

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas

Escuela Académico Profesional de Economía



VII PAPE

**CONFLICTIVIDAD MINERA Y NIVEL DE EMPLEO DEL DEPARTAMENTO
DE CAJAMARCA: 2008 - 2017.**

TESINA PARA HABILITACIÓN PROFESIONAL

AUTOR: BACH. SÁNCHEZ HUARIPATA EDIL

ASESOR: ECON. LUIS GAITÁN GUERRA

Cajamarca

2019

DEDICATORIA.

La presente tesina, se lo dedico a mis padres, hermanos quienes me apoyaron con mucho esfuerzo, para cada día ir creciendo tanto en lo personal y ser una persona de bien para la sociedad. Asimismo, a mis demás seres queridos por apoyarme y darme la fuerza necesaria y haciéndome recordar lo importante que soy. Y a todas aquellas personas que me brindaron su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento es, ante todo a Dios, por estar siempre conmigo, en los momentos difíciles que a veces tenemos a lo largo de nuestra vida, por bendecirme y guiarme día a día y por hacer realidad este sueño anhelado, por eso te digo Gracias Dios Mío.

A mis padres Joaquín Sánchez Llanos y Matilde Huaripata Huamán por darme la herencia más grande de la vida, por el camino que me trazaron, por su comprensión, confianza y cariño que me dieron, que con su ejemplo de fortaleza y lucha he seguido adelante hasta cumplir este sueño tan anhelado.

Asimismo, un agradecimiento especial a mi asesor Econ. Luis Gaitán Guerra, por la orientación y ayuda que me brindo para la realización y culminación de manera satisfactoria la presente tesina.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL.....	2
1.1 Situación problemática y definición del problema.....	2
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general.	3
1.2.2 Problemas auxiliares.	3
1.3 Justificación	3
1.3.1 Justificación teórica - científica.....	3
1.3.2 Justificación metodológica.....	3
1.3.3 Justificación práctica.....	4
1.3.4 Justificación institucional y académica.....	4
1.4 Delimitación del problema: geográfica - temporal	4
1.5 Limitaciones del estudio	4
1.6 Objetivos de la investigación	5
1.6.1 Objetivo general.	5
1.6.2 Objetivos específicos.	5
1.7 Idea a Defender y Variables.....	5
1.7.1 Idea a defender.	5
1.7.2 Relación de variables.	5
1.7.3 Matriz de operacionalización de variables.	6
1.7.4 Matriz de consistencia.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	13

