fortaleció la gobernanza y alejaron al país de la “maldición” de los recursos (Orihuela, 2014).

Otro ejemplo de éxito en la explotación de los recursos minerales es Botsuana, que aprovechando los diamantes que se descubrieron en su territorio luego de independizarse de Inglaterra, con un ejemplo de buena gestión, lograron un gran crecimiento económico y base de su desarrollo nacional; a diferencia de otros países vecinos que teniendo los mismos recursos no lograron despejar; pero, el éxito se debe en lo fundamental al liderazgo de sus gobernantes y la formación de un estado y un partido fuerte como es el Partido Democrático de Botsuana que fortalece la planificación del país (Battistelli & Guichoaua, 2014).

No todos los países que alcanzaron cierto grado de desarrollo han logrado estos objetivos, el caso de Singapur, Malasia, y Tailandia sugieren que sus políticas frente a la caída de los precios de los minerales en las década de los 80 optaron también por una apertura de la inversión extranjera directa (Avendaño, 2013), pero no para promover proyectos extractivos sino más bien para implementar un proceso de industrialización aprovechando la mano de obra barata, lo que les permitió crecer en el orden de 7.2 y 13.3% del PBI real siendo la división internacional del trabajo de las empresas transnacionales los que provocaron una especialización de las economías generándose el ahorro doméstico, por lo que estas inversiones tuvieron un efecto positivo y la apertura de la economía, permitió progresos gracias a las producción y exportación de manufacturas, acompañadas de políticas orientadas a la reducción de la pobreza (Ramírez, 2015).

La economía de AL basada en la exportación de materias primas, se sacudió debido a la caída en los precios de los minerales. Este hecho, atribuida a la reducción de la demanda de China, obligó al gobierno a promover nuevos proyectos y ampliaciones de los existentes. Sin embargo, quedaba la duda si la reducción del crecimiento tenía relación con la desaceleración del crecimiento de China, que se despeja con los acuerdos que se alcanzan en la Asamblea Nacional Popular y el Comité Central del Partido Comunista, que mantiene la política de largo plazo liderada por Ji Jinping. La que está basada en la “reforma de la política de reforma y apertura”, versión 2.0, bajo el lema del “sueño de China”. Plan bien articulado que abarca 15 sectores, 60 líneas de acción y más de 300 políticas complejas debidamente calendarizadas entre el 2017 y 2022, con crecimiento promedio de 6 a 8% anual (Navarrete, 2014).

Contrario a lo anterior, la editora de la revista problemas del desarrollo abril-junio 2016, Alicia Girón, afirma que la fragilidad y deterioro de la economía China y el replanteamiento de las reformas orientadas a satisfacer el mercado interno, han ocasionado desajustes en las economías de la región latinoamericana. El crecimiento de las exportaciones y los precios altos permitieron crecimientos del orden del 5% para todas las regiones y en el caso del Perú hasta el 9,8%; lo que se vio afectado con la crisis del 2009, periodo de la gran recesión, justificándose que la fragilidad de las economías de AL están en la dependencia de las exportaciones de materias primas hacia Europa, Estados Unidos y la RPCh. Se generó así generándose una alta dependencia que ha impactado en las retenciones fiscales y consecuentemente una reducción en el gasto público traducido en conflictividad social (Girón, 2016).

El concepto de desarrollo sostenible se considera como un sistema multidimensional, superando el concepto de Rio que abarca lo económico y social ambiental; cobrando importancia los aspectos, como la eficiencia, creatividad social, derechos humanos, cultura y política, entre otros. Parámetros que le permiten demostrar que en AL existen tres grupos de países con condiciones diferentes de desarrollo: unos con valores altos; otros, moderados y, un tercer grupo, con valores bajos, distribución del ingreso que tienen relación con la prosperidad económica, e IDH; que en términos generales muestran avances significativos, quedando rezagado el componente ambiental, que tampoco es desalentador si se compara con indicadores mundiales (Escobar, 2015).

2.2.3. Sostenibilidad de las actividades extractivas

J. Bebbington, sostiene que, para asegurar la sostenibilidad de las actividades extractivas debido a su expansión, depende de la calidad de las instituciones existentes que permitan una relación entre minería, tierra, agua y población, capaces de resolver la disyuntiva de medios de vida y actividades mineras. Una de las principales preocupaciones debe resolver la superposición de concesiones mineras que se encuentran en las cuencas y las propiedades de comunidades, lo que implica planes y gestión del territorio de manera integral entre gobierno nacional y gobiernos locales, que mantienen una conflictividad creciente. Por lo que concluye que los arreglos y procedimientos para obtener concesiones menoscaban la posibilidad de promover sostenibilidad (Bebbington & Bury, 2010).

La CEPAL plantea algunos mecanismos para darle sostenibilidad a los proyectos mineros, partiendo de la importancia de la minería para los países de AL, donde sus economías dependen en lo fundamental de la explotación de sus recursos naturales. Asimismo, considera que los estados están imposibilitados de realizar grandes inversiones por lo que se requiere del sector privado. El cuál debe estar debidamente dirigido por los estados; los que sociabilicen sus políticas de rentabilidad a las empresas, como beneficios a las comunidades y al país, promoviendo la pequeña y mediana minería. Los beneficios pueden lograrse bajo un flujo que considere las remesas al exterior para el reembolso, más intereses, en el menor tiempo. Eso se puede lograr explotando la parte más rica del yacimiento; el país se beneficia con los costos de operaciones, los impuestos quedando las utilidades para el país de origen (Jones, 1986).

El artículo “El paisaje de real un despojo histórico” muestra las limitaciones de generar desarrollo en una región que históricamente se creó gracias a la minería y que ha reportado de acuerdo a sus estudios un gran potencial minero. Pero, que aún tiene limitaciones para poder ponerse en marcha, por ejemplo, la disponibilidad del recurso hídrico; pero, que además luego de la caída de los precios a finales del siglo XX pretende ser explotada cuando se ha modificado sus características humano-ambientales y cuyos trazos tienen un sistema económico social y cultural nuevo. Se asiste a una nueva oleada de minería cualitativa y cuantitativa más agresiva, caracterizada por la transferencia de beneficios a metrópolis, contratistas, pagos al fisco y pocos beneficios para la población local; utilizando como medios la construcción de infraestructura, promoción del turismo, que no son considerados como sustento en el futuro de las regiones sino más bien un histórico despojo (De la Torre, 2013).

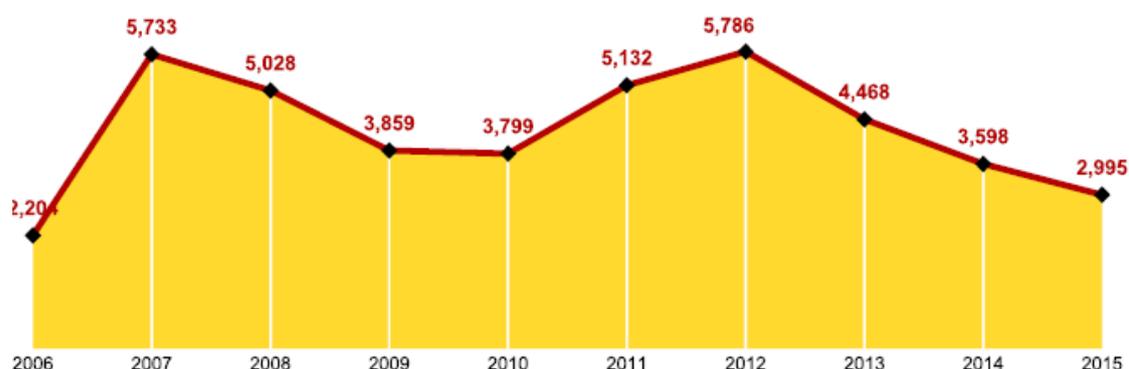
Andrés Paula Belloni, destaca que se ha dado una nueva etapa basada en la concentración de capital y la inversión extranjera directa, que ha repercutido en el PIB, reforzando la tendencia principalmente en países que se ajustaron al modelo como Colombia, Perú y Chile. Así, por ejemplo, se señala que la inversión primaria alcanzó un 57% de la IED en Sudamérica, orientada a recursos naturales, generándose una especialización en la reprimarización o provisión de recursos naturales o exportación del commodities, Esquema basado en la apropiación de la naturaleza y proveedor de materias primas y alimentos, los mismos que alcanzaron un promedio de 46.0% de las exportaciones, acentuando las posiciones primario exportadoras (Belloni & Wainer, 2014).

2.2.4. Transferencias Económicas a Gobiernos Regionales y Locales.

Las transferencias realizadas por el Ministerio de Economía y Finanzas por concepto de canon minero, regalías y derecho de vigencia ha tenido variaciones que están en relación con los precios de los minerales en el mercado internacional; correspondiendo al año 2012 el mayor monto, que alcanzó a 5,785,521,249 soles, reduciéndose sustancialmente para el 2014 que llegó a un monto de 3,437,346,364 soles. Mientras que las regiones que reciben mayores transferencias son Ancash, Cajamarca, La Libertad, Arequipa, Moquegua y Tacna, siendo las más beneficiadas; otras regiones como Ucayali que recibe 37,295 soles en comparación con Ancash que tiene un monto de 1,019,235,894 soles (MINEM, 2015), (anexo ,3, 4, 5,6).

FIGURA 2

TRANSFERENCIAS POR REGIÓN, CANON, REGALÍAS Y DERECHO DE VIGENCIA



Fuente: Ministerio de Energía y Minas Anuario 2015.

El año 2011, asumiendo el mando el gobierno de Ollanta y como parte de su promesa electoral de aplicar el impuesto a las sobreganancias en la minería se crearon dos nuevos impuestos, el primero que corresponde al que es el Impuesto Especial a la Minería (IEM) con Ley N° 29789 y el Marco Legal de Gravamen Especial a la Minería con la Ley N° 29788, complementado con la Ley

Nº 29788 que modifica las normas que regulan las regalías (MINEM, 2015) (anexo 1).

CUADRO 5
RECAUDACIÓN POR NUEVO MARCO LEGISLATIVO

Periodo	IEM	Regalías Mineras	Nuevas Regalías	GEM	TOTAL
2011	59	146	71	136	411
2012	442	13	572	942	1968
2013	337	12	505	809	1664
2014	372	121	529	535	1557
2015	208	199	352	344	1103
TOTAL	1418	491	2029	2766	6703

Fuente: Ministerio de Energía y Minas MINEM Anuario 2015

Con esta nueva normatividad se elimina el Programa de Solidaridad con el Pueblo, o también denominado aporte voluntario, creado en el gobierno de Alan García; cuyo objetivo al igual que el nuevo régimen tributario era gravar las sobreganancias que obtenían las empresas mineras, por efecto del incremento de los precios de los metales.

2.2.5. Índice de Desarrollo Humano

En la propuesta de las Naciones Unidas se consideró tres elementos para medir el desarrollo humano, en primer orden la salud que está relacionada a una vida larga y saludable, el segundo aspecto tiene que ver con la educación que mide la disponibilidad de conocimientos para poder enfrentar al mundo, y el tercer aspecto que es la renta que permite tener acceso a bienes y servicios, (Veres, 2014) y (Soto & Schuschny, 2009) el mismo que se resume en la guía metodológica para el índice de desarrollo humano siguiente.

CUADRO 6

INDICADORES PARA EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

Dimensión	Indicador	Definición
Vida larga y saludable	Esperanza de vida al nacer	Años promedio que se espera que permanezca viva una persona que nace en este momento
Conocimientos	Tasas de analfabetismo de los adultos	Porcentaje de personas mayores de 15 años que saben leer ni escribir
Conocimientos	Asistencia escolar combinada (primaria, secundaria y terciaria)	Promedio simple de los porcentajes de personas en edad escolar que asisten a nivel de educación primaria, secundaria y terciaria
Nivel de vida decente	PIB per cápita, PPA	Producto interno bruto per cápita del país medido en términos de la paridad del poder adquisitivo en dólares (U\$ dIs)

Fuente: CEPAL Informe sobre el desarrollo humano 2007/2008.

El paradigma del desarrollo surge en los años 80, como un proceso de ampliación de capacidades de las personas; en el sentido de que puedan hacer más cosas, vivir una vida más larga, eludir enfermedades, tener conocimientos. Contrariamente a lo que en el pasado se planteaba como modelo de desarrollo, que consistía en el acceso a bienes y servicios o a la satisfacción de necesidades. Este concepto fue evolucionando cuando se incorporó el concepto de renta per cápita, como indicador del nivel de desarrollo, cuyos componentes son las esperanza de vida al nacer, la tasa de alfabetización adulta, la tasa de matriculación combinada con educación primaria, secundaria y terciaria, y la renta medida por la capacidad adquisitiva a los que hay que agregarles el Producto Nacional Bruto PNB (Griffin, 2001). Para el cálculo se utiliza la matriz del PNUD (Pérez Hernández, 2015), anexo 10.

El desarrollo humano está relacionado al centralismo y tiene raíces históricas, en relación con el centralismo de la economía y su reprimarización a partir de los 90, consolidando este proceso con fracasados intentos de descentralización. Mientras que la actividad fiscal muestra desigualdades tanto en los ingresos como en los gastos, y los centraliza; el indicador de desarrollo

humano como consecuencia de la centralización económica y política, se observa en los ingresos, que son mayores en Lima respecto a todas las regiones. La figura adjunta resume esta realidad y cuyo alternativa es descentralizar el país (Gonzales, 2003) (anexo 8).

CUADRO 7

PERÚ, GASTOS EJECUTADOS DEL GOBIERNO POR DEPARTAMENTOS

Departamentos	Poblacion	Gasto Total	G. Inversion	G bo.y ss	GI + Gb y ss	GT/Pob	GK/Pob	Gbs/Pob	IDH 2000
AMAZONAS	420,606	206.2	77.90	26.8	104.7	490.2	185.2	64	0.515
ANCASH	1,092,662	598.2	158.60	57.5	216.1	547.5	145.2	53	0.577
APURIMAC	455,637	292.7	142.10	35.8	159.9	642.4	272.4	79	0.457
AREQUIPA	1,067,469	881.2	231.80	93.7	325.5	825.5	217.1	88	0.635
AYACUCHO	541,427	481.3	208.80	56.5	265.3	888.9	385.6	104	0.488
CAJAMARCA	1,480,690	494.3	116.30	52.7	169.0	333.8	78.5	36	0.495
CALLAO	774,604	407.7	106.50	122.8	229.3	526.3	137.5	159	0.716
CUSCO	1,194,275	698.0	237.80	103.7	341.5	584.5	199.1	87	0.537
HUANCAVELICA	435,596	240.5	87.30	34.8	122.1	552.1	200.4	80	0.460
HUANUCO	800,543	313.2	79.30	38.9	118.2	391.2	99.1	49	0.494
ICA	676,249	453.0	57.00	47.4	104.4	669.9	84.3	70	0.667
JUNIN	1,232,343	613.3	83.00	72.8	155.8	497.7	67.4	59	0.578
LA LIBERTAD	1,483,681	766.6	138.20	69.4	207.6	100.6	18.1	9	0.613
LAMBAYEQUE	1,110,129	574.3	96.50	59.7	156.2	517.3	86.9	54	0.625
LIMA	7,617,193	17,889.1	1,718.00	2,759.7	4,477.7	12,057.2	1,157.9	1,860	0.757
LORETO	894,307	505.9	125.80	69.9	195.7	565.7	140.7	78	0.563
MADRE DE DIOS	96,703	79.4	33.20	12.0	45.2	821.1	343.3	124	0.621
MOQUEGUA	153,383	124.2	31.10	13.7	44.8	809.7	202.8	89	0.666
PASCO	259,137	165.7	20.00	24.5	44.5	639.4	77.2	95	0.575
PIURA	1,611,573	781.8	221.50	97.2	318.7	485.1	137.4	60	0.551
PUNO	1,247,494	731.6	244.30	79.0	323.3	586.5	195.8	63	0.512
SAN MARTIN	746,202	408.2	141.50	45.3	186.8	547.0	189.6	61	0.553
TACNA	286,539	231.6	63.70	33.7	97.4	808.3	222.3	118	0.681
TUMBES	197,605	152.4	38.20	15.9	54.1	771.2	193.3	81	0.620
UCAYALI	450,693	219.0	46.80	39.2	86.0	485.9	103.8	87	0.565
TOTAL	26,326,740	28,309.4	4,505.20	4,062.6	8,549.8	26,145.0	170.4	154	0.620

Fuente: Gonzales Olarte, Efrain (FIMART, 2003) tomado de Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, "Peru, Restoring Fiscal Discipline for Poverty Reduction" Public Expenditure Review Country Distribution, Report 24286 PE, Draft, junio 2002

2.2.6. Conflictos Sociales y Actividades Extractivas

Lewis Coser examina el conflicto desde el estructural funcionalismo en el cambio de los sistemas sociales; que no solo genera nuevas normas y nuevas

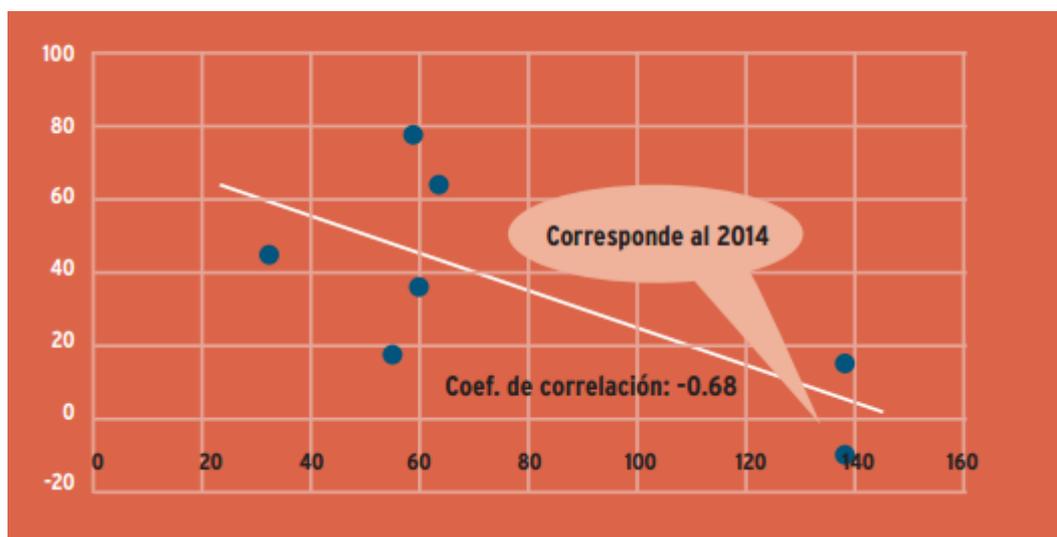
instituciones, sino que además históricamente generaron adelantos tecnológicos por los conflictos con los sindicatos, que buscaban elevar sus salarios, aunque los cambios tecnológicos pueden revertirse y ser disfuncionales. Por otro lado, los conflictos no tienen el mismo grado y tensión, variando según la movilidad social y refiere un símil a un terremoto con un conflicto *“No hay nada anormal es lo que se refiere a un terremoto. Una tierra que no tiemble sería una tierra muerta. Un temblor es el modo en que la tierra mantiene su equilibrio, una forma de ajuste que permite a la corteza producir tensiones tendientes a reorganizar y redistribuir los materiales de que está compuesta.... Cuanto más amplio sea el cambio, más violento será el temblor, cuanto más frecuentes sean los cambios, más frecuentes serán los choques”* por tanto los conflictos generan tensiones y estos a su vez cambios (Cosser, 1970).

Raymundo Chirinos, funcionario del BCRP, establece una relación entre las inversiones mineras en el Perú para el periodo 2005 y 2014 con la conflictividad socioambiental; cuya correlación entre variables es de -0,68, que no es lo mismo cuando se relaciona los índices de los precios de los minerales cobre y oro que no dependen de esta variable; y las medidas que se deben tomar para reactivar la desaceleración de las inversiones que se orientaron a tomar medidas de exoneración tributaria y de promoción de la inversión, simplificación de los procedimientos y celeridad en los permisos en el aparato del estado como es la evaluación de los estudios ambientales. (Chirinos, 2015).

La figura 3 nos muestra el nivel de correlación que asocia los conflictos socioambientales con las inversiones en el Perú para los años 2005-2014 definiendo una cierta dependencia.

FIGURA 3

RELACIÓN ENTRE INVERSIÓN MINERA Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES



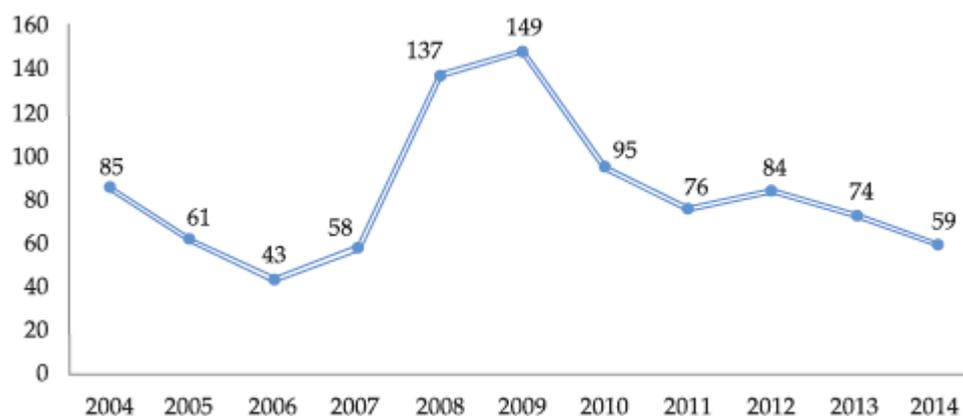
Fuente: Chirinos Raymundo, Conflicto e inversiones en el Perú.

La conflictividad social es uno de los problemas para el desarrollo de la actividad minera, generando impactos como el de Tambogrande, Rio Blanco, Las Bambas, Conga y Espinar, que tuvieron una significativa participación de la población, obligando al gobierno a participar del conflicto. Esto no solo se ha producido en el Perú; sino también en otros países de AL. Uno de los casos más emblemáticos ha sido el de Tambogrande que llevó a cabo una consulta que rechazó la actividad minera (De Echave et al., 2009); constituyéndose las regiones de Cajamarca, Ancash, Junín, Cusco, Puno Huancavelica y Ayacucho como las regiones con mayor número de conflictos. Lo que explica que la expansión minera tiene una relación con los conflictos por decisiones gubernamentales, debido a reformas jurídicas y políticas que han provocado las protestas de la sociedad con diferentes matices; en unos casos por temas ambientales y en otros, por una redistribución de los ingresos (Huwiler et al., 2016).

Uno de los aspectos que tiene que ver con la conflictividad entre empresas extractivas, comunidades indígenas y pueblos tribales, es el cumplimiento del convenio 169 de la OIT, referido al derecho a la consulta para pueblos indígenas y tribales; sin embargo, su implementación no ha podido definir el límite de comunidad y pueblo indígena. Este mecanismo amparado por la legislación internacional ha permitido promover la participación y la consulta, mediante los EIA que son requisitos para desarrollar actividades de exploración y explotación y que deben ser puestos a consideración de los pueblos indígenas, y su participación debe servir para saber qué es lo que la empresa o estado planea realizar. Y así, presentar sus dudas y aportes, de modo que el EIA no es un elemento de consulta previa sino también un requisito con posibilidades para efectivizar mecanismos de participación y consulta (López, 2014).

La Defensoría del Pueblo tiene intervención en la conflictividad socioambiental, velando por los derechos de los ciudadanos. Presentando informes con análisis, en los cuales se identifican las causas, consecuencias y repercusiones en los derechos de las personas, así como las tendencias de los conflictos. Se considera que las causas de los conflictos son complejas y manejables siempre y cuando estos no devengan en violentos; encontrándose debilidades en el estado para evaluar la calidad ambiental, la presencia de pasivos ambientales que se convierten en prueba tangible de las actividades, la incongruencia entre proyectos que se pretenden implementar con poblaciones excluidas y discriminadas cuya percepción es de injusticia, mientras que foráneos se enriquecen. Sin entender que puede haber compatibilidad entre actividades extractivas y agricultura u otro tipo de actividades productivas. La evolución se muestra en la figura 4.(Defensoría del P., 2015) (anexo 6).

FIGURA 4
EVOLUCIÓN DE LOS CONFLICTOS POR AÑO



Fuente: Defensoría del Pueblo Informe 2015

Los reportes sobre el desarrollo de la conflictividad revelan que sin bien se ha reducido el número de conflictos en los últimos cinco años, el nivel de violencia se ha incrementado. Los datos son reveladores; si en el año 2010 se tenía un total de 362, para el 2015 se cerró con 211, de ellos 143 activos y 68 latentes. La intensidad de la violencia muestra un número alarmante de 19 muertes entre civiles y policías, y de 872 heridos, en medio de protestas públicas; aumentándose por sexto año consecutivo y triplicando las cifras del año 2011. Esto requiere revisar la gestión de los conflictos, tanto en su diseño como en su operatividad (Defensoría del P., 2015).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ÁMBITO O LUGAR DE ESTUDIO

El estudio tiene un carácter retrospectivo y se consideró la información secundaria que toma en cuenta regiones que tienen un gran potencial minero y en las que está previsto inversiones en millones de dólares, las que se encuentran en las fases de exploración, explotación, beneficio; o son ampliaciones de proyectos que ya están operando con anterioridad, y se expresan como proyectos sujetos de financiamiento para su ejecución, o donde está previsto destinar una cantidad determinada de inversiones como se muestra en el anexo 9.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

a) POBLACIÓN

La población de la que se ha hecho la revisión documentaria corresponde a las 25 regiones, donde se ha realizado o está proyectado inversiones en el periodo del 2001 al 2015; las mismas que son reportadas por el Ministerio de Energía y Minas.

b) MUESTRA

La muestra es el 100% de las regiones del país, las que reciben transferencias de recursos provenientes de la actividad minera, que comprenden canon minero, regalías mineras o derecho de vigencia por mantener las concesiones actualizadas. Se ha considerado el total indicado, en vista que existen regiones que, si bien no perciben canon minero o regalías, tienen un determinado número de concesiones en todas ellas; por tanto, las transferencias que reciben corresponden al derecho de vigencia, lo que permitirá evaluar su incidencia en las diferentes variables de estudio.

3.3. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS

La metodología es descriptiva y correlacional; teniendo en cuenta que se ha utilizado información que se encuentra disponible en los Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Economía y Finanzas, Banco Central de Reserva y el Instituto Nacional de Estadística e Informática, así como los reportes de conflictividad social que brinda la Defensoría del Pueblo, apoyado con la estadística descriptiva o inferencial (Córdova, 1997).

Para el estudio se cuenta con información comparable por años, utilizando indicadores de desarrollo en el marco de la sostenibilidad (Escobar, 2015).

La dimensión económica analizó las inversiones mineras por regiones y por años, el volumen de exportaciones y los montos que representan las transferencias económicas a los gobiernos regionales y locales.

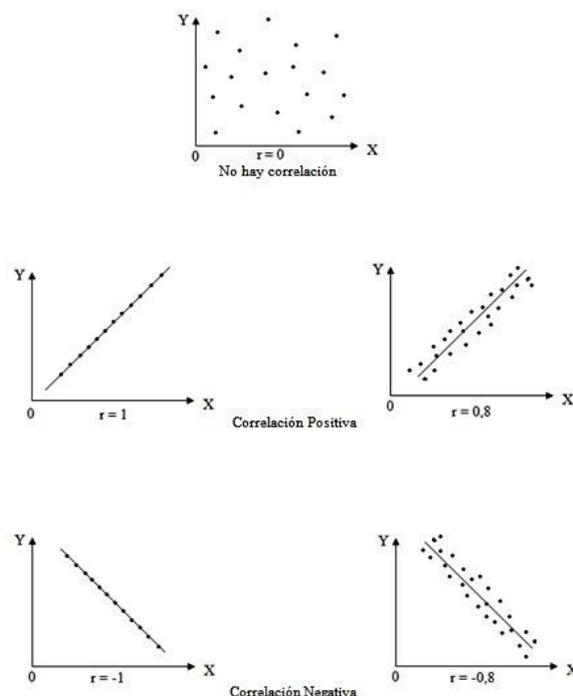
La dimensión social consideró el Índice de desarrollo humano de las regiones y su evolución, para el periodo 2001-2015 y los conflictos sociales que se registraron para el periodo de estudio.

Coeficiente de correlación de Karl Pearson

Considerando dos o más variables la correlación permite hacer estimaciones del valor de una de ellas conociendo el valor de la otra variable.

Los coeficientes de correlación son medidas que indican la situación relativa de los mismos sucesos respecto a las dos variables, es decir, son la expresión numérica que nos indica el grado de relación existente entre las 2 variables y en qué medida se relacionan. Son números que varían entre los límites +1 y -1. Su magnitud indica el grado de asociación entre las variables; el valor $r = 0$ indica que no existe relación entre las variables; los valores (1 son indicadores de una correlación perfecta positiva [al crecer o decrecer X, crece o decrece Y] o negativa [Al crecer o decrecer X, decrece o crece Y].

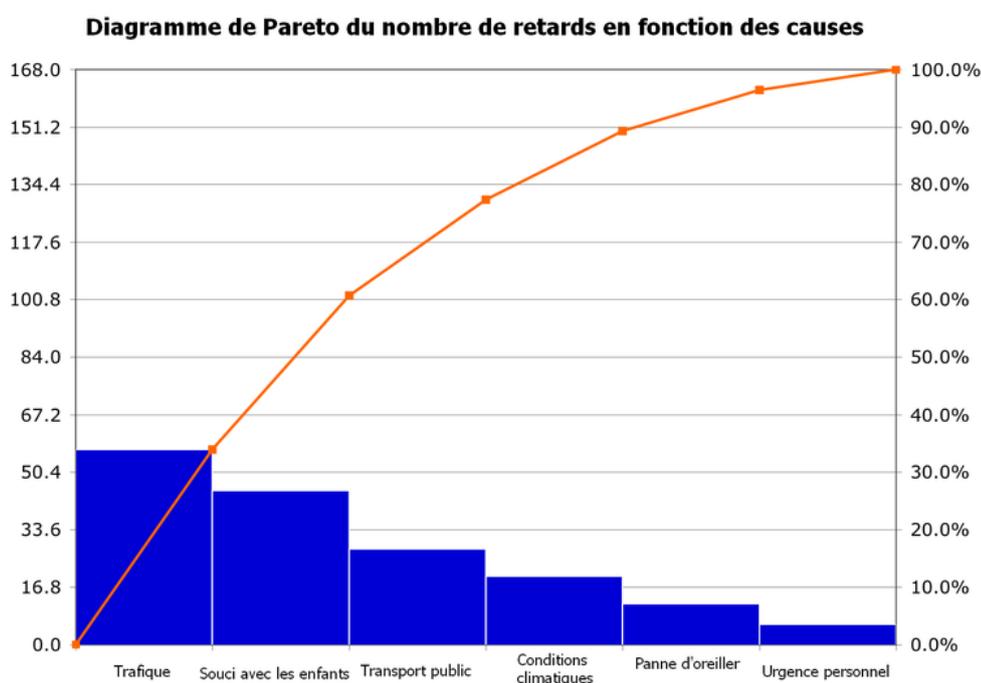
FIGURA 5
TIPOS DE CORRELACIÓN LINEAL



Fuente: Murray Spiegel Estadística Segunda E (Spiegel, 1991)

Complementariamente se aplicó el modelo de Pareto para poder “detectar los problemas que tienen más relevancia frente a los que son triviales, considerando que el 80% de los resultados totales originan el 20 % de los elementos”; la minoría vital es la causa de los problemas que tiene el 80% de los resultados en la parte derecha (Sales, 2009).

FIGURA 6
DIAGRAMA DE PARETO



Fuente: Sales M. 2009

Para la comprensión de la distribución por grupos de regiones que reciben inversiones, transferencias de fondos que se relacionan con los índices de desarrollo humano, se aplicó el modelo clúster de agrupamiento por similitudes o comportamientos similares.

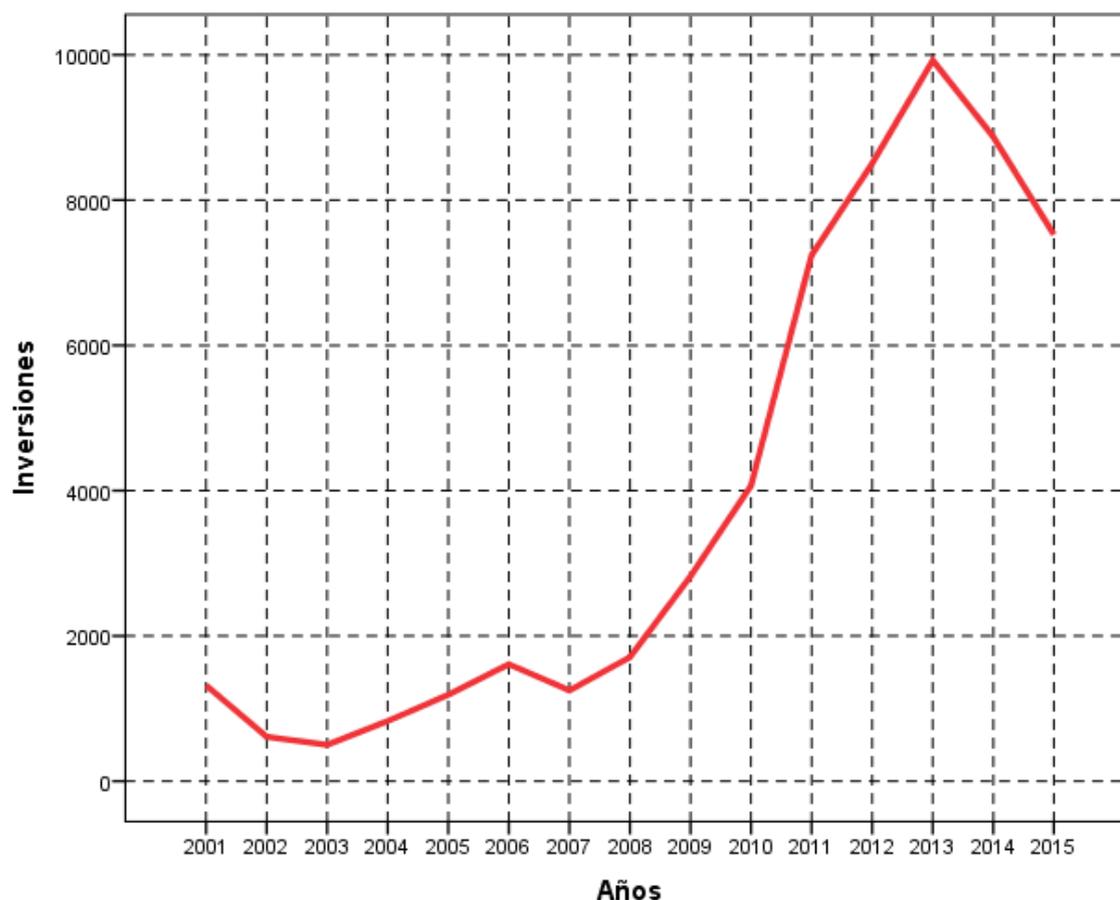
CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo realizamos una exposición y su correspondiente análisis de toda la información relevante, lo cual nos permite mostrar los resultados obtenidos del proceso de la investigación, de acuerdo a los objetivos establecidos y cotejarlos con investigaciones similares que tienen diferentes opiniones.

4.1. IMPACTO DE LAS INVERSIONES, EN LA EXPORTACIONES, INGRESOS Y TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES

Durante la última década se ha producido en el Perú un importante crecimiento de las inversiones, multiplicándose de manera exponencial en toda América Latina (González, 2011). Esto explica que el año 2004 se tenía inversiones del orden de 828 millones de dólares, pasando en el 2014 a 8,873 millones de dólares como se muestra en la figura 7 y en cuadro 8, es decir 10 veces más en una década; tendencia que aparentemente se mantendrá debido al comportamiento y variación de los precios de los metales en los mercados internacionales que luego de una tendencia a la baja han mostrado un ligero incremento en los últimos meses del año 2015.

FIGURA 7
EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES

Fuente: Elaboración propia con información del MEM.

El país no se ha alejado del modelo de crecimiento económico basado en la promoción de las inversiones, dentro de un proceso de globalización donde el estado juega un papel preponderante para asegurar el crecimiento económico en armonía con los inversionistas y el estado, el rol preponderante es el de facilitar el ingreso de capitales no importando la procedencia. Esto explica que la mayor parte de inversiones que son de origen chino estén orientados a proyectos de exploración y explotación del cobre, en su mayor parte correspondientes a fuentes gubernamentales Chinas, rompiendo con la filosofía de que es el sector privado es el que promueve esta dinámica, aumentando la competitividad de las empresas sin importar cual fuere su origen (Miranda, 2013); lo que explica que

los gobiernos desde el año 2000 mantienen esta misma política de promoción de las inversiones extranjeras directas IED.

CUADRO 8

INVERSIONES, CANON, REGALÍAS, DERECHO DE VIGENCIA TRANSFERENCIAS, EXPORTACIONES MINERAS Y TOTAL EXPORTACIONES

Años	Inversiones	Canon	Regalías	Derecho de Vigencia	Total Ingresos	Transferenc	Exportac Mineras	Total Export
2001	1320	23.08	0.00	14.53	60.68	37.61	3205	7026
2002	611	38.64	0.00	16.76	94.03	55.40	3809	7714
2003	500	82.18	0.00	17.82	182.18	100.00	4690	9091
2004	828	132.26	0.00	19.94	284.46	152.20	7124	12809
2005	1190	271.56	61.16	15.90	620.18	348.62	9790	17336
2006	1610	532.32	111.89	27.44	1203.96	671.65	15863	23830
2007	1249	1647.60	153.04	30.99	3479.23	1831.63	18730	28094
2008	1708	1519.18	162.33	40.41	3241.10	1721.92	19514	31018
2009	2822	1140.86	102.33	38.54	2422.59	1281.73	17570	27071
2010	4069	1091.87	200.35	50.18	2434.28	1342.40	23497	35803
2011	7243	1511.64	298.55	55.64	3377.45	1865.82	29624	46376
2012	8503	1940.91	188.26	62.50	4132.58	2191.67	30035	47411
2013	9924	1413.70	177.41	62.96	3067.78	1654.07	26375	42861
2014	8873	1048.94	154.23	63.73	2315.85	1266.90	22942	39533
2015	7525	708.46	165.20	65.20	1647.34	938.87	21126	34157

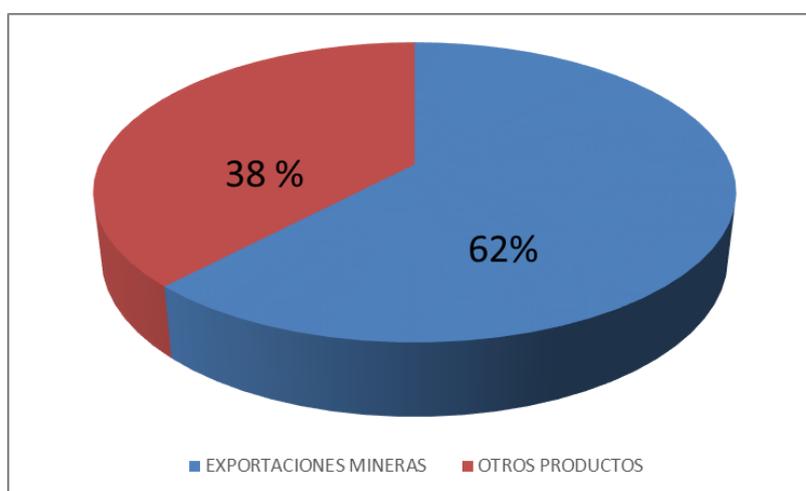
Fuente: BCR, Ministerio de Energía y Minas, SUNAT.

El cuadro 8 también nos muestra la evolución en el incremento de los ingresos para el país por exportaciones, que luego en parte se destinan a las regiones que perciben por transferencias parte de estos recursos. Uno de los más importantes de estas transferencias es el canon minero que es el 50% del impuesto a la renta, destinado a los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y Universidades Públicas, que según ley N° 27506 del año 2011 deben ser gastados en proyectos de inversión. Sin embargo, estos beneficios se vieron disminuidos sustancialmente a partir del año 2013, por dos años consecutivos y con una tendencia a la baja, en lo fundamental por la caída de los precios internacionales de los metales.

El mismo cuadro nos refleja el crecimiento e incremento de las inversiones hasta el año 2013, para luego disminuir ligeramente; mientras que las

transferencias que están comprendidas el canon, regalías y derecho de vigencia, su máxima cifra la alcanza el año 2012, que se transfiere 2,191.67 millones de dólares reduciéndose a 938.87 millones de dólares, el año 2015, lo significa una disminución de 57.2%. Las exportaciones mineras, para el mismo periodo, nos muestran una caída de un 29.6%, es decir un impacto negativo en materia económica

FIGURA 8
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS EXPORTACIONES NACIONALES.