2.2.1 Conflictos mineros.....	13
2.2.2 Empleo.....	15
2.3 Definición de términos básicos.....	18
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	21
3.1 Tipo y nivel de investigación.....	21
3.2 Objeto del estudio.....	22
3.3 Unidades de análisis y unidades de observación.....	22
3.4 Diseño de investigación.....	23
3.5 Población y muestra.....	23
3.6 Métodos generales de investigación.....	24
3.7 Métodos particulares de investigación.....	25
3.8 Técnicas e instrumentos de investigación.....	26
3.8.1 Técnicas e instrumentos de recopilación de información.....	26
3.8.2 Técnicas de procesamiento, análisis y discusión de resultados.....	27
CAPÍTULO IV: RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	28
4.1 Evolución de la conflictividad minera en el departamento de Cajamarca: 2008 – 2017	28
4.2 Comportamiento del empleo en el departamento de Cajamarca en el periodo de estudio. .	34
4.3 Asociación entre conflictividad minera y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.....	42
CONCLUSIONES.....	43
ANEXOS.....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: matriz de operacionalización de variables.	6
Tabla 2: matriz de consistencia lógica.	7
Tabla 3: resumen del estado de los conflictos socioambientales más importantes en el departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.	28
Tabla 4: inversión minera en miles de dólares en el departamento de Cajamarca.	32
Tabla 5: canon minero en soles.	33
Tabla 6: empleo en el departamento de Cajamarca.	34
Tabla 7: tasa de ocupación en las actividades económicas del departamento de Cajamarca.	38
Tabla 8: PBI por actividades económicas, valores a precios corrientes: (estructura porcentual).	40
Tabla 9: valor agregado bruto según actividades económicas, valores a precios corrientes: (estructura porcentual).	41
Tabla 10: asociación de la variable total de conflictos socioambientales y PET.	42
Tabla 11: conflictividad minera (estados de los conflictos socioambientales) del departamento de Cajamarca.	44
Tabla 12: producto bruto interno por actividades económicas, valores a precios corrientes año base 2007 (miles de soles).	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: estado de los conflictos socioambientales.	29
Figura 2: inversión en minería miles de dólares.	32
Figura 3: canon minero en soles.	33
Figura 4: población en edad de trabajar (miles de personas) / PET (%).	34
Figura 5: población económicamente activa (miles de personas) / PEA (%).	35
Figura 6: población económicamente inactiva (miles de personas) / PEI (%).	36
Figura 7: PEA ocupada (miles de personas) / PEA ocupada (%).	36
Figura 8: PEA desempleada (miles de personas) / PEA desempleada (%).	37
Figura 9: ingreso promedio en soles (mensuales).	38
<i>Figura 10: agricultura, pesca y minería (%)</i>	39
<i>Figura 11: PBI del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura; extracción de petróleo, gas y minerales; PBI total (miles de soles)</i>	39
<i>Figura 12: PBI del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura; extracción de petróleo, gas y minerales; PBI total, (%)</i>	40
<i>Figura 13: VAB del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura; extracción de petróleo, gas y minerales, (%)</i>	41
Figura 14: asociación entre el total de conflictos socioambientales/ PET - miles de personas.	42

INTRODUCCIÓN

La conflictividad minera en nuestro departamento de Cajamarca, ha frenado grandes inversiones esto se debe principalmente a la paralización de importantes proyectos mineros como: Conga, Michiquillay y el Galeno, los tres proyectos suman una inversión total de 10800 millones de dólares; los conflictos socioambientales se dieron por el temor a la posible afectación ambiental, el riesgo de contaminación, problemas de relacionamiento y la propiedad y posesión de la tierra. La minería sigue estando entre las actividades extractivas de mayor conflictividad. Asimismo, en el departamento de Cajamarca en el auge minero de los años 2010; 2011; 2012 la minería aportó un total de canon minero de 1631571041 soles según el Ministerio de Energía y Minas, siendo el año 2013 que la minería aportó el mayor canon minero con un total de 601400455 soles.

La presente investigación titulada “conflictividad minera y nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 – 2017”, está enfocada a determinar si la conflictividad minera ha incidido negativamente en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca en el periodo de estudio. Asimismo, ver si la inversión minera, canon minero, PBI presenta ciclos de disminución debido a la conflictividad minera suscitada en nuestro departamento de Cajamarca.

La presente tesina consta de cuatro capítulos, el cual está desarrollado de la siguiente manera: en el primer capítulo se desarrolló el marco conceptual, en el segundo capítulo el marco teórico, en cual se reúnen información a través de los antecedentes, bases teóricas y definición de términos; de las variables conflictividad minera y nivel empleo del departamento de Cajamarca. En el tercer capítulo desarrollamos el marco metodológico y finalmente el cuarto capítulo se hizo el procesamiento de la información de acuerdo a los objetivos establecidos que se desarrolló en la presente tesina.

CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL

1.1 Situación problemática y definición del problema

Carrillo (2014): la autora menciona que la *comunicación y los medios en contextos de conflictividad socioambiental e industrias extractivas*; durante las últimas décadas, los países de América Latina han incrementado su participación en la producción mundial de minerales, la misma que ha despertado una resistencia social en la población local. Dado que ello afecta las inversiones y por ende las bolsas de valores más importantes del mundo, la conflictividad que viene enfrentando la actividad minera se ha convertido en un tema crítico a gestionar.