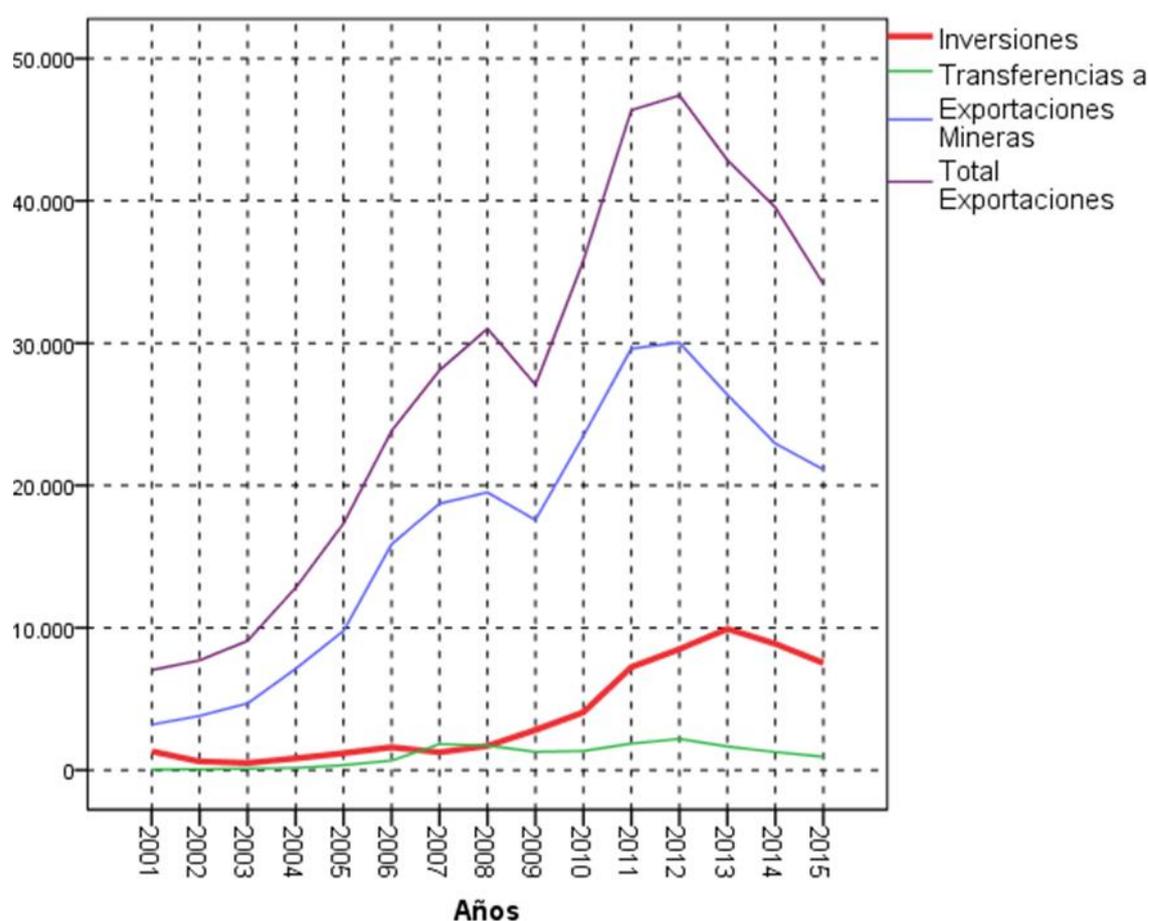
Fuente: MINEM -Anuario 2015.

La relación de las exportaciones mineras comparadas con las de otros sectores siempre ha sido significativa en la última década, contraendose solo por la reducción de los precios de los comodites. Así, el año 2015 representó el 62% de las exportaciones totales nacionales, con respecto a otros sectores que comprenden productos agropecuarios, pesqueros, textiles, petróleo y gas natural, maderas entre otros que alcanzan el 38% del total. (MINEM, 2015).

La figura 9 nos muestra la proporcionalidad que existe entre el total de las exportaciones y las exportaciones mineras, que son de 38% y 62% respectivamente, para el año 2015. Cuya tendencia es el mercado externo que cubre el 95% de la producción nacional, (MINEM, 2015); es decir, que

producimos materias primas para el mercado internacional lo que tiene significado y explicación clara de la importancia y dependencia de la actividad minera en la economía nacional. Por otro lado, podemos encontrar que dicha tendencia que aparentemente tendría continuidad, toca techo en año 2012, el que se denominó era del boom minero; traduciéndose en un descenso sustancial durante los años 2013, 2014 y 2015, sin que exista la posibilidad de recuperación de los precios en el mercado internacional, salvo ligeramente para algunos metales como el oro.

FIGURA 9
INVERSIONES, EXPORTACIONES Y TRANSFERENCIAS



Fuente: Elaboración propia con información MEM,68 SUNAT

En la figura 9 se puede apreciar la importancia del sector minería en la economía del país. La composición de las exportaciones del sector está dada

por los productos minero metálicos, minerales no metálicos, siderometalúrgicos, joyería y los metales mecánicos. Cuya tendencia está dirigida principalmente al mercado exterior que abarca el 95% patrón, que no podría ser modificado debido a la demanda externa y principalmente a los contratos de comercialización entre empresas productoras y clientes en el extranjero, aparte de los beneficios arancelarios de cero por ciento por exportar (MINEM, 2015).

También muestra que somos un país primario exportador, donde prevalecen las exportaciones de minerales metálicos; siendo aún insipiente el valor agregado como son los productos de joyería (cuadro 9) y siderometalúrgicos, que apenas alcanzan entre 829 y 1,075 millones de dólares y que solo representan poco más del 5% de las exportaciones mineras; dejando que sean los países receptores de esta materia prima los que se benefician con un mejor plus por transformación.

CUADRO 9
EXPORTACIONES NACIONALES EN MILLONES DE DÓLARES.

PRODUCTOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
MINEROS METALICOS	14,735	17,439	18,101	16,482	21,903	27,526	27,467	23,789	20,545	18,832
MINERALES NO METALICOS	135	165	176	148	252	492	722	722	664	697
SIDERO METALURGICOS Y JOYERIA	829	906	909	571	949	1,130	1,301	1,320	1,152	1,075
METAL-MECANICOS	164	220	328	369	393	476	545	544	581	522
TOTAL MINERIA	15,863	18,730	19,514	17,570	23,497	29,624	30,035	26,375	22,942	21,126
OTROS PRODUCTOS	7,967	9,364	11,504	9,501	12,306	16,752	17,376	16,486	16,591	13,031
TOTAL EXPORTACIONES	23,830	28,094	31,018	27,071	35,803	46,376	47,411	42,861	39,533	34,157
PORCENTAJE MINERIA	67	67	63	65	66	64	63	62	58	62
PORCENTAJE OTROS PRODUCTOS	33	33	37	35	34	36	37	38	42	38

Fuente: Elaboración propia con datos del MINEM -Anuario 2015.

La caída de los precios se considera como factor fundamental para la reducción de las inversiones; sin embargo, se asume que son otros factores más que corroboran con esta reducción que no tubo impacto significativo, incluso durante la época de la crisis en el 2009. En la misma proporción, la captación de ingresos por el pago de obligaciones como es el Impuesto a la Renta, Regalías

mineras y derecho de vigencia por parte de las empresas, se han incrementado de manera significativa hasta el año 2012, en el que de manera continua se han ido reduciendo.

Si bien la principal causa en la reducción de las exportaciones es la caída de los precios internacionales; en lo fundamental esta caída tiene su origen en la menor demanda del principal consumidor de materias primas que es el país de China, para algunos en crisis. Sin embargo, estudios demuestran que en realidad esto es parte de su estrategia de desarrollo y crecimiento económico, que seguirá marcando el impulso mundial en el consumo de materias primas (Navarrete, 2014), que hace suponer que seguirán consumiendo materia prima en este caso minerales pero no en los mismos volúmenes.

El análisis estadístico se muestra en el cuadro 10, que permite determinar que para el periodo 2001-2015 el promedio de las inversiones fluctúa en los 3,865 millones de dólares, en un rango que varía desde 500 millones como el periodo más bajo hasta el máximo de 9,924 millones para el año 2013. La media está en 3,865 millones y la desviación estándar es de 3,491 millones; las proximidades entre estos dos últimos datos nos permiten inferir que no habrá una mayor dispersión de las inversiones y estas seguirán manteniendo la misma tendencia en los próximos años.

Para los ingresos y específicamente el canon la media que se muestra es de 873,547 millones de dólares y la desviación estándar es de 660,427 millones de dólares, distancia que nos muestra que existe una gran volatilidad en la recaudación del impuesto a la renta y las transferencias en canon a las regiones. El mismo fenómeno se presenta en el caso del derecho de vigencia y las regalías

mineras que es una contraprestación que pagan los titulares mineros por la explotación de los recursos minerales, situación que genera incertidumbre la actividad minera en el Perú.

CUADRO 10

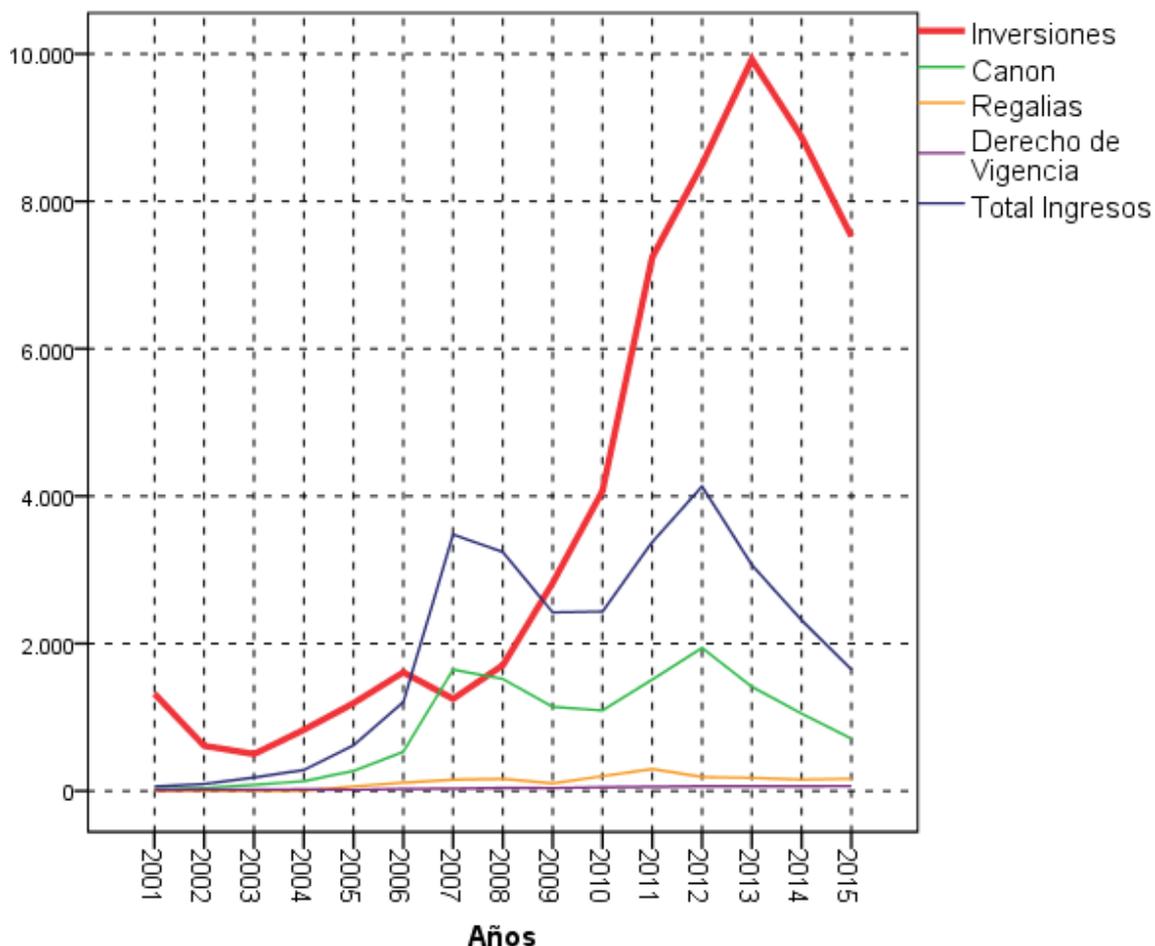
ESTADÍSTICO DE LAS INVERSIONES Y COMPOSICIÓN DE INGRESOS SEGÚN MODALIDAD 2001-2015.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Inversiones	15	500	9924	3865,00	3490,676
Canon	15	23,08	1940,91	873,5471	660,42735
Regalías	11	61,16	298,55	161,3395	61,17940
Derecho de Vigencia	15	14,53	65,20	38,8361	19,75735
Total, Ingresos	15	60,68	4132,58	1904,2461	1412,85930
N válido [por lista]	11				

Fuente: Elaboración propia con datos del MEM.

El cuadro 10 muestra que el volumen de inversiones es significativo respecto a los ingresos que percibe el país; pero además del total de los ingresos, el componente mayor corresponde a lo recaudado por el sector minería. También podemos inferir que si bien los ascensos de las inversiones se frenan el año 2013 ya la recaudación y la reducción de los ingresos se presentaban a partir del 2012, que es el pico más alto. En cuanto a recaudación, la misma figura muestra que los mayores ingresos son por concepto de impuesto a la renta, que luego se divide en canon minero, lo que beneficia a las regiones donde se encuentra el yacimiento.

FIGURA 10
EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES CON LOS INGRESOS.

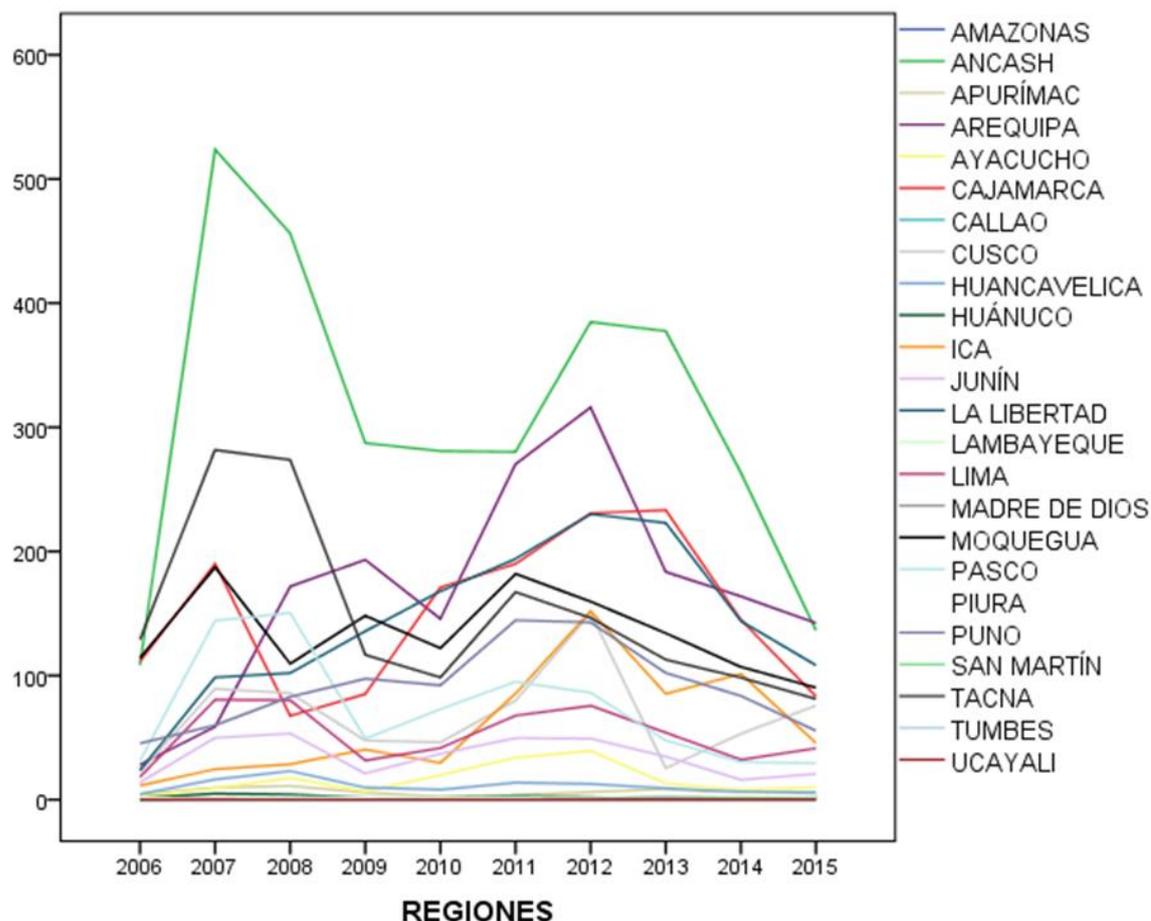


Fuente: Elaboración propia con información del MINEM, SUNAT, BCRP

Respecto a las transferencias de fondos provenientes del sector a los gobiernos regionales y locales, el cuadro 11 y la figura 11 nos muestra la evolución de recursos económicos y el periodo de apogeo que tuvo entre los años 2006 y 2012, periodo en el que transfirieron la mayor cantidad de recursos.

En el Perú se tienen diferentes fuentes de ingresos, diferentes tipos de canon, como el gasífero, hidrocarburífero, forestal, minero, siendo este último el más significativo, mientras que los recursos también están diversificados en diferentes regiones lo que genera asimetrías en la distribución de estos recursos, siendo muy pocas regiones las que se benefician con estas transferencias principalmente el canon minero.

FIGURA 11
VARIACIONES DE LAS TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES



Fuente: Elaboración propia con información del MINEM.

Uno de los aspectos que ha sido preocupación de los diferentes sectores del país es que se ha transferido muchos recursos a los gobiernos locales y regionales; pero, estos no han impactado de manera positiva en mejorar las condiciones de vida. Se confirmaría por ello lo que señala Sofía Castro, que el modelo neoliberal y la promoción de la inversión privada acompañada de legislación que beneficia a las empresas y la no existencia de leyes para las comunidades no han dado oportunidades para las poblaciones involucradas (Castro, 2011).

CUADRO 11

TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES EN MILLONES DE DÓLARES

REGIONES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
AMAZONAS	0.23	0.45	0.70	0.89	1.03	1.05	0.98	0.68	0.69	0.68	7.39
ANCASH	108.32	523.87	456.27	287.26	280.82	280.21	384.80	377.50	263.42	136.35	3098.82
APURÍMAC	4.15	9.76	11.04	5.77	2.64	3.76	6.16	8.59	4.35	3.99	60.21
AREQUIPA	28.04	58.79	171.80	193.25	145.75	270.34	316.12	183.51	163.81	142.23	1673.64
AYACUCHO	2.46	9.24	17.49	6.70	19.89	33.94	39.37	13.17	7.96	9.75	159.98
CAJAMARCA	111.41	190.15	67.56	85.06	170.98	190.07	230.80	233.24	144.94	83.18	1507.39
CALLAO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.06
CUSCO	22.14	89.26	85.87	47.71	46.16	79.91	150.16	25.44	53.13	75.78	675.54
HUANCAVELICA	4.48	16.33	23.07	9.77	8.08	13.79	12.64	9.23	6.41	6.03	109.82
HUÁNUCO	1.26	4.92	4.15	1.64	1.62	3.09	2.95	1.86	1.58	1.97	25.03
ICA	11.38	24.57	28.55	40.40	29.63	85.48	151.97	85.37	101.43	45.67	604.44
JUNÍN	13.92	49.82	53.33	21.16	37.00	49.64	49.22	34.70	16.02	20.84	345.64
LA LIBERTAD	23.76	98.51	102.06	135.72	167.88	194.01	230.05	222.96	143.94	108.28	1427.16
LAMBAYEQUE	0.41	0.19	0.36	0.56	0.59	0.88	0.84	0.64	0.72	0.88	6.08
LIMA	18.27	80.48	80.06	31.56	41.62	67.76	75.72	53.98	32.20	41.42	523.08
LORETO	0.07	0.21	0.42	0.48	0.11	0.49	0.59	0.41	0.47	0.49	3.74
MADRE DE DIOS	0.38	0.46	0.53	0.62	0.70	0.80	1.16	1.90	1.58	1.75	9.88
MOQUEGUA	114.05	187.26	109.55	148.21	122.00	181.86	159.59	134.15	106.96	90.27	1353.91
PASCO	31.34	144.20	150.33	49.14	72.89	95.01	86.16	47.73	30.26	29.41	736.47
PIURA	1.27	1.18	1.85	1.79	1.88	1.99	2.51	4.69	4.12	2.77	24.04
PUNO	45.39	59.99	82.86	97.49	92.16	144.49	142.85	102.08	83.62	55.52	906.45
SAN MARTÍN	0.31	0.36	0.52	0.40	0.49	0.57	0.76	0.59	1.10	0.66	5.76
TACNA	128.91	281.73	273.79	116.69	98.52	167.27	146.42	112.79	98.32	81.21	1505.66
TUMBES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.10
UCAYALI	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.16
TOTALES	671.97	1831.78	1722.20	1282.29	1342.46	1866.41	2191.85	1655.24	1267.08	939.18	14770.45

Fuente: Ministerio de Energía y Minas y SUNAT

Las regiones que más se han beneficiado con las transferencias de fondos son: Ancash, Arequipa, Cajamarca, Tacna, La libertad y Moquegua. Las que, para el periodo 2006 al 2015, recibieron 10,566 millones de dólares que representa el 72% del total de las transferencias. El resto de las regiones del país reciben solo 4,204 millones de dólares, alcanzando un 28% de las transferencias por recaudación del sector minería (cuadro 11); que manifiesta una total desigualdad en la administración de los recursos. Contrariamente en el caso de Chile y Botsuana una buena gobernanza con instituciones del estado fuertes y una planificación con visión estratégica pueden alejar el concepto de que los recursos minerales o los diamantes son una “maldición” (Battistelli & Guichoaua, 2014) y (Orihuela, 2014).

El cuadro 12 muestra un resumen de estadísticos de las inversiones tratadas anteriormente; y de las exportaciones mineras que muestran una media de 16,929 con una desviación estándar de 9,211; diferencia considerable que nos refleja una gran dispersión y volatilidad de esta variable. Lo que nos hace suponer que las inversiones se deben mantener en los próximos años ya que no muestra una fuerte volatilidad; mientras que los ingresos por exportaciones pueden variar con bastante fragilidad a pesar de que como política de estado se intentó compensar la caída de los precios de los metales, con el incremento de los volúmenes de exportaciones de la mayoría de metales; y como el caso del cobre que subió la producción en un 23% el año 2015; pero sin superar la recaudación anterior (MINEM, 2015).

Una desviación mayor se muestra en las transferencias a los gobiernos intermedios, como también en las exportaciones; con una diferencia aún más grande en las exportaciones mineras y las exportaciones totales del país. Esto puede explicarnos que la variación de los precios de los metales condiciona las exportaciones, recaudación y las transferencias; pero, además una situación aún más complicada es que estos niveles de dispersión condicionan la estabilidad económica del país y la dependencia de la exportación de minerales de manera sensible.

De igual modo analizando la diferencia que existe entre la media del total de exportaciones y su desviación estándar, encontramos una alta volatilidad que ayudaría a entender que la economía y los ingresos del país dependen de las exportaciones mineras.

CUADRO 12

INVERSIONES, TRASFERENCIAS Y EXPORTACIONES MINERAS Y TOTAL
EXPORTACIONES SEGÚN MODALIDAD 2001-2015

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Inversiones	15	500	9924	3865,00	3490,676
Transferencias a	15	37,61	2191,67	1030,6989	753,42504
Exportaciones Mineras	15	3205	30035	16926,27	9211,478
Total, Exportaciones	15	7026	47411	27342,00	13993,524
N válido [por lista]	15				

Fuente: Elaborado con información MEM, SUNAT, BCRP

Después de haber realizado una correlación simple de las variables intervinientes, podemos afirmar que existe una relación directa entre cada una de ellas, algunas más significativas que otras; pero en general todas son positivas y diferentes de 0, unas más fuertes y otras moderadas.

Se destaca una correlación moderada entre inversiones mineras y transferencias a los gobiernos regionales y locales que nos muestran un valor de 0.6300; mientras que las inversiones y las exportaciones generales tienen un valor de 0.8560. Por otro lado, la relación de inversiones y exportaciones mineras también es significativa, con un valor de 0.815. Los valores más bajos están en las variables de inversiones con canon minero con 0.5949; y el de ingresos totales que es de 0.6130, como se muestra en el cuadro 13.

El hecho de que las inversiones no estén asociadas a las transferencias que se realizan a los gobiernos regionales y locales, puede explicar, que en realidad las empresas no tienen una relación directa con estas instituciones del estado. Las empresas tienen su propia dinámica que orientado a los aspectos productivos.

CUADRO 13

CORRELACIÓN DE CANON, REGALÍAS, DERECHO DE VIGENCIA, TOTAL
INGRESOS, EXPORTACIONES Y EXPORTACIONES MINERAS.

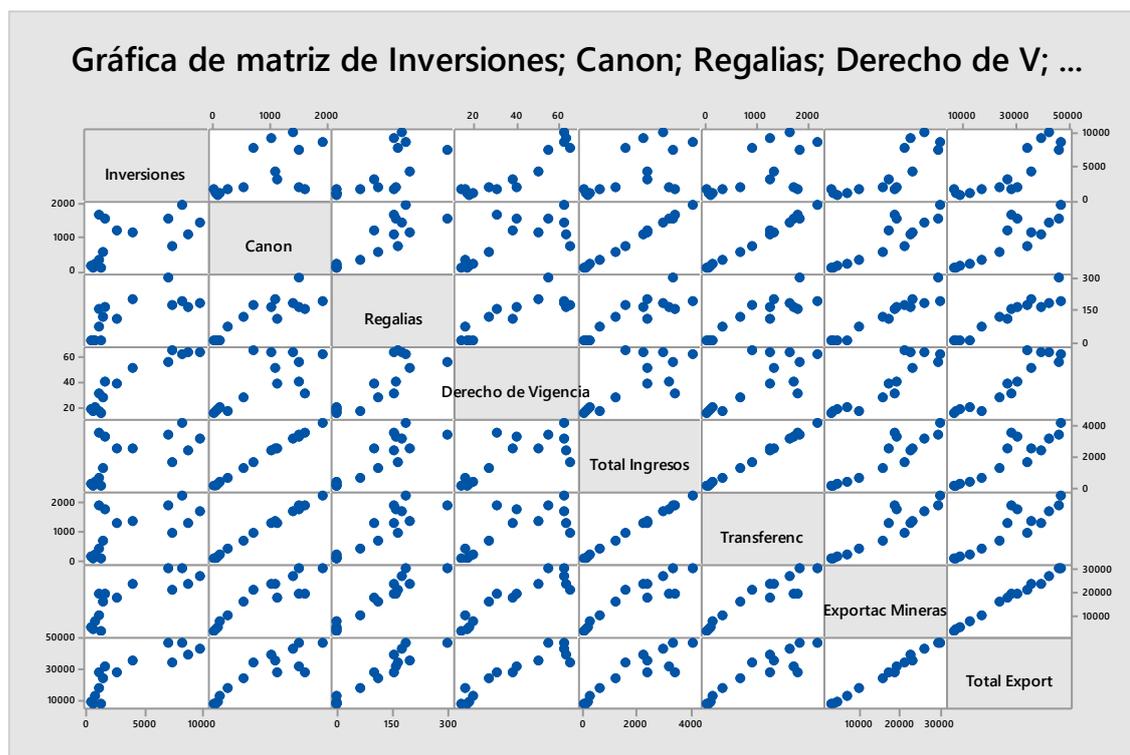
	Inversiones	Canon	Regalías	Derec. De Vigencia
Canon	0.5940			
Regalías	0.7040	0.8470		
Derecho de vigencia	0.9350	0.7320	0.8250	
Total, ingresos	0.6130	0.9990	0.8680	0.7510
Transferencias	0.6300	0.9970	0.8840	0.7670
Exportac Mineras	0.8150	0.8980	0.9530	0.9100
Total, Export	0.8560	0.8800	0.9400	0.9310
	Total, ingresos	Transferencias	Exportaciones Mineras	
Transferencias	0.999			
Exportaciones mineras	0.913	0.925		
Total, exportaciones	0.895	0.908	0.996	
Correlación de Pearson				

Fuente: Elaboración propia con datos de MEM.

En un grupo aparte está el comportamiento de las inversiones con las regalías, ingresos, transferencias a los Gobiernos Regionales y Locales y canon minero; indicadores que resaltan la importancia de la minería en la economía del país y de las regiones que se ven beneficiadas por los ingresos que se perciben y las transferencias de fondos anuales, que luego se convierten en obras de infraestructura y de desarrollo.

La figura 12 nos permite apreciar con claridad que todas las variables que intervienen en el sector productivo y que son motivo de estudio, están interrelacionadas con ciertas distorsiones, en algunos casos, como inversiones con canon minero, que nos permite afirmar que existe un gran impacto de las inversiones en los principales indicadores vinculados al sector, como son exportaciones, transferencias, ingresos y exportaciones.

FIGURA 12
CORRELACIÓN DE VARIABLES.



Esta correlación de variables resultado del análisis estadístico confirma la primera hipótesis específica, que relaciona las inversiones mineras con las variables de ingresos y transferencias; es decir, que tienen un impacto positivo en el crecimiento económico y en la variación del PBI nacional. Además, los gobiernos regionales y municipalidades provinciales y distritales donde existen proyectos mineros dependen de las transferencias por canon, regalías y derecho de vigencia para desarrollar proyectos de inversión.

4.2. RELACIÓN ENTRE INVERSIONES MINERAS Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Conforme se ha ido promocionando el desarrollo de la actividad minera en el Perú, e incrementando las inversiones a partir del año 2004 se ha producido un ascenso de 500 millones de dólares al año a 10,000 millones en año 2013 principalmente en equipamiento de planta, equipamiento minero y exploración,

a diferencia del año 2015 donde los rubros de inversión estuvieron orientados a infraestructura, explotación y equipamiento minero, es decir a garantizar las operaciones y fortalecer la producción, minera; este ascenso por cierto no tiene el mismo impacto después del año 2013.

Por otro lado, en el mismo periodo de ascenso de las inversiones mineras empiezan a aparecer los conflictos socioambientales; que reportan para el año 2004, solo 3 casos. No obstante, hay que señalar que en el 2001 entró en fase de crisis el caso de Tambogrande, en Piura; el que es emblemático y tiene un largo tiempo de conflictividad, antes incluso del mismo año. Toda vez que por encargo de las autoridades locales se lleva a cabo un referéndum de consulta a la población para que se pronuncie sobre la continuación de las actividades mineras en el valle de San Lorenzo y de Piura, por parte de la empresa Manhattan Mineral Corp.; resultado que hizo que la empresa se retirara. (De Echave et al., 2009).

Se debe destacar que los conflictos en el Perú están divididos en dos grupos por un lado los conflictos territoriales, en contra de autoridades entre otros y los de tipo socioambiental que están relacionados con las actividades extractivas, el monitoreo de estos conflictos y los reportes mensuales lo realiza la Defensoría del Pueblo desde el año 2003, además cumple un rol mediador entre los actores sociales de los conflictos.

El cuadro 14 nos muestra el proceso evolutivo de los conflictos sociales y los socioambientales, así como la evolución de las inversiones en el sector minería y en el anexo 7 se tiene un mapeo de los conflictos a nivel nacional.

CUADRO 14
INVERSIONES MINERAS Y CONFLICTOS SOCIALES

Años	Inversiones	Conflictos Socioambientales	Conflictos Perú
2001	1320		
2002	611		
2003	500		
2004	828	3	93
2005	1190	14	70
2006	1610	20	96
2007	1249	37	97
2008	1708	91	195
2009	2822	124	267
2010	4069	117	246
2011	7243	126	223
2012	8503	148	227
2013	9924	139	216
2014	8873	139	210
2015	7525	145	211

Fuente: MEM, Defensoría del Pueblo.

Siguiendo con la teoría de Lewis Coser, a pesar de haberse implementado nuevas normas como la penalización de la toma de carreteras y nuevas instituciones como la Defensoría del Pueblo, los conflictos mantienen patrones que tienen diferentes grados de tensión y estos a su vez generan cambios (Coser, 1970), que explica que la incorporación de diferentes mecanismos para mejorar las aportaciones de las empresas hacia el gobierno nacional y a los distritos mineros, valieron para paliar la situación pero no para evitar el conflicto.

Los conflictos en el Perú no siempre han estado asociados a las actividades extractivas. Además, recién a partir del año 2003 la Defensoría del Pueblo empieza a monitorear y participar de los conflictos. El cuadro 14 muestra esta evolución; y esto se puede explicar que para el 2004 solo se había registrado 3 conflictos socioambientales, en tanto los conflictos en general

sumaban a 93, todos relacionados a temas de gestión de autoridades locales, asuntos de gobierno nacional, laborales, comunales, demarcación territorial, electorales, etc. (Defensoría del P., 2015). Solo a partir del año 2008 se hacen más visibles los conflictos que se denominan socioambientales y que están dirigidos en contra de empresas de tipo extractivo.

El cuadro 15 nos muestra la evolución de los conflictos en general, los conflictos socioambientales y las inversiones; que confirman la hipótesis que la variable de inversiones está bien relacionada con los conflictos socioambientales que se dan en las diferentes regiones del país.

El mismo cuadro 15 nos muestra también, el nivel de volatilidad de los conflictos socioambientales, cuando tenemos diferencia significativa entre la media que es 91.92 y la desviación estándar de 56.72. Los conflictos en general, aun con mucha mayor volatilidad, cuya media es 179.25 y la desviación de 69.40. Este alejamiento de la media que nos permite distinguir que estos pueden tener un comportamiento variado en cualquier momento; es decir, que en cualquier momento pueden generarse situaciones de crisis o conflicto en cualquier lugar del país y por cualquier razón.

CUADRO 15
RELACIÓN ENTRE INVERSIONES, CONFLICTOS SOCIALES Y
SOCIOAMBIENTALES

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Inversiones	15	500	9924	3865,00	3490,676
Conflictos Socioambientales	12	3	148	91,92	56,715
Conflictos Perú	12	70	267	179,25	69,395
N válido [por lista]	12				

Aplicando una correlación de Pearson que se muestra en el cuadro 16 encontramos que la correlación entre inversiones y conflictos sociales es alta; y el valor de 0.845 confirma que las inversiones están asociadas a los conflictos socioambientales. Lo que explica que paralelamente a la promoción de inversiones ya sea de exploración, explotación, preparación o desarrollo, en determinadas regiones surge el descontento de las poblaciones que se encuentran próximas al proyecto (figura 13).

CUADRO 16

MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS INVERSIONES Y EL NÚMERO DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN EL PERÚ 2004-2015

		Correlaciones	
		Inversiones	Conflictos Socioambientales
Inversiones	Correlación de Pearson	1	,845**
	Sig. [bilateral]		,001
Conflictos Socioambientales	Correlación de Pearson	,845**	1
	Sig. [bilateral]	,001	

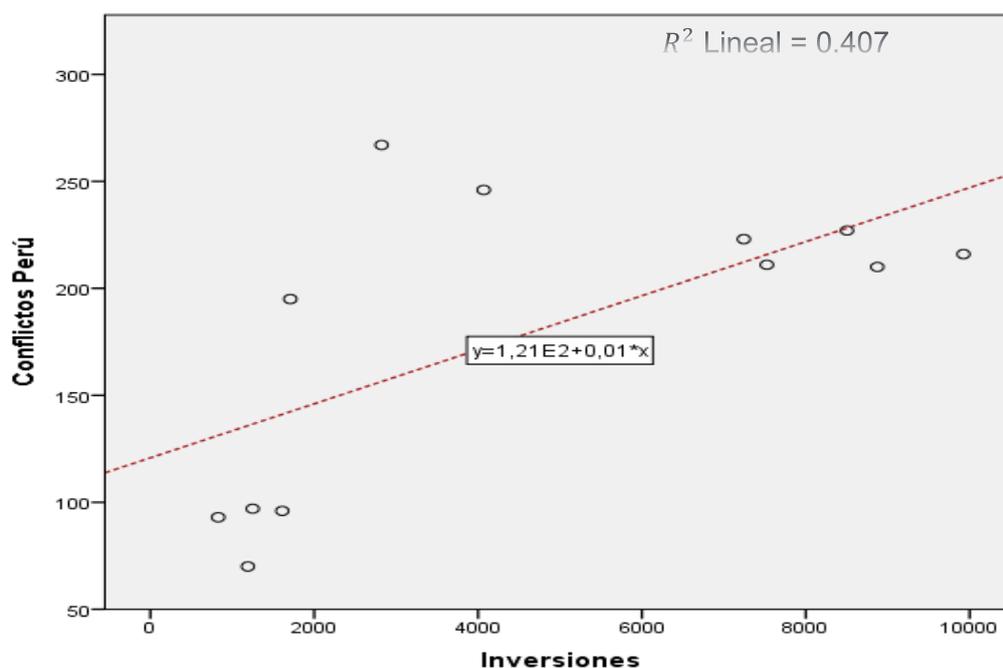
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 [bilateral:].

b. N por listas=12

Se puede explicar esta asociación entre conflictos socioambientales que son predominantes, con inversiones mineras, a partir del reporte mensual de diciembre del 2015 de la Defensoría del Pueblo, donde se tiene 145 conflictos socioambientales que en porcentaje significan 78.3% del total, el resto corresponden a asuntos de gobierno local con 9.5% y demarcación territorial con 7.1%.

Por otro lado, en el mismo reporte se tiene que los conflictos referidos a minería constituyen el 62,8% de los casos y 15.9% atribuidos al sector hidrocarburos, situación que refuerza esta asociación entre inversiones mineras y conflictos socioambientales en el Perú.

FIGURA 13
CORRELACIÓN DE VARIABLES



R2 lineal=0407 Por otro lado, la correlación entre inversión y conflicto que obtiene Raymundo Chirinos es de -0.68, negativa para el periodo 2005 – 2014. No es muy significativa, respecto al periodo de estudio que alcanza una mayor correlación y en cuyas recomendaciones se plantea tomar medidas de reactivación y exoneraciones (Chirinos, 2015). En realidad debieran aplicarse medidas que permitan que los estados apliquen políticas de sociabilización que consideren la rentabilidad de las empresas y los beneficios de las comunidades y los países, promoviendo la pequeña y mediana minería que deja mayores utilidades para el país de origen, como se señala en la revista de la CEPAL (Jones, 1986); es decir, hacer más asequible la actividad.

Se confirma, de esta manera, que la expansión de la minería y de las inversiones mineras tiene relación con los conflictos socioambientales, por malas políticas gubernamentales y reformas jurídicas que han incrementado las protestas por una mejor redistribución de ingresos (Huwiler et al., 2016). Por otro lado, la aplicación y cumplimiento del convenio 169 de la OIT no está bien definida y ha incrementado la conflictividad (López, 2014), así como la debilidad

en el estado para evaluar la calidad ambiental (Defensoría del P., 2015). No sancionar oportunamente las infracciones que cometen las empresas mineras, que en muchos casos termina judicializándose o exonerándose, genera suspicacia y desconfianza en las poblaciones.

El cuadro 17 muestra una correlación moderada (0.638) entre las inversiones y los conflictos en general, es decir que hay una cierta asociación entre las inversiones en general con el nivel de conflictividad, que se dan en el Perú. Respecto a los conflictos socioambientales, que están relacionados con las actividades extractivas, el nivel de correlación es mayor, confirmando su evolución con el cuadro 15 nos muestra su permanente incremento; la que se mantiene a lo largo de todo el periodo de estudio; mientras que los conflictos en general, que están asociados a otras circunstancias muestran un ligero descenso, como se grafica en la figura 14; se puede afirmar que en general los conflictos mantienen una tendencia a subir, buscando en la mayoría de los casos mejores beneficios.

CUADRO 17
MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS INVERSIONES Y EL NÚMERO DE
CONFLICTOS EN EL PERÚ 2004-2015

		Correlaciones	
		Inversiones	Conflictos Perú
Inversiones	Correlación de Pearson	1	,638*
	Sig. [bilateral]		,026
Conflictos Perú	Correlación de Pearson	,638*	1
	Sig. [bilateral]	,026	

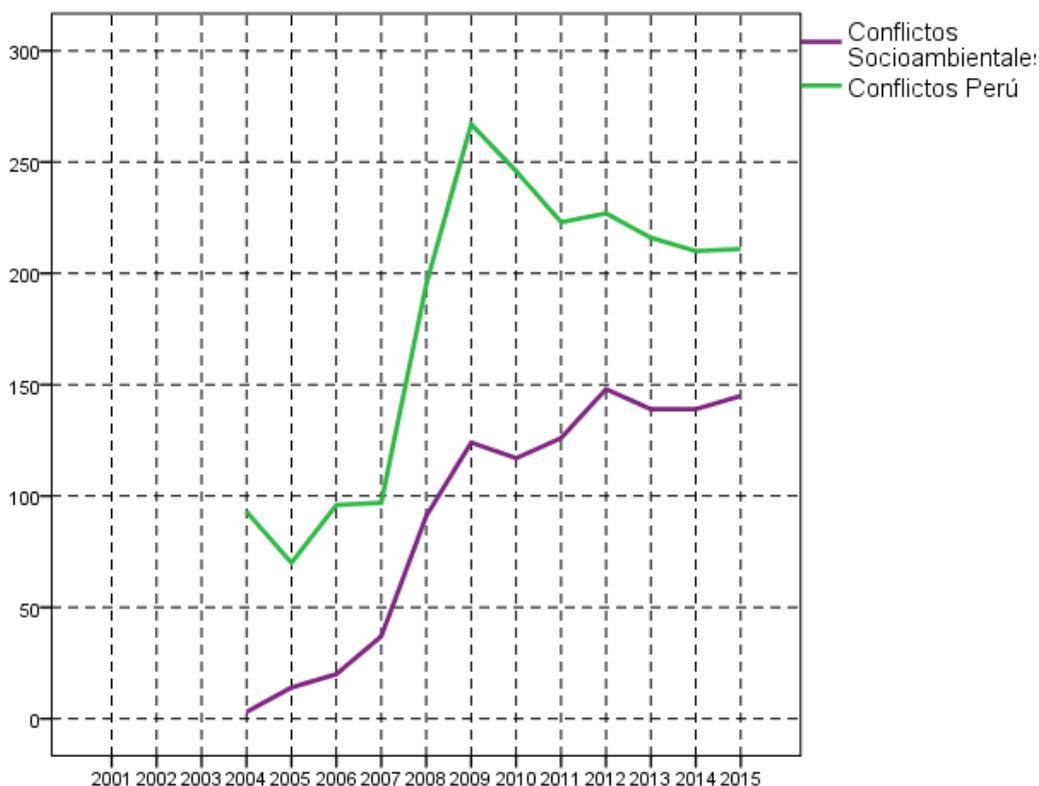
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 [bilateral].

b. N por listas=12

La variación de los conflictos (figura 14) se manifiesta también por el incremento de las inversiones que generan impactos ambientales negativos. Frente a ello, la Defensoría del Pueblo plantea que se debe tener un marco normativo que prevenga estos impactos, respetando la participación de las poblaciones involucradas. Al mismo tiempo se requiere fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales, lo que implica el fortalecimiento de las entidades competentes y la búsqueda del equilibrio, dotándoles de los recursos necesarios y evitando ser juez y parte. Este punto se refiere al rol que juega el Ministerio de Energía y Minas MINEM ,quien evalúa los estudios ambientales que debieran corresponder al Ministerio del Ambiente (Defensoría del P, 2015).