Los casos emblemáticos de conflictividad minera en Perú han posicionado la idea de que se encuentran relacionados al control, uso y acceso a recursos naturales. En cada escenario de conflictividad, se plantean alcances desde el enfoque comunicativo, partiendo de su relevancia en la construcción de percepciones a lo largo del relacionamiento entre la actividad minera y las comunidades.

Villegas (2017): la autora de acuerdo al Instituto Peruano de Economía (IPE) menciona, que se estimó el impacto agregado de la actividad minera sobre la economía y otros sectores económicos encontrando que de cada US\$ 1000 millones de exportación minera adicional se generan US\$ 1470 millones de PBI adicional. De éste, más de la mitad se genera fuera del sector minero, a través de bienes y servicios complementarios. Además, un aumento en exportaciones mineras generaría 78156 puestos de trabajo siendo el 90% generado fuera del sector minero. La evidencia nos indica que la inversión minera no solo es importante en términos de generación de divisas y contribución al PBI, sino, además, genera impactos indirectos en otros sectores, principalmente el de servicios, mediante la generación de miles de puestos de trabajo.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general.

¿Cómo ha evolucionado la conflictividad minera y como se asocia con el nivel de empleo del departamento de Cajamarca en el periodo: 2008 - 2017?

1.2.2 Problemas auxiliares.

- a) ¿Cuál ha sido la evolución de la conflictividad minera en el departamento de Cajamarca: 2008 – 2017?
- b) ¿Cuál ha sido el comportamiento del empleo en el departamento de Cajamarca en el periodo de estudio?
- c) ¿Cómo se asocia la conflictividad minera y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017?

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación teórica - científica.

Las teorías y enfoques utilizados en la presente investigación son: la teoría del conflicto; desarrollo minero y conflicto social; propuesta de políticas públicas para una nueva minería en el Perú; teoría keynesiana del empleo; el enfoque del empleo y el desempleo desde la teoría de la regulación; seguridad en el empleo, la igualdad en el empleo y la eliminación de la discriminación.

1.3.2 Justificación metodológica

La justificación de la presente investigación se utilizará una metodología de investigación de tipo aplicada, nivel descriptivo – correlacional; un tipo de diseño no experimental – longitudinal; los métodos generales: método deductivo – inductivo, método analítico – sintético y método histórico; asimismo utilizaremos los métodos particulares: método descriptivo, método

estadístico. Mediante el uso de la técnica de procesamiento se buscará conocer de qué manera los conflictos mineros afecto al nivel de empleo en el departamento de Cajamarca.

1.3.3 Justificación práctica.

La presente investigación se realizará con la finalidad de analizar cuáles fueron las principales causas de los conflictos mineros y como estos afectaron al nivel de empleo del departamento de Cajamarca. Asimismo, también servirá como precedente para otros estudios y/o investigaciones que se realicen y estén relacionados con el tema desarrollado y los resultados obtenidos en esta investigación puedan ser contrastados, comprobados o refutados.

1.3.4 Justificación institucional y académica.

La elaboración del proyecto de tesis, es un requisito indispensable para culminar los estudios en la Escuela Académico Profesional de Economía en la Universidad Nacional de Cajamarca. Entonces, la realización de una tesis o tesina es una modalidad para obtener el título profesional de Economista y se debe tener en cuenta la metodología establecida de investigación para realizar una tesis o tesina.

1.4 Delimitación del problema: geográfica - temporal

- a) Delimitación geográfica: departamento de Cajamarca.
- b) Delimitación temporal: la presente investigación se desarrollará desde el año 2008 hasta el año 2017 en el departamento de Cajamarca.

1.5 Limitaciones del estudio

- a) No existe antecedentes a nivel internacional, nacional y local que relacionen las dos variables sobre conflictividad minera y nivel de empleo.