FIGURA 14

CONFLICTOS SOCIALES Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES



Fuente: Elaborado con información MINEM, SUNAT, BCRP.

Otro de los aspectos que provoca los conflictos socioambientales es la defensa de los territorios. En los inicios de los años 90 se crearon leyes que declaraban de necesidad pública la implementación de los proyectos mineros y las inversiones del sector; facultando a las empresas tramitar la expropiación y el pago del justiprecio que entraba en conflicto con las actividades propias de las comunidades, percepción de la población sobre el valor territorial debido a la competencia por el uso de recursos, principalmente en zonas de mayor altura o por encima de los 3000 m.s.n.m.; impactando negativamente el medio social y natural (Castro, 2011).

La segunda hipótesis específica se confirma mediante el análisis estadístico: la variable inversiones mineras, está asociada a los conflictos socioambientales. Esta correlación positiva puede explicar, que a mayores inversiones se presenta un mayor número de conflictos.

4.3. INVERSIONES MINERAS Y DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE EN EL PERÚ

El cuadro 18 nos muestra las inversiones, por regiones, para los años 2006 – 2015. En ella, se puede apreciar que el total invertido en el año 2006 fue de 1,611.00 millones de dólares, presentando un incremento para el 2013 con su pico más alto de 9,724 millones y un decremento, para el 2015, de 7,526 millones. Estas variaciones se pueden apreciar en la mayoría de las regiones.

Se debe destacar que el incremento en las inversiones de los últimos 5 años subió en 68% del total en el sector, llegando a U\$ 42 mil millones a diciembre del año 2015. A pesar de la caída de los precios de los metales en los mercados internacionales, las inversiones en general se mantuvieron

principalmente en proyectos que ya estaban en marcha como las Bambas en Apurímac.

CUADRO 18

INVERSIONES MINERAS POR REGIONES 2006 AL 2015

REGIONES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AMAZONAS	3.00	13.00	1.00	2.00	8.00	13.00	7.00	9.00	2.00	0.00
ANCASH	64.00	56.00	100.00	137.00	464.00	823.00	914.00	732.00	476.00	432.00
APURÍMAC	32.00	34.00	8.00	18.00	12.00	838.00	1056.00	1745.00	1677.00	1537.00
AREQUIPA	649.00	208.00	229.00	566.00	559.00	484.00	745.00	1395.00	1999.00	1819.00
AYACUCHO	2.00	10.00	9.00	37.00	70.00	93.00	103.00	89.00	55.00	53.00
CAJAMARCA	149.00	274.00	361.00	283.00	555.00	1437.00	1303.00	579.00	349.00	304.00
CALLAO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
CUSCO	248.00	282.00	331.00	367.00	684.00	681.00	460.00	1173.00	1312.00	880.00
HUANCAVELICA	30.00	42.00	81.00	72.00	96.00	107.00	138.00	101.00	65.00	49.00
HUÁNUCO	0.00	0.00	0.00	5.00	9.00	26.00	26.00	24.00	19.00	25.00
ICA	2.00	1.00	42.00	19.00	38.00	110.00	179.00	98.00	349.00	298.00
JUNÍN	19.00	21.00	46.00	80.00	143.00	960.00	1469.00	1524.00	688.00	567.00
LA LIBERTAD	81.00	83.00	114.00	210.00	270.00	399.00	679.00	632.00	523.00	499.00
LAMBAYEQUE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00
LIMA	46.00	50.00	79.00	270.00	309.00	289.00	286.00	299.00	365.00	234.00
MADRE DE DIOS	0.00	0.00	0.00	1.00	2.00	4.00	17.00	19.00	1.00	6.00
MOQUEGUA	197.00	62.00	88.00	74.00	128.00	240.00	309.00	373.00	379.00	358.00
PASCO	32.00	47.00	123.00	270.00	359.00	319.00	381.00	572.00	322.00	179.00
PIURA	0.00	0.00	2.00	263.00	226.00	167.00	71.00	49.00	41.00	39.00
PUNO	0.00	1.00	9.00	30.00	50.00	100.00	149.00	102.00	76.00	93.00
SAN MARTÍN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TACNA	57.00	65.00	86.00	116.00	88.00	152.00	210.00	207.00	174.00	153.00
TUMBES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UCAYALI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTALES	1611.00	1249.00	1709.00	2820.00	4070.00	7242.00	8502.00	9724.00	8872.00	7526.00

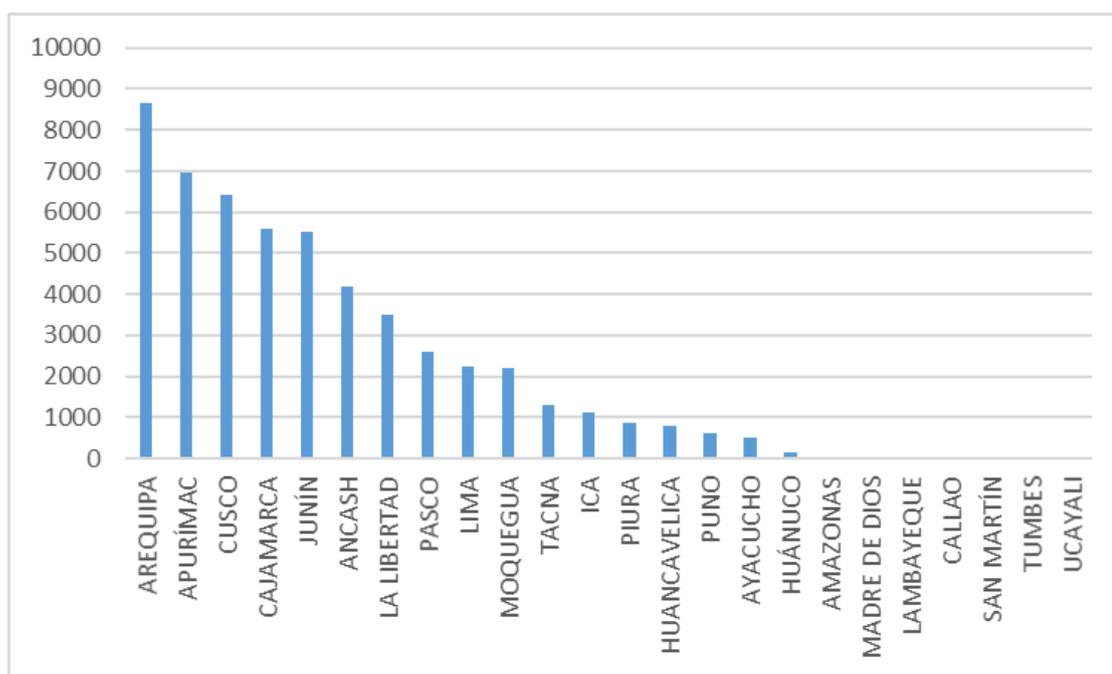
Fuente: MEM.

Se puede también distinguir que existen regiones en las que se invierten grandes cantidades en proyectos de exploración, explotación o desarrollo. Contrariamente, hay otras que no reciben casi nada como son el Callao, Lambayeque, Madre de Dios, y una gran mayoría que tienen inversiones en montos intermedios.

Las regiones que más inversiones recibieron entre los años 2006 y 2015 fueron: Arequipa con 8,653 millones de dólares, Apurímac con 6,957 y Cusco con 6,418 millones de dólares. Luego están las regiones de Cajamarca, Ancash, Junín, La Libertad, Pasco, Lima, Tacna, Puno, Moquegua, Piura, Ica, Ayacucho,

las que recibieron, para el mismo periodo, entre 500 y 5,000 millones de dólares. Aquellas que no recibieron inversiones son: Callao, San Martín, Ucayali, y Lambayeque, con cero dólares en el sector. Las de inversión mínima son: Madre de Dios, con 50 millones; Amazonas, con 58, y Huánuco, con 134 millones de dólares. Esto se puede apreciar en las figuras 15 y 16, que muestra la evolución de estas inversiones y su disminución fundamentalmente entre los años 2014 y 2015.

FIGURA 15
INVERSIONES POR REGIONES

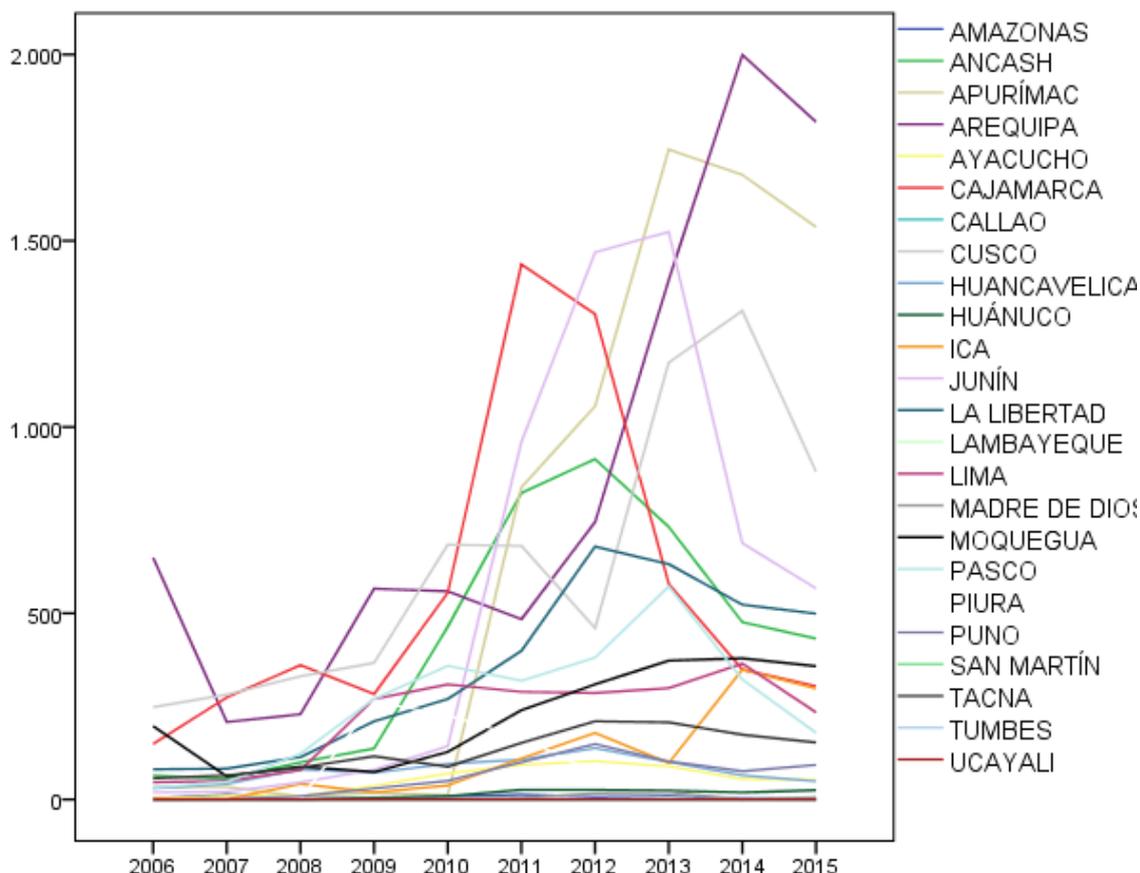


Fuente: Elaboración propia con datos del MEM

La contracción de las inversiones en general, también se reflejan en las regiones, la figura 16 nos muestra ese descenso. A pesar de ello las empresas que más invirtieron en el año 2015 fueron ampliación Cerro verde en Arequipa, con U\$ 1,617 millones 7% menos que el año anterior. Otro importante proyecto es las Bambas con U\$ 1,503 millones también con una reducción de 8.6%. Con

menor inversión le siguen Antapacay en Cusco con U\$ 569 millones (MINEM, 2015)

FIGURA 16
VARIACIÓN DE LAS INVERSIONES POR REGIÓN



Fuente: Elaboración propia con información del MINEM.

De acuerdo a la información disponible, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, solo se consigna información del índice de desarrollo humano para los años 2003, 2007, 2010, 2011 y 2012. Esto debido a las limitaciones para recopilar información de ingresos en cada una de las provincias y distritos, por lo que se procesó esta información con las inversiones por regiones, que también se proporcionan a partir del año 2006 de manera detallada, con una evolución positiva en los últimos nueve años. El país ha

mejorado en los últimos 15 años su índice de desarrollo humano de manera sostenible.

CUADRO 19

INVERSIONES E ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO POR REGIONES.

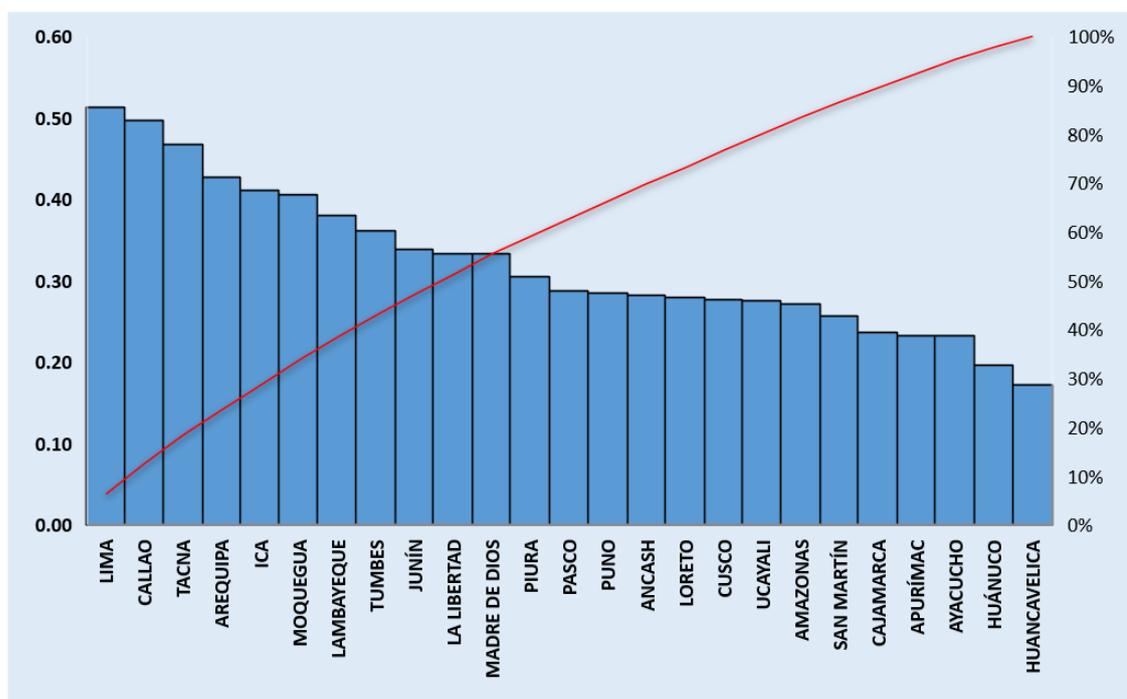
REGIONES	INVERSIONES	IDH 2003	IDH 2007	IDH 2010	IDH 2011	IDH 2012
AMAZONAS	58.00	0.27	0.28	0.36	0.37	0.38
ANCASH	4198.00	0.28	0.34	0.44	0.43	0.44
APURÍMAC	6957.00	0.23	0.29	0.34	0.32	0.34
AREQUIPA	8653.00	0.43	0.45	0.55	0.55	0.58
AYACUCHO	521.00	0.23	0.27	0.34	0.33	0.33
CAJAMARCA	5594.00	0.24	0.28	0.35	0.36	0.38
CALLAO	1.00	0.50	0.48	0.59	0.56	0.59
CUSCO	6418.00	0.28	0.31	0.39	0.41	0.44
HUANCAVELICA	781.00	0.17	0.21	0.28	0.30	0.30
HUÁNUCO	134.00	0.20	0.27	0.34	0.35	0.37
ICA	1136.00	0.41	0.42	0.52	0.52	0.54
JUNÍN	5517.00	0.34	0.34	0.42	0.45	0.45
LA LIBERTAD	3490.00	0.33	0.39	0.45	0.44	0.47
LAMBAYEQUE	2.00	0.38	0.36	0.44	0.44	0.46
LIMA	2227.00	0.51	0.49	0.61	0.62	0.63
LORETO	0.00	0.28	0.32	0.38	0.38	0.40
MADRE DE DIOS	50.00	0.33	0.41	0.53	0.53	0.56
MOQUEGUA	2208.00	0.41	0.43	0.59	0.58	0.62
PASCO	2604.00	0.29	0.32	0.41	0.41	0.41
PIURA	858.00	0.31	0.35	0.41	0.43	0.44
PUNO	610.00	0.28	0.29	0.37	0.37	0.39
SAN MARTÍN	0.00	0.26	0.32	0.40	0.42	0.44
TACNA	1308.00	0.47	0.44	0.54	0.53	0.56
TUMBES	0.00	0.36	0.41	0.49	0.51	0.52
UCAYALI	0.00	0.28	0.36	0.41	0.43	0.43

Fuente: INEI, MEM.

El cuadro 19 nos muestra que no todas las regiones han incrementado su IDH en la misma proporción. Así la capital tiene el indicador más alto del país, con un IDH de 0.63, manteniendo la tendencia a subir; mientras que Huancavelica se encuentra por debajo del promedio nacional con 0.30 en el año 2012; esto explica los altos niveles de pobreza y extrema pobreza de esta región. Por otro, lado regiones que no han recibido inversiones mineras considerables no necesariamente se encuentran con índices significativos bajos, por el contrario, son los mejores, como el caso de Lima, Callao y Lambayeque.

El diagrama de Pareto o curva de distribución A-B-C (figura 17) nos muestra un ordenamiento del IDH, de todas las regiones del país, comenzado por los más bajos (en la parte derecha) hasta los que tienen un mayor índice, en el lado izquierdo. Solo un porcentaje menor de las regiones se han desarrollado o han alcanzado mejores niveles de desarrollo humano. Comparativamente, la mayor parte de regiones no han podido alcanzar niveles de desarrollo; algunas regiones se colocan en el margen derecho con bajas condiciones de vida y pobreza extrema, en correlación con su IDH.

FIGURA 17
DIAGRAMA DE PARETO PARA EL IDH

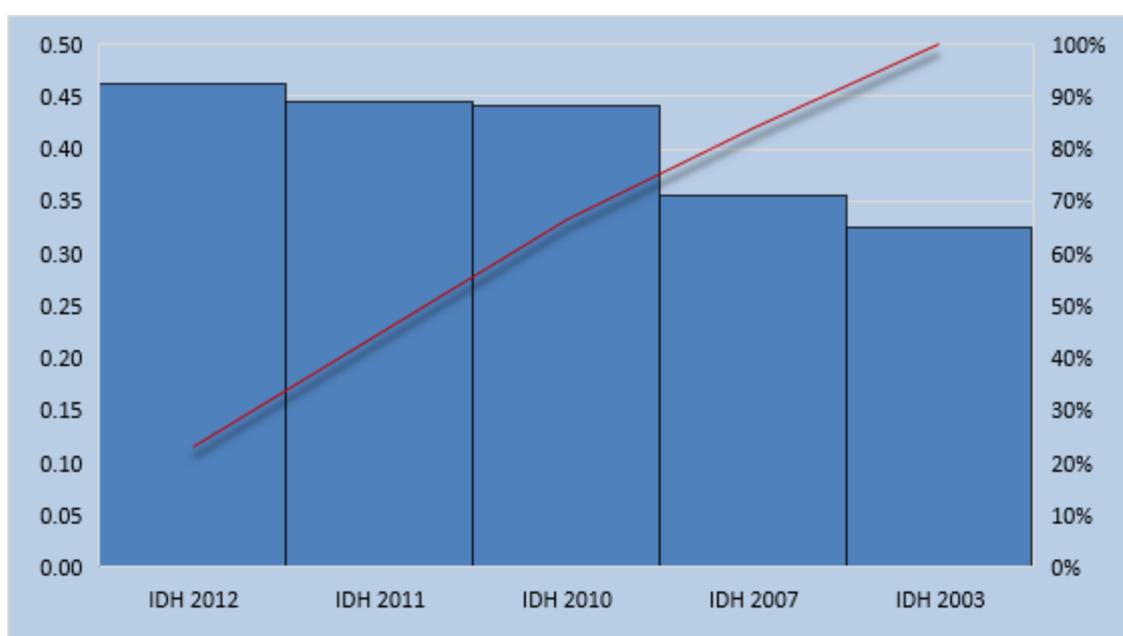


Así, en las regiones como Apurímac, Cusco y Cajamarca se invirtieron 6,957, 6418 y 5594 millones de dólares, respectivamente, entre los años 2006 y 2015. Por otro lado, los indicadores de desarrollo humano en estas regiones para el año 2012 que proporciona el INEI, es: para Apurímac, 0.34; para Cusco, 0.44 y para Cajamarca, 0.38. Muy por debajo del promedio nacional, en el último caso

de Cajamarca, se confirmaría lo señalado por Quintanilla: que la explotación de los recursos en esa región no ha servido para mejorar sustantivamente la calidad de vida de la población y por el contrario los indicadores de pobreza y extrema pobreza son altos (Quintanilla & Muñoz, 2015).