1.6 Objetivos de la investigación

1.6.1 Objetivo general.

Analizar cómo ha evolucionado la conflictividad minera y como se asocia con el nivel de empleo del departamento de Cajamarca en el periodo: 2008 – 2017.

1.6.2 Objetivos específicos.

- a) Analizar la evolución de la conflictividad minera en el departamento de Cajamarca: 2008 – 2017.
- b) Describir el comportamiento del empleo en el departamento de Cajamarca en el periodo de estudio.
- c) Establecer la asociación entre la conflictividad minera y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.

1.7 Idea a Defender y Variables

1.7.1 Idea a defender.

La conflictividad minera ha incidido negativamente en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.

1.7.2 Relación de variables.

- a) Variable (X): conflictividad minera.
- b) Variable (Y): nivel de empleo.

1.7.3 Matriz de operacionalización de variables.

Tabla 1: matriz de operacionalización de variables.

TÍTULO: conflictividad minera y su incidencia en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 – 2017.						
IDEA A	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL			
DEFENDER			DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	FUENTES DE INFORMACION
La conflictividad minera ha incidido negativamente en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.	VARIABLE (X): Conflictividad minera.	Un conflicto minero es cuando, un actor o varios, individual o colectivo, persona física o moral, reacciona en contra de un proyecto minero en cualquiera de sus fases del sistema minero, y sea cual fuera la reacción, su tipo y alcance. La reacción puede ser espontánea, organizada, violenta o menos violenta, entre otras muchas formas de reaccionar.	Conflicto Socioambiental.	Activo, latente, resuelto.	Estado de los Conflictos y Número de Conflictos Socioambientales.	Defensoría del Pueblo.
	VARIABLE (Y): Nivel de empleo.	La Organización Internacional del Trabajo (OIT) entiende al “empleo” como el escenario donde a) hay trabajo para todas las personas que quieren trabajar y están en busca de él; b) tal empleo es tan productivo cómo es posible; y c) los individuos tienen la libertad de elegir el empleo. Las situaciones que no satisfagan el punto a) son consideradas como desempleo, las que no satisfagan; b) y c) se refieren a subempleo.	Inversión.	Inversión Minera. Canon Minero.	Miles de Dólares, Soles.	BCRP, INEI, MEF, MINEM.
			Población en Edad de Trabajar.	Población Económicamente Activa. Población Económicamente Inactiva.	Número de la PEA y PEI, Porcentaje de la PEA y PEI.	INEI, BCRP.
			Producto Interno Bruto (PBI).	PBI Corriente.	Miles de Soles, Porcentaje del PBI.	BCRP, INEI.

Fuente: elaboración propia.

1.7.4 Matriz de consistencia.

Tabla 2: matriz de consistencia lógica.

TÍTULO: conflictividad minera y su incidencia en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 – 2017.							
PROBLEMA	OBJETIVOS	IDEA A DEFENDER	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL			
				DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	FUENTES DE INFORMACION
GENERAL: ¿Cómo ha evolucionado la conflictividad minera y como se asocia con el nivel de empleo del departamento de Cajamarca en el periodo: 2008 - 2017?	GENERAL: Analizar cómo ha evolucionado la conflictividad minera y como se asocia con el nivel de empleo del departamento de Cajamarca en el periodo: 2008 – 2017.		VARIABLE (X): Conflictividad minera.	Conflicto Socioambiental.	Activo, latente, resuelto.	Estado y Número de los Conflictos Socioambientales	Defensoría del Pueblo.
				Inversión.	Inversión Minera. Canon Minero.	Miles de Dólares, Soles.	BCRP, INEI, MEF, MINEM.
ESPECIFICOS: a) ¿Cuál ha sido la evolución de la conflictividad minera en el departamento de Cajamarca: 2008 – 2017?	ESPECIFICOS: a) Analizar la evolución de la conflictividad minera en el departamento de Cajamarca: 2008 – 2017.	La conflictividad minera ha incidido		Población en Edad de Trabajar.	Población Económicamente Activa. Población Económicamente Inactiva.	Número de la PEA y PEI, Porcentaje de la PEA y PEI.	INEI, BCRP.
b) ¿Cuál ha sido el comportamiento del empleo en el departamento de Cajamarca en el periodo de estudio?	b) Describir el comportamiento del empleo en el departamento de Cajamarca en el periodo de estudio.	negativamente en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.	VARIABLE (Y): Nivel de empleo.				
				Producto Interno Bruto (PBI).	PBI Corriente.	Miles de Soles, Porcentaje del PBI.	BCRP, INEI.
c) ¿Cómo se asocia la conflictividad minera y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017?	c) Establecer la asociación entre la conflictividad minera y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.						

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

A. Antecedentes a nivel internacional.

Banco Mundial (2013): *el empleo en el centro de la atención*. El informe del Banco Mundial (BM), menciona que el empleo es la piedra angular del desarrollo económico y social. Un empleo ofrece medios de subsistencia que permiten a las personas escapar de la pobreza e incrementar su nivel de vida.

Las economías crecen a medida que las personas hacen mejor su trabajo y se trasladan del campo a las empresas y a medida que se crean empleos más productivos. Las sociedades prosperan cuando el empleo reúne a personas de diferentes orígenes étnicos y sociales y alimenta la percepción de que hay oportunidades. El empleo tiene un efecto transformador: puede cambiar los ingresos que percibimos, lo que hacemos e incluso quiénes somos.

Las personas valoran el empleo por los ingresos y beneficios que proporciona, así como por sus contribuciones a la autoestima y la felicidad. El empleo en las ciudades promueve una mayor especialización y el intercambio de ideas, de forma que otros empleos se hacen más productivos. Los tipos de empleo conectados con los mercados mundiales atraen hacia los países nuevos conocimientos tecnológicos y de gestión.

B. Antecedentes a nivel nacional.

(Vera Alera, 2017): *"el impacto de la minería en la economía del departamento de Arequipa para el periodo del 2000-2015"*. Tesis para optar el grado de magíster en regulación, gestión y economía minera, en la Pontificia Universidad Católica del Perú. El estudio se ubica dentro del tipo de investigación aplicada. Las conclusiones mas importantes son:

1. Durante el periodo del año 2000 al 2015 las exportaciones mineras del país han representado en promedio el 64% de las exportaciones totales, mientras que los ingresos provenientes de las exportaciones mineras (millones de US\$) se han incrementado en 656.68% en ese mismo periodo, este incremento se debe, en mayor proporción, a la tendencia alcista de los precios de los minerales que al incremento del volumen exportado.
2. El crecimiento del valor agregado bruto (VAB) de la actividad minera del departamento de Arequipa, para el periodo del 2000 al 2015, fue de 150.22%, siendo la actividad económica que más creció en ese periodo. El VAB minero del departamento de Arequipa, para el periodo del 2000 al 2015, fue la suma de S/50,729,701 soles, equivalente al 22.20% del VAB total del departamento de Arequipa y al 12.03% del VAB minero del país.
3. El crecimiento del Canon Minero del departamento de Arequipa, entre los periodos del 2000 al 2015, fue de 8,685% por encima del crecimiento de 3,982.40% del Canon Minero del país. Para el año 2015, el Canon Minero de Arequipa tuvo una participación del 15.79% del Canon Minero Nacional.

Aliaga (2015): *el sector minero y su incidencia en el empleo en la región la libertad periodo 2010 – 2013*. Tesis para optar el título de economista, en la Universidad Nacional de Trujillo. El estudio se ubica dentro del tipo de investigación aplicada, asimismo emplea el método deductivo. Las conclusiones más importantes son:

1. Que la producción minera formal en la región la Libertad incide en un 36.77% sobre el empleo directo e indirecto y en un 63.33% de otros factores, también podemos

decir que dicha incidencia es positiva, ya que una variación del 1% en el total de producción metálica formal en La Libertad, generará un aumento de 1,33% en el empleo directo e indirecto.