Aplicando el mismo modelo de Pareto, esta vez para el proceso de evolución del IDH entre los años 2003 y 2012 (figura 18); en general, el país ha mejorado sus condiciones de vida en cuanto a esperanza de vida al nacer, niveles educativos e ingresos; que explican que el incremento del presupuesto en educación y la cobertura de programas de salud están logrando reducir la brecha entre los que tienen más y los que menos tienen.

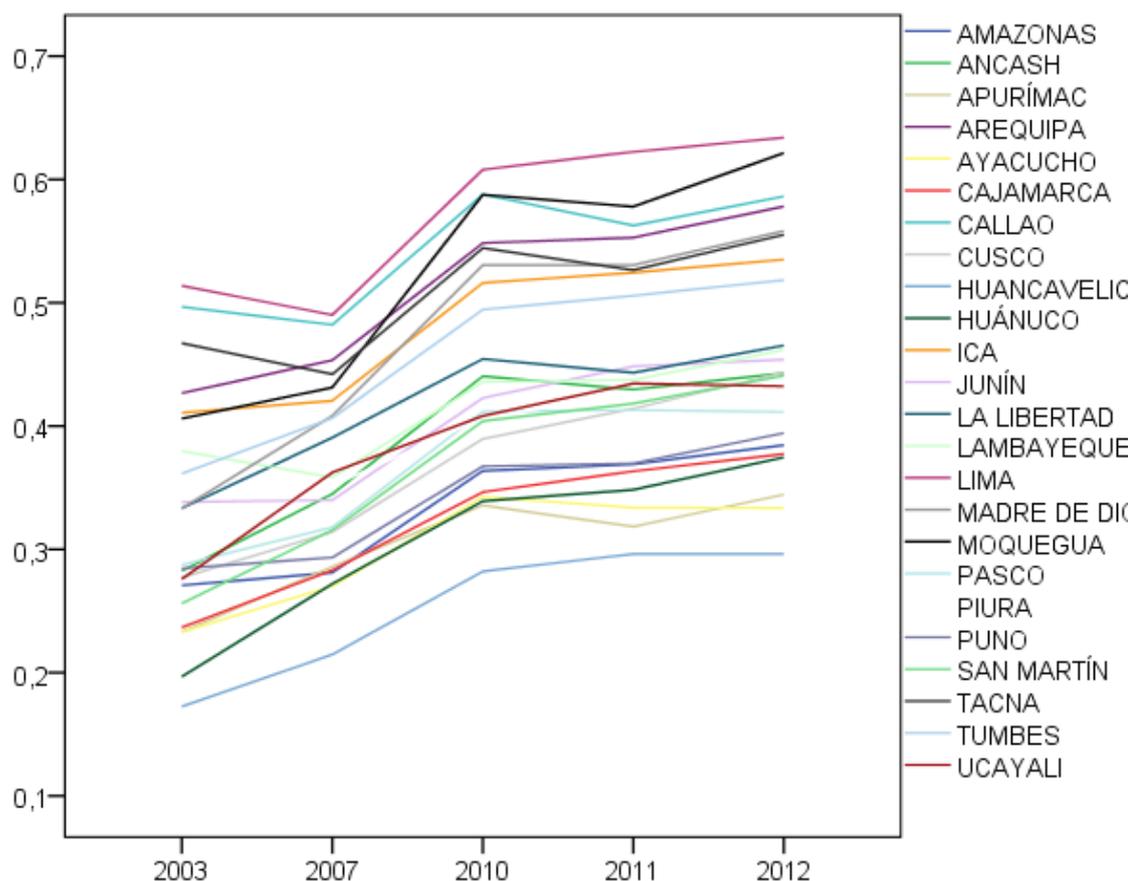
FIGURA 18
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO POR AÑOS



En la misma figura, el comportamiento del IDH para el periodo de estudio mejoró entre los años 2007 y 2010; mientras que para los años 2010 al 2012 se puede ver una modificación porcentual importante. De acuerdo al informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, el año 2014 el Perú

reporta un IDH de 0.734, y el ajustado es de 0.562; lo que demuestra que se siguen mejorando los componentes del IDH: la esperanza de vida, la educación y los ingresos de los peruanos.

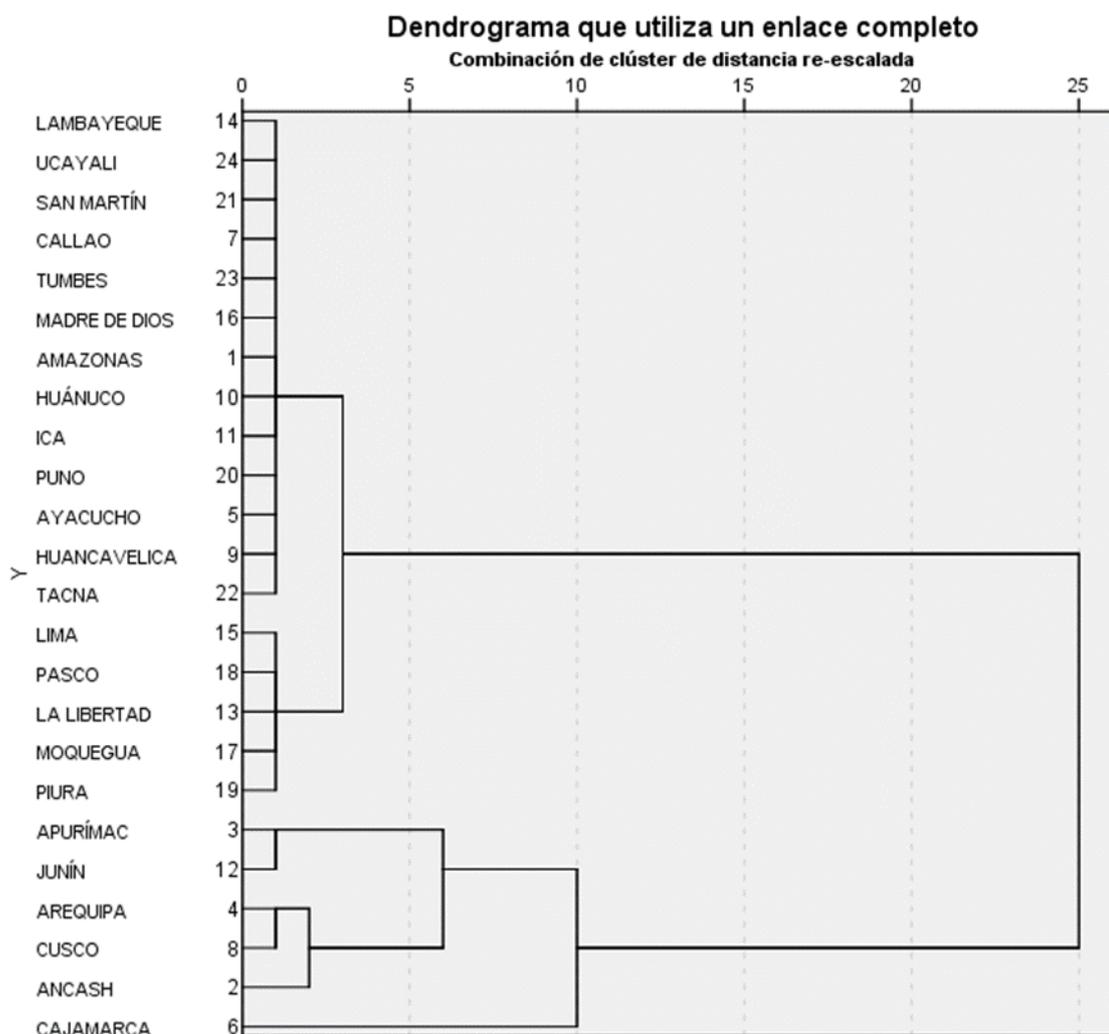
FIGURA 19
VARIACIÓN DEL IDH POR REGIONES



Fuente: Elaboración propia con datos INEI

El comportamiento del IDH para todas las regiones del país ha tenido una tendencia positiva en general, entre los años 2003 y 2012. Sin embargo, existe una diferencia entre las regiones de la costa, que tienen mejores indicadores y las regiones de la sierra y selva, que se encuentran postergadas. Esto se debe al carácter centralista y a la necesidad de descentralización, debido a que tenemos un sistema de organización de la propiedad privada, tanto en lo que respecta al territorio como a sus recursos y agua (Gonzales, 2003). Las variaciones del IDH se visualizan en la Figura 19.

FIGURA 20
 CLASIFICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS REGIONES DE ACUERDO AL IDH-
 VERES FERRER-EN EL PERÚ



La figura 20, de clasificación jerárquica según regiones, nos muestra los grupos -clúster- de regiones, que tienen similar característica respecto al IDH. El primer grupo, y el más numeroso lo conforman las regiones de: Lambayeque, Ucayali, San Marín, Callao, Tumbes, Madre de Dios, Amazonas, Huánuco, Ica, Puno, Ayacucho, Huancavelica y Tacna. El grupo 2 está conformado por: Lima, Pasco, La Libertad, Moquegua y Piura. El grupo 3 lo conforman únicamente dos regiones: Apurímac y Junín. El grupo 4 lo conforma tres regiones: Arequipa, Cusco y Ancash; y finalmente la región Cajamarca, que conforma el grupo 5.

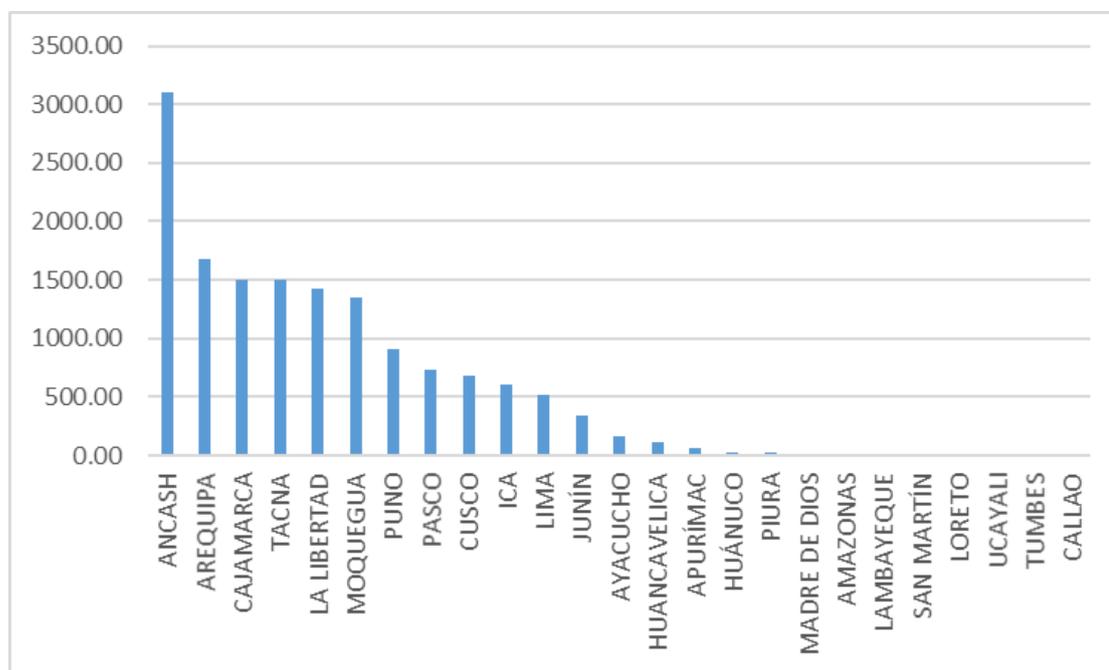
Las regiones que más inversión minera han recibido, no necesariamente mantienen un índice de desarrollo humano en función de las inversiones, por lo que no podemos relacionarlas; el caso de Apurímac, Cusco, Cajamarca, Ancash, por el contrario, no alcanzan siquiera el 50% en la distribución del IDH; lo mismo sucede con las transferencias que nos muestra la figura 21, donde en las regiones que recibieron mayores transferencias, como el caso de Ancash que entre el 2006 y el 2015 recibió 3,098 millones de dólares, no se reflejan en desarrollo humano; por tanto, la sostenibilidad de las transferencias no está asegurada.

Existe también una marcada diferencia entre regiones de la costa y regiones de la sierra y la selva; en la sierra se encuentran la mayor parte de los principales proyectos mineros y por tanto las mayores inversiones, sin embargo, los niveles de desarrollo son mayores en la costa que tiene mucho menos inversión en el sector.

Vale también destacar que existen algunas regiones como Apurímac; que recién a partir del año 2011 está recibiendo fuerte inversión en uno de los proyectos más grandes de cobre, como es Las Bambas, el que podría exceptuarse de este análisis. Lo mismo sucede con Madre de Dios que es una Región minera, pero en gran parte informal e ilegal. Esta recibe poca inversión y las transferencias también son menores. Las regiones que no reciben inversiones mineras, son aquellas en las que por sus características geológicas no manifiestan valores económicos o aquellas que tienen carácter de ciudad como el Callao o Lima.

FIGURA 21

TRANSFERENCIAS A LAS REGIONES 2006-2015



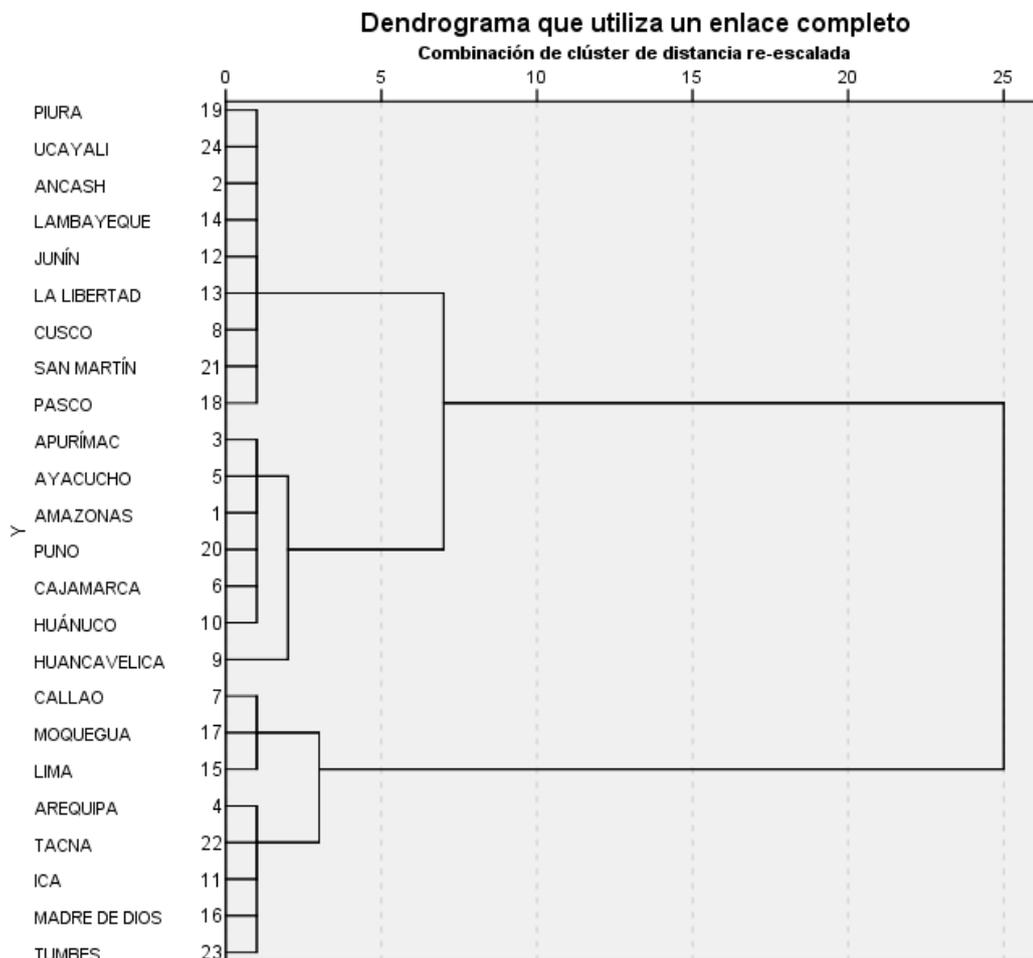
Fuente: Elaboración propia con datos del MEM

El crecimiento económico del Perú, que llegó hasta el 9,8%, nos muestra una gran fragilidad de la economía en periodos de crisis o de recesión, dependiendo altamente de las exportaciones de materias primas y retenciones fiscales (Girón, 2016); donde está en juego la sostenibilidad de la actividad minera que en un concepto más amplio tiene que ver con la eficiencia, la creatividad social, los derechos humanos, la cultura y la política (Escobar, 2015). Entonces, debe revisarse el modelo primario exportador, dejando la posibilidad de la transformación de las materias primas, que pueden permitir generar mayores ingresos y más puestos de trabajo directo.

Por otro lado, se debe también legislar incentivando la transformación con algunas medidas tributarias, al igual que la exoneración del impuesto general a las ventas por la comercialización de los minerales. Es decir, hacer competitivo el valor agregado de la materia prima.

FIGURA 22

CLASIFICACIÓN JERÁRQUICA DE LAS REGIONES DE ACUERDO A LAS INVERSIONES EN EL PERÚ



La figura 22 de clasificación jerárquica, según regiones con respecto a las inversiones, nos muestra los grupos -clúster- de regiones que tienen similar característica en inversiones realizadas. El primer grupo más numeroso lo conforman las regiones: Piura, Ucayali, Ancash, Lambayeque, Junín, La Libertad, Cusco, San Martín Pasco. El grupo 2 está conformado por: Apurímac, Ayacucho, Amazonas, Puno, Cajamarca, Huánuco, y Huancavelica. El grupo 3 lo conforman únicamente tres regiones: Callao, Moquegua y Lima y el grupo 4 lo conforma las regiones: Arequipa, Tacna, Ica, Madre de Dios y Tumbes.

CUADRO 20

MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS INVERSIONES Y EL IDH EN EL PERÚ
2007, 2010-2012.

		Correlaciones ^b							
		IDH 2007	IDH 2010	IDH 2011	IDH 2012	I_2007	I_2010	I_2011	I_2012
IDH 2007	Correlación de Pearson	1	,977**	,970**	,964**	-,027	,031	-,183	-,112
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,900	,885	,392	,603
IDH 2010	Correlación de Pearson	,977**	1	,988**	,988**	-,034	,026	-,197	-,129
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,874	,905	,356	,546
IDH 2011	Correlación de Pearson	,970**	,988**	1	,993**	-,004	,062	-,185	-,128
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,986	,773	,386	,552
IDH 2012	Correlación de Pearson	,964**	,988**	,993**	1	,023	,060	-,178	-,126
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,917	,780	,404	,559
I_2007	Correlación de Pearson	-,027	-,034	-,004	,023	1	,872**	,678**	,528**
	Sig. (bilateral)	,900	,874	,986	,917		,000	,000	,008
I_2010	Correlación de Pearson	,031	,026	,062	,060	,872**	1	,675**	,549**
	Sig. (bilateral)	,885	,905	,773	,780	,000		,000	,005
I_2011	Correlación de Pearson	-,183	-,197	-,185	-,178	,678**	,675**	1	,947**
	Sig. (bilateral)	,392	,356	,386	,404	,000	,000		,000
I_2012	Correlación de Pearson	-,112	-,129	-,128	-,126	,528**	,549**	,947**	1
	Sig. (bilateral)	,603	,546	,552	,559	,008	,005	,000	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

b. N por listas=24

De la matriz de correlaciones, en el cuadro 20, podemos apreciar que la correlación del IDH y las inversiones para el año 2007 es negativa con $R = -0.027$, siendo esta muy baja y no significativa. En el año 2010 se observa un coeficiente de correlación $R = 0.026$, positiva, baja y no significativa. Para los años 2011 y 2012 la correlación es negativa y baja con un R de -0.185 y -0.126 , respectivamente. Estos coeficientes de correlación, en todos los casos, nos indican relaciones entre IDH y las inversiones muy bajas; es decir, que el IDH no está relacionado con las inversiones mineras.

Para la tercera hipótesis específica se esperaba que las inversiones mineras en las regiones del país, en proyectos de exploración, explotación, beneficio, construcción, desarrollo, equipamiento, ampliaciones, aporte social, estén asociadas a los indicadores de desarrollo humano, como son la esperanza de vida al nacer, niveles de educación y analfabetismo e ingresos de las

poblaciones, donde se encuentran las poblaciones y comunidades que en su mayor parte corresponden a la sierra del Perú. El nivel de correlación, según el análisis estadístico, es bajo para el periodo de estudio; por tanto, la hipótesis es nula por su baja correlación de variables y no podríamos inferir que las inversiones en minería han modificado los indicadores de desarrollo humano como se suponía.

CONCLUSIONES

- Las inversiones directas en el sector minería, principalmente extranjeras, variaron entre 500 y 9,924 millones de dólares para el periodo 2001-2015; repercutiendo directamente en los indicadores macroeconómicos como son el PBI y los ingresos fiscales. Las exportaciones mineras, que representan más del 60% del total de lo exportado, nos muestra que somos un país primario exportador, transformando apenas el 5% de la materia prima; que, en exportaciones con valor agregado, en promedio suman apenas 910 millones, para el periodo 2006-2015. Las transferencias a los gobiernos regionales y locales están condicionados a los ingresos que corresponden al 50% del impuesto a la renta, y parte de las regalías y derecho de vigencia. Se ha encontrado una correlación positiva alta de inversiones y exportaciones de 0.895; inversiones y exportaciones mineras de 0.913; inversiones y transferencias de 0.999 confirman la hipótesis específica de asociación de variables; pero, a su vez también nos muestran una alta fragilidad de la economía que en los últimos años obligó a incrementar los volúmenes de producción para compensar la caída de precios, como el caso del cobre que en el año 2015 subió en 23% la producción y aun así se recaudó menos que en años anteriores.

- Se confirma la segunda hipótesis específica. El análisis estadístico, que nos muestra una correlación positiva de 0.845 entre inversiones y conflictos socioambientales y una menor correlación con los conflictos en general que es de 0.638, nos permite afirmar que: la expansión de las protestas por demandas de compras de terrenos impuestas, incumplimiento de compromisos, impactos en el medio ambiente, infracciones no sancionadas y una mejor redistribución de los ingresos, son las causas principales de la conflictividad social. Se debe, por tanto, poner en marcha nuevos mecanismos de participación ciudadana y derecho a la consulta, con el establecimiento de acuerdos sólidos para el otorgamiento de la licencia social; o de lo contrario, buscar nuevos mecanismos que incorporen a los entornos en los beneficios de la actividad minera. También implica el uso adecuado y transparente de los recursos transferidos a los gobiernos regionales y locales, así como el que usa el gobierno nacional que administra el otro 50% del impuesto a la renta.
- Sobre la repercusión de las inversiones en los indicadores de desarrollo humano o IDH y su asociación con las inversiones, no se confirma la tercera hipótesis específica, por una correlación muy baja y no significativa, de -0.027 para el año 2007; de 0,026 baja positiva, para el año 2010 y de -0.185, -0.126, correlación negativa baja y no significativa para los años 2011 y 2012, respectivamente. Este resultado nos muestra que las expansiones de las inversiones mineras no se han traducido en desarrollo humano sostenible; sino en una alta fragilidad social. La mala distribución de los ingresos sería la causa que provoca que regiones de la

costa tengan mejores indicadores de desarrollo; mientras que regiones de la sierra y parte de la selva están postergadas por el carácter centralista del estado y la ausencia de liderazgo para definir planes estratégicos, orientados a la planificación y el desarrollo integral del país; y que a su vez aborden los temas de educación, salud, generación de puestos de trabajo, transparencia en la gestión y administración. Se confirma que las inversiones en las regiones y las transferencias que se realizan a los gobiernos inferiores e intermedios no están sirviendo o no son insuficientes para promover un desarrollo humano de las poblaciones y podrían estar configurándose en una “maldición” la explotación de los recursos. Esto mismo puede aplicarse a las transferencias económicas, pues no se está invirtiendo en proyectos vitales; sino más bien en otros que no ayudan a mejorar la calidad de vida de las poblaciones, o parte de ello se diluye en corrupción.

RECOMENDACIONES

- Es necesario completar investigaciones de causa y efecto de las inversiones sobre los ingresos, transferencias, conflictos sociales y los indicadores de desarrollo humano. Asimismo, evaluar las transferencias a los gobiernos regionales y locales y el uso de los recursos que permita establecer si los fondos provenientes de la explotación de recursos no renovables, no están siendo destinados a promover el desarrollo integral de los pueblos; y, por el contrario, se convierten en una “maldición” cuando estos concluyan.
- Se deben buscar nuevas formas de relacionamiento entre comunidades campesinas o áreas de influencia, orientadas a buscar mecanismos que aseguren la sostenibilidad de las actividades mineras. Ello implica analizar nuevas estrategias y nuevos modelos de desarrollo; incluido nuevas normas legales, que promuevan la democracia y los mismos derechos para todos.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, A. M. (2016). Retos de América Latina: Agenda para el Desarrollo Sostenible y Negociaciones del siglo xxi. *Problemas del desarrollo*, 47(186), 9-30.
- Arana, Z. M. A. (2002). Resolución de conflictos medioambientales en la microcuenca del río Porcón Cajamarca 1993-2002.
- Arboit, M. E., & De Rosa. (2014). Alcanzar la Sostenibilidad Ambiental , Global y Local del Habitat Humano: El Imperativo Fundamental en el Siglo XXI.
- Avendaño, M. L. L. (2013). Del aprendizaje a la globalización: la influencia del mercado y las instituciones en las multinacionales chinas. *Investigación económica*, 72(285), 3-39. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1667\(13\)72595-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1667(13)72595-5)
- Battistelli, S., & Guichoaua, I. (2014). *Los Desafios de la Minería y el Petroleo para el Desarrollo, Lecciones de Africa y Latinoamerica, Capitulo 3: ¿Diamantes para el Desarrollo? Descifrando la Historia de Exito de Botsuana.* : Fondo Editorial, Pontificia Universidad Catolica del Peru.

- Bebbington, A., & Bury, J. T. (2010). Minería, instituciones y sostenibilidad: desencuentros y desafíos. *Anthropologica*, 28(28), 53-84.
- Belloni, P., & Wainer, A. (2014). El rol del capital extranjero y su inserción en la América del Sur posneoliberal. *Problemas del desarrollo*, 45(177), 87-112.
- Castro, S. (2011). Pobreza y conflictos socioambientales. El caso de la minería en el Perú. *Lima: Pontifical Catholic University of Peru*.
- Córdova, Z. M. (1997). Estadística descriptiva e inferencial. *Edit. Moshera SRL*. 3ª edición. *Lima-Perú*.
- Coser, L. A. (1970). *Nuevos aportes a la teoría del conflicto social: Amorrortu*.
- Cueva, H. S. (2013). El impacto de las transferencias monetarias mineras en el desarrollo de los distritos del Perú.
- Chiatchoua, C., Castillo, O. N., & Santibáñez, A. L. V. (2016). Inversión Extranjera Directa y empleo en México: análisis sectorial. *Economía Informa*, 398, 40-59.
- Chirinos, R. (2015). Conflicto social e inversión minera en el Perú. *Revista Moneda*(162), 38-44.
- De Echave, J., Diez, A., Revesz, B., Huber, L., Tanaka, M., & Ricard Lanata, X. (2009). *Minería y conflicto social: Lima*.
- De la Torre, G. B. (2013). El paisaje de Real de Catorce: un despojo histórico. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, 2013(81), 110-125.

- Defensoria del P. (2015). *Conflictos Sociales y Recursos Hidricos*
- Defensoría del P., P. (2015). *Defensoría del Pueblo: Defensoría del Pueblo.*
- Defensoria del Pueblo, P. (2015). Reporte de Conflictos Sociales N.º 142
Diciembre 2015 *Informes defensoriales: PNUD.*
- Escobar, E. C. (2015). Panorama regional del desarrollo sostenible en américa latina. *Revista Luna Azul*, 40, 195-212.
- FIMART, S. (2003). Descentralización para el desarrollo humano en el Perú.
- Frank, A. G. (1966). *El desarrollo del subdesarrollo: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Economía.*
- Girón, A. (2016). China y América Latina frente a la recesión y deflación. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 46(185).
- Gómez, G. C. (2006). El Desarrollo Sostenible : Conceptos Basicos, Alcance y Criterios para su Evaluacion. *Cuestiones de sociología*(5-6), 295-312.
- Gonzales, d. O. E. (2003). Descentralización para el desarrollo humano en el Perú.
- González, D. G. (2011). Colombia: la aplanadora minera a toda marcha. *Kavilando*, 2(1), 46-50.
- Griffin, K. (2001). Desarrollo humano: origen, evolución e impacto. *Ensayos sobre el desarrollo humano*, 25-40.

- Gutiérrez, A. A. (1998). La inversión extranjera: mito y realidad. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 29(114).
- Huaroto, D. I. C. C. A. (2014). Costos económicos privados de los conflictos socio ambientales: una aproximación a partir del comportamiento de las acciones de las grandes empresas mineras en el mercado bursátil peruano.
- Huwiler, L. Á., Godfrid, J., & Mendoza, J. L. D. (2016). Expansión minera y protesta social en Argentina y Perú. *Investigaciones Sociales*, 19(35), 169-186.
- Jones, P. (1986). El desarrollo de la minería con relación al origen del capital. *Revista de la CEPAL*.
- López, Z. L. A. (2014). El enfoque extractivo del derecho ambiental y los desafíos del concepto de " pueblos indígenas". *Anuario mexicano de derecho internacional*, 14, 301-345.
- McDonell, E. (2015). The co-constitution of neoliberalism, extractive industries, and indigeneity: Anti-mining protests in Puno, Peru. *The Extractive Industries and Society*, 2(1), 112-123. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.exis.2014.10.002>
- Mejía, M. P. S. (2013). La responsabilidad social y ambiental en la gestión de las empresas mineras formales en América Latina.
- MINEM. (2015). Ministerio de Energía y Minas, Anuario 2015.

- Miranda, L. L. A. (2013). Del aprendizaje a la globalización: la influencia del mercado y las instituciones en las multinacionales chinas. *Investigación económica*, 72(285), 3-39.
- Moguillansky, G. (1998). Chile: las inversiones en el sector minero, 1980-2000.
- Morales, J. (2010). Inversión extranjera directa y desarrollo en América Latina. *Problemas del desarrollo*, 41(163), 141-156.
- Navarrete, J. E. (2014). China: ¿motor o freno del crecimiento global? *Economía UNAM*, 11(32), 25-31.
- Orihuela, J. C. (2014). Los Desafíos de la Minería y el Petróleo para el Desarrollo, Lecciones de África y Latinoamérica, Capítulo 2: Construcción y Reingeniería de la "Buena Gobernanza" Chile. *Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú*, 46-81.
- Ortiz, G. (2002). *Características de la inversión y del mercado mundial de minería a principios de la década de 2000* (Vol. 49): United Nations Publications.
- Pérez Hernández, G. (2015). Convergencia en renta per cápita, productividad e Índice de desarrollo humano entre las comunidades autónomas españolas: el caso de Canarias.
- Quintana, D. R. (2014). Actores sociales rurales y la nación mexicana frente a los megaproyectos mineros. *Problemas del desarrollo*, 45(179), 159-180.
- Quintanilla, C. A. E., & Muñoz, R. A. V. (2015). 2015: Minería y desarrollo, compatibles? *Revista de Investigaciones Altoandinas-Journal of High Andean Research*, 17(2), 165-168.

- Quiñones, T. A. (2015). Geopolítica de los conflictos socioambientales: resistencia a la expansión minera. *Memoria y Sociedad*, 19(39), 73-92.
- Ramírez, B. J. J. (2015). Apertura económica, productividad y distribución del ingreso: experiencias en el sureste de Asia. *México y la cuenca del pacífico*, 4(11), 53-88.
- Sales, M. (2009). Diagrama de Pareto. *Recuperado el*, 15.
- Soto, H., & Schuschny, A. R. (2009). Guía metodológica: diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible.
- Spiegel, M. R. M. R. (1991). *Estadística*: McGraw-Hill Interamericana.
- Veres, F. E. J. (2014). Medición del desarrollo humano: un índice alternativo al IDH-2010. Especial referencia a los países latinoamericanos. *Investigación económica*, 73(288), 87-115. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1667\(14\)70920-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1667(14)70920-8)



ANEXOS

ANEXO 1

RECAUDACIÓN INCLUIDO EL GRAVAMEN MINERO

PERIODO	IEM	REGALIAS MINERAS	REG MINERAS	GRAVAMEN MINERO	TOTAL
Octubre / October	-	74	-	-	74
Noviembre / November	5	71	5	-	81
Diciembre / December	54	1	65	136	255
TOTAL 2011	59	146	71	136	411
Enero / January	63	4.14	74	81	223
Febrero / February	48	0.10	60	49	157
Marzo / March	9	0.37	10	63	82
Abril / April	-	0.66	-	-	0.7
Mayo / May	39	1.09	49	146	235
Junio / June	79	0.67	102	108	290
Julio / July	0	0.36	0	-	0.8
Agosto / August	18	1.15	25	-	44
Septiembre / September	96	1.21	124	275	496
Octubre / October	0	1.64	-	-	1.6
Noviembre / November	37	1.27	55	-	93
Diciembre / December	52	0.06	71	221	344
TOTAL 2012	442	13	572	942	1,968
Enero / January	0	2	1	0	2
Febrero / February	21.66	2.36	33.75	5.46	63.23
Marzo / March	66	1	90	293	451
Abril / April	1.37	0.49	0.87	0	2.73
Mayo / May	23.83	0.69	34.45	132.62	191.59
Junio / June	73.43	0.47	112.58	20.22	206.7
Julio / July	0	0.63	0.32	0	0.95
Agosto / August	25.17	0.7	45.54	72.42	143.83
Septiembre / September	41.11	0.66	60.57	96.46	198.8
Octubre / October	0.04	0.8	1.16	0.2	2.2
Noviembre / November	13.09	0.69	20.49	178.25	212.52
Diciembre / December	71.56	1.4	104.59	10.52	188.07
Total 2013	336.98	11.91	505.37	809.47	1,663.73
Enero / January	0	1.33	-	-	1.33
Febrero / February	10.9	0.32	15.22	55.58	82.02
Marzo / March	61.02	0.82	98.17	182.78	342.79
Abril / April	0.04	0.93	0.08	0	1.04
Mayo / May	38.3	42.35	54.06	0	134.71
Junio / June	64.77	10.54	88.06	101.32	264.69
Julio / July	0	0.34	0.26	0	0.6
Agosto / August	40.87	11.91	46.52	-	99.29
Septiembre / September	45.75	10.39	76.48	81.3	213.92
Octubre / October	0	10.65	0.14	0	10.79
Noviembre / November	6.29	10.47	11.64	31.1	59.51
Diciembre / December	104.5	20.61	138.34	83.02	346.48
Total 2014	372.45	120.64	528.97	535.11	1,557.17
Enero / January	-	0.01	0.005	-	0.01
Febrero / February	21.10	20.56	27.44	70.52	139.63
Marzo / March	39.55	11.57	68.44	73.18	192.73
Abril / April	-	16.37	-	0.00	16.37
Mayo / May	17.09	17.58	16.96	48.62	100.26
Junio / June	32.91	19.53	63.15	0.01	115.60
Julio / July	0.05	21.46	0.35	0.01	21.85
Agosto / August	22.48	17.75	24.05	28.71	92.98
Septiembre / September	34.95	25.85	69.47	63.42	193.69
Octubre / October	0.66	8.13	0.90	-	9.68
Noviembre / November	3.99	24.52	22.89	13.28	64.68
Diciembre / December	35.40	15.40	58.50	46.42	155.72
Total 2015	208.18	198.71	352.16	344.16	1,103.20
a TOTAL	1,417.93	490.09	2,028.85	2,766.04	6,702.90

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, SUNAT.

ANEXO 2

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS INVERSIONES MINERAS SEGÚN REGIÓN US\$
MILLONES

REGION / REGION	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 /1
AMAZONAS	3	13	1	2	8	13	7	9	2	0
ANCASH	64	56	100	137	464	823	914	732	476	432
APURIMAC	32	34	8	18	12	838	1,056	1,745	1,677	1,537
AREQUIPA	649	208	229	566	559	484	745	1,395	1,999	1,819
AYACUCHO	2	10	9	37	70	93	103	89	55	53
CAJAMARCA	149	274	361	283	555	1,437	1,303	579	349	304
CALLAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CUSCO	248	282	331	367	684	681	460	1,173	1,312	880
HUANCAVELICA	30	42	81	72	96	107	138	101	65	49
HUANUCO	0	0	0	5	9	26	26	24	19	25
ICA	2	1	42	19	38	110	179	98	349	298
JUNIN	19	21	46	80	143	960	1,469	1,524	688	567
LA LIBERTAD	81	83	114	210	270	399	679	632	523	499
LAMBAYEQUE	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
LIMA	46	50	79	270	309	289	286	299	365	234
MADRE DE DIOS	0	0	0	1	2	4	17	19	1	6
MOQUEGUA	197	62	88	74	128	240	309	373	379	358
PASCO	32	47	123	270	359	319	381	572	322	179
PIURA	0	0	2	263	226	167	71	49	41	39
PUNO	0	1	9	30	50	100	149	102	76	93
SAN MARTIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TACNA	57	65	86	116	88	152	210	207	174	153
TOTAL	1,610	1,249	1,708	2,822	4,069	7,243	8,503	9,924	8,873	7,525

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

ANEXO 3

TRANSFERENCIAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES CANON MINERO, REGALÍAS MINERAS, Y DERECHO DE VIGENCIA SOLES

REGION / REGION	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 / 1
AMAZONAS	760,805	1,414,623	2,037,640	2,682,790	2,917,750	2,885,887	2,599,069	1,825,852	1,957,001	2,183,204
ANCASH	355,286,695	1,639,695,238	1,332,321,905	864,662,330	794,731,907	770,582,075	1,015,864,461	1,019,235,894	748,108,985	434,954,067
APURIMAC	13,623,453	30,546,062	32,235,284	17,362,096	7,456,590	10,352,474	16,258,266	23,194,329	12,359,816	12,737,287
AREQUIPA	91,983,034	184,005,166	501,658,387	581,694,792	412,482,427	743,425,104	834,558,660	495,471,647	465,207,945	453,704,862
AYACUCHO	8,062,067	28,932,164	51,057,777	20,169,722	56,291,528	93,335,996	103,933,365	35,571,157	22,621,632	31,105,084
CAJAMARCA	365,421,782	595,177,994	197,276,723	256,033,969	483,863,876	522,692,115	609,316,361	629,747,255	411,623,262	265,336,678
CALLAO	11,863	10,758	13,187	11,277	22,442	5,143	8,691	17,994	16,282	47,963
CUSCO	72,613,989	279,368,426	250,741,998	143,603,003	130,630,810	219,739,294	396,420,697	68,682,450	150,877,029	241,738,854
HUANCAVELICA	14,687,529	51,113,648	67,356,765	29,419,026	22,869,909	37,913,553	33,372,077	24,907,917	18,203,655	19,216,898
HUANUCO	4,125,543	15,389,908	12,124,101	4,938,486	4,586,447	8,485,730	7,778,782	5,030,771	4,481,267	6,282,590
ICA	37,316,048	76,905,708	83,369,188	121,588,575	83,859,562	235,060,437	401,195,538	230,490,250	288,055,484	145,680,229
JUNIN	45,647,209	155,947,579	155,734,540	63,676,952	104,704,002	136,496,761	129,925,949	93,695,808	45,498,784	66,481,422
LA LIBERTAD	77,941,178	308,331,507	298,011,459	408,525,372	475,092,520	533,515,485	607,324,122	601,975,758	408,796,725	345,402,746
LAMBAYEQUE	1,326,169	599,083	1,059,666	1,697,803	1,663,173	2,417,239	2,208,583	1,739,908	2,045,578	2,805,605
LIMA	59,925,555	251,909,596	233,783,432	95,008,445	117,783,127	186,330,859	199,901,479	145,750,026	91,464,146	132,135,233
LORETO	69,195	214,351	418,151	477,062	114,580	488,981	589,888	414,057	465,467	487,251
MADRE DE DIOS	1,260,280	1,453,940	1,551,357	1,859,395	1,986,445	2,207,436	3,050,291	5,120,162	4,484,740	5,576,691
MOQUEGUA	374,090,955	586,127,658	319,895,058	446,120,183	345,257,085	500,118,581	421,321,618	362,196,812	303,773,208	287,952,302
PASCO	102,807,847	451,362,728	438,974,377	147,895,217	206,278,603	261,270,046	227,450,185	128,872,727	85,954,084	93,817,714
PIURA	4,163,874	3,687,659	5,412,573	5,377,922	5,306,423	5,455,625	6,632,228	12,665,687	11,693,266	8,850,770
PUNO	148,867,750	187,761,006	241,942,668	293,447,473	260,812,911	397,361,015	377,115,470	275,624,663	237,485,100	177,119,622
SAN MARTIN	1,023,942	1,132,845	1,527,024	1,192,003	1,383,843	1,561,706	2,013,544	1,576,368	3,115,735	2,118,735
TACNA	422,824,122	881,815,169	799,467,984	351,246,840	278,801,912	459,989,094	386,564,324	304,535,228	279,236,763	259,067,502
TUMBES	7,482	10,809	11,310	12,015	19,464	19,456	43,553	55,096	56,406	56,212
UCAYALI	41,505	92,841	28,700	25,916	46,905	35,251	74,049	37,295	40,275	34,640
TOTAL	2,203,889,871	5,733,006,464	5,028,011,253	3,858,728,665	3,798,964,241	5,131,745,344	5,785,521,249	4,468,435,111	3,597,622,638	2,994,894,156

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, SUNAT.