2. La minería dinamiza el mercado laboral, de tal forma que en los años 2010 el 60.2% del personal en minería son personas de la misma región y el 39.8% son trabajadores de otras regiones, mientras que para el año 2012 el 49.21 % del personal en minería son personas de la misma región y el 50.79% son trabajadores de otras zonas, además este sector en el periodo 2010, 2011, 2012 y 2013 genero 15,413; 15,762; 19,686 y 19,906 puestos de trabajo directos y 231,195; 236,480; 295,290 y 298,590 empleos indirectos en la región la Libertad.

Instituto Peruano de Economía (2012): *efecto de la minería sobre el empleo, el producto y recaudación en el Perú*. Esta revista elaborada por el Instituto Peruano de Economía (IPE), menciona que en los últimos años se tiene un álgido debate nacional respecto a si es conveniente o no que se autoricen y se pongan en operación proyectos de inversión minera.

Sin embargo, existe mucho desconocimiento respecto al impacto que la inversión minera o la actividad minera en general, tienen sobre la economía nacional. Este desconocimiento reduce la calidad de las decisiones que se puedan tomar y que afectan a la actividad minera.

Los principales resultados son que cada US\$ 1,000 millones de exportaciones mineras adicionales genera US\$ 1,470 millones de PBI adicional, del cual poco más de la mitad se genera fuera del sector minero. El mismo aumento en exportaciones mineras generaría 78,156 puestos de trabajo, de los cuales el 90% se generaría fuera del sector minero. Es decir, cada empleo en el sector minero genera nueve empleos en los demás sectores.

Si bien a primera impresión estas cifras parecieran elevadas, esto se debe solo a la gran magnitud de los proyectos de inversión. Se debe notar que un crecimiento de US\$ 44,000 millones representa un aumento de 42% en el PBI del 2007. Si consideramos los 13 millones de peruanos ocupados que registra la Tabla Insumo Producto (TIP) de ese año, los 2.37 millones de empleos adicionales representan un aumento de 18% solo en el empleo total, porcentaje mucho menor al incremento de 42% en el PBI.

C. Antecedentes a nivel local.

Muñoz (2015): *incidencia de las empresas privadas en la generación de empleo del distrito de la Encañada: 2007 - 2013*. Tesis para optar el grado académico de maestría en ciencias, en la Universidad Nacional de Cajamarca. La presente investigación es de tipo Exploratoria – longitudinal - descriptiva y correlacional; ya que permiten aproximarnos a fenómenos desconocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a la forma correcta de abordar una investigación en particular. Las conclusiones más importantes son las siguientes:

1. La incidencia de las empresas privadas en la generación de empleo del distrito de la Encañada para el periodo en estudio, fue imperceptible, ya que las empresas privadas contribuyeron mínimamente en la generación de empleo del distrito en mención.
2. La problemática radica en que el tipo de ocupación en el distrito de la encañada está concentrado en agricultor, trabajador calificado, agropecuario y/o pesquero, con un 43.7% según el INEI y que la mayoría de la población obtiene tan solo educación primaria (datos según INEI y la encuesta realizada en la presente investigación).

Kianman (2017): *“actividad minera de la empresa Yanacocha en la provincia de Cajamarca y el nivel de impacto en la calidad de vida de la población de su entorno 1993 - 2012”*. Tesis para optar el grado de académico de doctor en ciencias. El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, explicativo y aplicativo, ya que busca describir los impactos en la calidad de vida por la actividad minera de la empresa Yanacocha, abarcando comunidades campesinas aledañas como área de influencias. Las conclusiones más importantes a las que llega el investigador, son las siguientes:

1. En el año 2010, la red vial en Cajamarca es de 1588.46 km de superficie; de los cuales 577.63 km son pavimentados que representa un 36%. La población económicamente activa evolucionó de la siguiente manera: 2003: 765627; 2004: 786924; 2005: 799642; 2006: 817863; 2007: 839839; 2008: 839633; 2009: 840656; 2010: 850891 y 2011: 867472.
2. La generación de empleo, al finalizar el año 2005, la fuerza laboral de Yanacocha creció hasta llegar a 2,935 personas en planilla y 7,126 personas en empresas contratistas. El porcentaje de cajamarquinos en el total fue de 60% en tanto que la participación de extranjeros de situación 0.6% del total de trabajadores de Yanacocha y contratistas. Solo en el 2005 ingresaron a trabajar a Yanacocha 741 persona, 367 de ellas cajamarquinas. Del personal estable, 226 personas correspondieron a fuerza laboral femenina. Al cierre del 2006, se generaron 2947 empleos directos y 7155 empleos directos.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Conflictos mineros.

A. La teoría del conflicto.

Mercado & González (2008): *la teoría del conflicto en la sociedad contemporánea*. Surgió en las regiones de China, Grecia y la India. Aparecen autores importantes como Tsun Zu, Heráclito, Ibn Khaldun, Miyamoto, Maquiavelo, Bodino, quienes sentaron las bases teóricas de esta importante perspectiva sociológica. En el siglo XX, considerando las experiencias de los conflictos bélicos, la teoría del conflicto ha tenido un desarrollo importante.

Esta perspectiva teórica se consolidó en la década de los sesenta con grandes movimientos sociales: las luchas estudiantiles; el cuestionamiento de la guerra de Vietnam, entre otros. Los teóricos del conflicto afirman que para entender plenamente la sociedad se deben analizar los procesos de conflicto, desorden, desacuerdos y de hostilidad entre los diversos grupos sociales. Los sociólogos deben examinar las fuentes de tensión entre las personas y grupos; las técnicas utilizadas para el control del conflicto y las maneras por medio de las cuales las personas con poder político, económico y social mantienen o aumentan su influencia sobre los sectores subalternos. De acuerdo con este enfoque el conflicto es una constante sociológica pues está presente en todas las sociedades y grupos humanos.

B. Desarrollo minero y conflicto social.

Saade (2013): *desarrollo minero y conflictos. Los casos de Colombia, México y el Perú*. En su libro nos mencionan sobre la importancia macroeconómica y social de la actividad minera en Colombia, México y Perú: Empleo. La evolución de los indicadores sociales. Conflictos vinculados al impacto ambiental de la actividad minera.

- 1. Empleo:** con respecto al empleo menciona que a pesar de que en los últimos años la industria minera ha contribuido de forma más dinámica en la creación de nuevos empleos en Colombia, México y Perú; en el año 2011, el empleo en el sector minero con respecto al total resultó 1,2% y 2,0% para Colombia y México, respectivamente y para Perú, de acuerdo a la última información disponible, fue 1,2% en el 2010.
- 2. La evolución de los indicadores sociales:** Hace referencia que la actividad minera ha jugado un rol importante en el desarrollo económico en Colombia, México y Perú, sobre todo, en los últimos años. Sin embargo, un aspecto negativo de esta industria es el haber ocasionado, en algunos casos, daños ambientales que han afectado los acuíferos, limitando de esta manera la agricultura y la ganadería.
- 3. Conflictos vinculados al impacto ambiental de la actividad minera:** el gran problema al que se enfrenta cualquier país que mantenga actividades mineras es el de preservar su medio ambiente. Los informes del Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina (OCMAL), en los tres países en estudio se aprecia como la contaminación del agua, de las tierras y del aire, con sus consecuencias para la salud, escasez de agua potable, han sido las principales causas detonantes de conflictos.