ANEXO 4
TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR CANON MINERO SOLES

REGION / REGION	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 /1
AMAZONAS	5,121	7,683	17,933	74,218	111,200	126,051	93	12	7	89
ANCASH	348,730,858	1,628,350,356	1,319,496,306	855,475,615	782,241,866	756,045,884	1,003,300,317	1,003,366,247	731,629,443	415,256,251
APURIMAC	8,359,548	23,069,614	22,544,898	12,005,878	744,745	2,003,182	7,035,997	11,641,851	2,259,338	659
AREQUIPA	71,241,171	157,529,685	457,527,413	530,845,865	347,511,927	662,649,337	781,587,277	445,771,507	383,204,568	356,823,876
AYACUCHO	1,586,835	20,963,255	41,206,252	9,502,870	34,324,031	57,453,333	83,545,775	16,803,540	3,308,871	9,649,464
CAJAMARCA	355,432,127	585,612,960	183,348,633	228,105,056	411,689,577	417,671,620	538,824,016	528,459,119	351,470,803	209,812,694
CALLAO	107	168	1,887	31	14	55	1,112	478	2,637	15,469
CUSCO	67,236,132	272,885,026	242,406,460	135,273,907	103,638,880	170,082,899	357,199,503	34,983,511	100,854,933	137,066,946
HUANCAVELICA	5,862,388	37,918,783	48,079,584	16,853,689	5,812,310	8,536,206	18,430,940	9,866,149	3,403,180	1,919,373
HUANUCO	909,186	10,470,335	7,728,577	2,682,871	1,649,754	4,322,957	4,139,210	1,098,255	125,514	805,950
ICA	27,054,030	66,374,064	68,652,142	110,479,558	67,342,320	201,987,827	347,064,086	185,986,109	234,651,200	126,136,075
JUNIN	10,300,442	110,707,735	123,229,875	38,907,551	63,002,507	78,663,596	108,067,125	63,627,363	32,192,362	15,536,481
LA LIBERTAD	53,930,323	283,398,346	264,799,247	372,054,758	422,325,536	459,340,508	547,675,206	545,255,309	358,192,493	288,802,646
LAMBAYEQUE	4,442	3,173	0	274,096	115,758	501,829	444,451	95,383	1,079	1,429
LIMA	38,588,298	199,229,307	183,366,498	68,279,155	72,488,136	105,630,075	161,777,753	103,733,678	53,900,589	75,878,391
LORETO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MADRE DE DIOS	32,028	42,912	47,798	43,897	56,578	120,121	710,522	1,670,990	789,063	99,562
MOQUEGUA	270,592,656	487,216,298	211,435,193	385,563,976	245,490,011	392,507,455	325,421,342	297,492,037	249,401,909	233,544,865
PASCO	48,218,175	355,486,279	377,199,408	112,581,504	149,832,539	181,704,860	197,004,848	90,142,507	64,108,015	45,275,011
PIURA	14,511	6,877	9,607	33,784	19,851	128,028	182,006	6,206,029	4,140,436	1,852
PUNO	117,493,829	144,315,028	172,502,222	247,656,042	181,583,871	307,169,986	304,315,338	218,491,749	177,457,561	136,941,189
SAN MARTIN	255,790	164,007	478,212	511,912	436,063	622,210	960,724	554,779	853,012	806,841
TACNA	320,530,963	773,249,540	711,596,409	307,245,982	199,206,613	350,101,608	336,547,419	251,918,680	226,801,556	205,679,752
TUMBES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UCAYALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1,746,378,960	5,157,001,429	4,435,674,554	3,434,452,215	3,089,624,088	4,157,369,625	5,124,235,060	3,817,165,283	2,978,748,572	2,260,054,867

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, MEF

ANEXO 5
TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR REGALÍAS MINERAS SOLES

REGION / REGION	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 / 1
AMAZONAS	1,449	72,611	134,260	4,436	4,468	923	39	48	58	75
ANCASH	1,169,660	4,425,189	5,169,377	1,914,984	4,392,094	5,143,777	2,307,836	3,591,939	2,794,537	3,593,649
APURIMAC	1,875,940	3,107,405	2,377,545	454,836	140,127	630,930	1,467,003	2,311,448	465,201	1,873,626
AREQUIPA	10,811,181	15,152,960	32,353,502	37,677,744	47,817,208	62,327,359	34,047,458	28,469,309	61,205,266	70,970,669
AYACUCHO	1,098,214	2,142,750	2,987,536	5,680,483	14,009,728	27,428,581	11,305,525	8,838,112	9,143,440	10,431,709
CAJAMARCA	670,891	229,753	603,619	14,610,064	57,124,732	89,462,978	54,639,955	85,457,657	43,509,723	37,939,895
CALLAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUSCO	0	0	0	0	19,385,830	39,996,699	28,282,072	21,311,417	38,022,772	91,040,800
HUANCAVELICA	3,867,546	8,007,180	13,695,532	7,409,606	11,902,860	21,536,755	7,169,662	6,575,704	6,097,305	7,386,627
HUANUCO	2,328,895	3,478,684	1,932,104	925,949	1,421,240	2,460,403	1,312,787	1,350,610	1,417,405	1,940,863
ICA	7,621,019	7,924,234	11,287,173	8,048,300	12,491,671	28,657,841	50,162,706	39,303,662	48,393,448	12,316,881
JUNIN	31,315,741	41,214,042	28,059,807	20,609,806	35,561,680	51,439,201	14,513,337	22,211,870	4,771,452	42,233,184
LA LIBERTAD	14,532,489	17,551,854	23,501,267	26,089,773	41,357,775	62,079,461	46,281,459	43,177,064	35,976,682	40,327,208
LAMBAYEQUE	0	0	0	0	25,896	124,424	29,154	0	0	0
LIMA	14,865,852	45,075,171	42,749,832	18,927,527	35,863,622	69,320,655	26,921,423	29,843,264	24,527,570	40,962,474
LORETO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MADRE DE DIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOQUEGUA	100,216,716	95,313,610	104,590,058	55,321,786	93,874,114	102,567,807	88,816,447	58,598,499	49,229,991	50,191,725
PASCO	51,438,799	92,382,902	57,814,651	31,390,469	52,135,742	75,166,609	24,788,149	32,663,590	15,509,637	41,367,240
PIURA	747	759	913	0	1,291	168,584	127,077	172,335	288,123	296,384
PUNO	25,683,338	36,685,326	62,394,204	38,500,189	64,903,313	76,674,845	59,113,704	46,641,569	49,023,865	26,760,662
SAN MARTIN	9,854	11,504	14,992	15,561	19,786	70,114	103,084	108,145	159,648	293,278
TACNA	99,576,050	106,142,170	84,725,432	40,792,981	74,792,785	105,784,527	45,183,308	48,204,769	47,222,397	47,376,780
TUMBES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UCAYALI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	367,084,381	478,918,104	474,391,804	308,374,494	567,225,962	821,042,473	496,572,185	478,831,011	437,758,520	527,303,729

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, MEF.

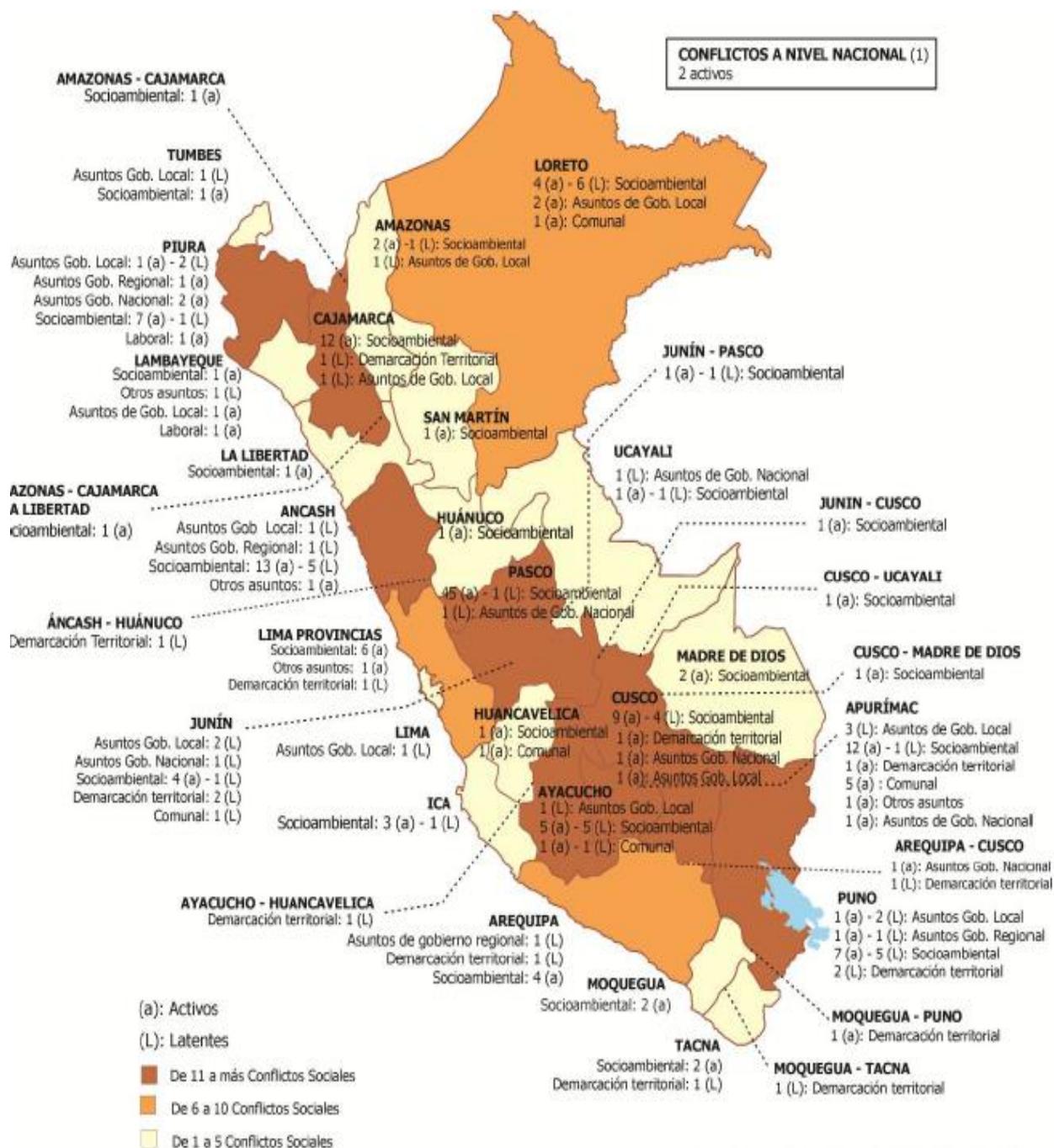
ANEXO 6
TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD SOLES

REGION / REGION	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 / 1
AMAZONAS	754,235	1,334,329	1,855,447	2,604,136	2,802,082	2,758,912	2,598,938	1,825,792	1,956,936	2,183,040
ANCASH	5,386,177	6,919,692	7,656,222	7,271,730	8,097,947	9,392,414	10,256,307	12,277,708	13,685,006	16,104,167
APURIMAC	3,387,966	4,369,044	7,312,841	4,901,383	6,571,718	7,718,362	7,755,266	9,241,030	9,635,277	10,863,001
AREQUIPA	9,930,682	11,322,521	11,777,472	13,171,183	17,153,292	18,448,409	18,923,925	21,230,831	20,798,111	25,910,317
AYACUCHO	5,377,017	5,826,159	6,863,988	4,986,369	7,957,769	8,454,082	9,082,066	9,929,505	10,169,322	11,023,911
CAJAMARCA	9,318,764	9,335,281	13,324,471	13,318,849	15,049,567	15,557,517	15,852,389	15,830,478	16,642,736	17,584,088
CALLAO	11,756	10,590	11,300	11,246	22,428	5,088	7,579	17,517	13,644	32,494
CUSCO	5,377,857	6,483,400	8,335,538	8,329,096	7,606,100	9,659,696	10,939,122	12,387,522	11,999,324	13,631,108
HUANCAVELICA	4,957,595	5,187,685	5,581,649	5,155,731	5,154,739	7,840,592	7,771,475	8,466,064	8,703,170	9,910,898
HUANUCO	887,463	1,440,888	2,463,421	1,329,666	1,515,454	1,702,370	2,326,785	2,581,906	2,938,348	3,535,777
ICA	2,640,998	2,607,410	3,429,873	3,060,717	4,025,571	4,414,770	3,968,746	5,200,478	5,010,836	7,227,273
JUNIN	4,031,026	4,025,803	4,444,857	4,159,594	6,139,814	6,393,964	7,345,487	7,856,575	8,534,969	8,711,757
LA LIBERTAD	9,478,366	7,381,307	9,710,945	10,380,841	11,409,209	12,095,516	13,367,457	13,543,385	14,627,550	16,272,892
LAMBAYEQUE	1,321,727	595,910	1,059,666	1,423,707	1,521,520	1,790,986	1,734,979	1,644,525	2,044,499	2,804,176
LIMA	6,471,406	7,605,118	7,667,102	7,801,763	9,431,368	11,380,129	11,202,302	12,173,084	13,035,987	15,294,368
LORETO	69,195	214,351	418,151	477,062	114,580	488,981	589,888	414,057	465,467	487,251
MADRE DE DIOS	1,228,252	1,411,028	1,503,560	1,815,499	1,929,868	2,087,314	2,339,769	3,449,171	3,695,677	5,477,128
MOQUEGUA	3,281,582	3,597,750	3,869,806	5,234,421	5,892,960	5,043,319	7,083,830	6,106,277	5,141,308	4,215,712
PASCO	3,150,873	3,493,548	3,960,318	3,923,245	4,310,322	4,398,577	5,657,188	6,066,630	6,336,432	7,175,462
PIURA	4,148,616	3,680,023	5,402,053	5,344,139	5,285,281	5,159,014	6,323,145	6,287,324	7,264,707	8,552,534
PUNO	5,690,583	6,760,651	7,046,241	7,291,242	14,325,727	13,516,184	13,686,427	10,491,345	11,003,674	13,417,771
SAN MARTIN	758,297	957,333	1,033,820	664,530	927,993	869,382	949,736	913,444	2,103,075	1,018,616
TACNA	2,717,109	2,423,458	3,146,143	3,207,877	4,802,514	4,102,959	4,833,597	4,411,780	5,212,810	6,010,970
TUMBES	7,482	10,809	11,310	12,015	19,464	19,456	43,553	55,096	56,406	56,212
UCAYALI	41,505	92,841	28,700	25,916	46,905	35,251	74,049	37,295	40,275	34,640
TOTAL	90,426,530	97,086,931	117,944,893	115,901,956	142,114,192	153,333,246	164,714,004	172,438,817	181,115,546	207,535,560

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, MEF.

ANEXO 7

CONFLICTOS POR CASOS REGISTRADOS POR REGIÓN, SEGÚN TIPO Y ESTADO, DICIEMBRE 2015



Fuente: Defensoría del Pueblo 2015

ANEXO 8

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DEPARTAMENTAL, 2012

Ubigeo 2010	DEPARTAMENTO		Población		Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Población con Educ. secundaria completa		Años de educación (Poblac. 25 y más)		Ingreso familiar per cápita	
	Provincia	Distrito	habitantes	ranking	IDH	ranking	años	ranking	%	ranking	años	ranking	U.S. mes	ranking
000000	PERÚ	a/	30,135,875		0.5058		74.31		67.87		9.00		696.9	
010000	AMAZONAS		417,508	19	0.3846	19	73.99	10	53.65	19	6.66	20	435.7	18
020000	ANCASH		1,129,391	10	0.4429	12	74.11	9	57.01	17	7.89	15	564.2	9
030000	APURÍMAC		451,881	18	0.3444	22	72.41	15	60.57	15	6.15	23	330.8	23
040000	AREQUIPA		1,245,251	8	0.5781	3	75.97	6	88.27	1	10.04	3	818.4	4
050000	AYACUCHO		666,029	15	0.3336	23	70.22	21	43.59	23	6.38	22	358.7	22
060000	CAJAMARCA		1,513,892	4	0.3773	20	73.83	11	54.78	18	6.40	21	421.3	21
070100		Callao	969,170	2	0.5863	9	79.16	14	81.01	6	10.35	9	822.6	13
080000	CUSCO		1,292,175	7	0.4434	11	69.98	22	69.50	10	8.07	14	552.7	10
090000	HUANCAVELICA		483,580	16	0.2962	24	65.16	24	43.16	24	5.58	24	317.2	24
100000	HUÁNUCO		840,984	12	0.3746	21	72.33	16	45.47	21	6.73	19	448.4	17
110000	ICA		763,558	14	0.5351	6	79.22	1	79.99	5	10.06	2	647.7	7
120000	JUNÍN		1,321,407	6	0.4539	10	72.55	14	68.60	11	8.52	9	545.5	12
130000	LA LIBERTAD		1,791,659	3	0.4653	8	75.48	7	58.52	16	8.42	11	600.1	8
140000	LAMBAYEQUE		1,229,260	9	0.4617	9	75.44	8	73.36	8	8.46	10	526.9	15
150000	LIMA		9,395,149	1	0.6340	1	78.75	2	80.90	3	10.75	1	1017.0	2
REGIÓN LIMA PROVINCIAS			913,734		0.5187		75.33		71.49		8.97		717.4	
160000	LORETO		1,006,953	11	0.3977	17	70.49	20	43.61	22	8.09	13	500.1	16
170000	MADRE DE DIOS		127,639	24	0.5582	4	72.31	17	61.66	13	8.94	7	1011.3	3
180000	MOQUEGUA		174,859	23	0.6215	2	77.76	4	80.74	4	9.64	5	1042.5	1
190000	PASCO		297,591	21	0.4114	16	71.72	19	69.64	9	8.11	12	431.4	19
200000	PIURA		1,799,607	2	0.4379	14	71.97	18	65.15	12	7.84	16	537.4	14
210000	PUNO		1,377,122	5	0.3942	18	67.52	23	74.04	7	7.49	18	426.3	20
220000	SAN MARTÍN		806,452	13	0.4408	13	73.82	12	60.58	14	7.80	17	548.0	11
230000	TACNA		328,915	20	0.5553	5	76.11	5	81.87	2	9.77	4	765.9	5
240000	TUMBES		228,227	22	0.5184	7	77.93	3	74.28	6	9.00	6	669.7	6
250000	UCAYALI		477,616	17	0.4324	15	72.70	13	50.36	20	8.65	8	543.4	13

Fuente: INEI. Censo de Población y Vivienda 2007. ENAHO y ENAPRES.

ANEXO 9

PRINCIPALES PROYECTOS EN OPERACIÓN



FUENTE: Ministerio de Energía y Minas Anuario 2015

ANEXO 10

CALCULO DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

Calculo del IDH. - Es una medida que trata de reflejar de forma sintética los adelantos de un país en tres aspectos básicos: salud, educación y riqueza. Los valores relativos están comprendidos entre 0 y 1.

Una vida larga y saludable: Esperanza de vida. Es una variable que mide el factor salud, indica cual es el número medio de años que vivirá un recién nacido en la sociedad de. Para elaborar el “índice de esperanza de vida” denotada por *IEV* se usa la siguiente transformación:

$$IEV = \frac{EV_i - EV_{min}}{EV_{max} - EV_{min}}$$

EV_{max}, *EV_{min}* representan valores máximo y mínimo las Naciones Unidas considera 85 y 25 por convención.

Tasa de alfabetización de adultos: Definida por el porcentaje de personas de 15 años o más que pueden leer, escribir y comprender un texto corto

La expresión es la siguiente:

$$IAA_{i,PET} = TAA_{i,PET}/100$$

$$IAA_{i,PET} = 1 - TAN_{i,PET}$$

$$TAN_{i,PET} = \frac{\text{Analfabetos}_{i,PET}}{PET}$$

PET, Población en edad de trabajar

TAA es la tasa de alfabetización de adultos

TAn es la tasa de analfabetos.

Un nivel de vida decoroso. Índice de PIB: Se calcula utilizando el PIB per cápita ajustado (PPA, dólares USA), aproximando la utilidad por la renta. La formula es

$$IPIB_i = \frac{\log(PIB)_i - \log 100}{\log (40.000) - \log (100)}$$

La fórmula del Índice de Desarrollo Humano (IDH). La determinación del IDH se obtiene mediante la suma ponderada de los tres índices anteriores, con ponderaciones iguales para todos. Se calcula:

$$IDH_i = \frac{1}{3} (IEV_i) + \frac{1}{3} (IE_i) + \frac{1}{3} (IPIB_i)$$

Ordinalmente representa los indicadores de salud, educación y renta que tienen el mismo valor.

Fuente: PNUD, Fundación Bancaja.