C. Propuestas de políticas públicas para una nueva minería en el Perú.

Laos, y otros (2014): *propuestas de políticas públicas para una nueva minería en el Perú*. Además, en su libro mencionan sobre la *minería y sus impactos sobre los recursos naturales*. Asimismo, sobre las concesiones que ocupan un porcentaje importante del territorio.

Al respecto las empresas mineras y el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) sostienen que los proyectos que se encuentran en exploración y explotación representan menos del 1% del

territorio nacional. Sin embargo, este porcentaje podría incrementarse significativamente si se considera la cartera de inversiones de más de 50000 millones de dólares representada en 51 proyectos, prevista para los años 2011-2018.

Uno de los aspectos más cuestionados de dichas inversiones es el nivel de impacto ambiental que tendrían, ya que en un gran número de dichos proyectos se ubica en zonas donde se originan los cursos de agua, principalmente en ecosistemas de alta montaña. Una operación minera puede realizarse mediante explotación subterránea o a tajo abierto. La más usada hoy en día en el Perú es la de tajo abierto, por el tipo de yacimiento y por sus menores costos.

2.2.2 Empleo.

A. Teoría keynesiana del empleo.

Keynes (1936): *teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Fue el primero en centrar su atención sobre la denominación del empleo.

En su libro Keynes, menciona que esta teoría se refiere a los cambios de volumen del empleo y la producción en el sistema económico en su conjunto. El propósito de la teoría general de Keynes es explicar qué es lo que determina el volumen de empleo en un momento dado, ya sea empleo total, desocupación amplia o algún nivel intermedio. Pero se debe tener en cuenta que las deudas públicas y privadas frenan la creación del empleo, porque las cargas de los intereses de las deudas reducen su capacidad de demanda efectiva (consumo e inversión).

Los hombres se encuentran involuntariamente sin empleo cuando, en el caso de que se produzca una pequeña alza en el precio de los artículos para asalariados, en relación con el salario nominal, tanto la oferta total de mano de obra dispuesta a trabajar por el salario nominal corriente

como la demanda total de la misma a dicho salario son mayores que el volumen de ocupación existente. La expectativa de una baja en el valor del dinero alienta la inversión y, en consecuencia, el empleo en general. Sus principales postulados son:

1. El desempleo es involuntario, es decir, los trabajadores están dispuestos a trabajar por debajo del salario real existente y si no están ocupados es porque la demanda efectiva es deficiente.
2. No hay nada que garantice el pleno empleo, al contrario, el sistema económico funciona de tal manera que lo normal es que exista el desempleo involuntario. No hay tal funcionamiento automático del mercado que asegure su estabilidad y pleno empleo.
3. El estado debe intervenir para asegurar un nivel de demanda efectiva que evite la inestabilidad del sistema.

B. Enfoque del empleo y el desempleo desde la teoría de la regulación.

Neffa, Panigo, & López (2010): *empleo, desempleo y políticas de empleo*. En su libro mencionan *el enfoque del empleo y el desempleo desde la teoría de la regulación*. Haciendo referencia que el problema del trabajo y el empleo planteado desde la teoría de la regulación (TR) difiere del enfoque neoclásico y tiene cierta relación con los enfoques marxianos, keynesianos y neo-schumpeterianos.

La teoría de regulación se interesa en los períodos de largo plazo cuestiona la especificidad e incluso la pertinencia de la noción neoclásica de “mercado de trabajo”, pues si bien la competencia entre las empresas para atraer y reclutar a los asalariados y entre los buscadores de empleo para obtener un puesto de trabajo están presentes en todas las economías capitalistas, esa competencia no tiene la propiedad de determinar la convergencia hacia el pleno empleo. Los

contratos individuales de trabajo, las convenciones colectivas y las reglamentaciones del mercado laboral pertenecen al ámbito de las reglas de la relación salarial. Por otra parte, se puede probar empíricamente que los períodos donde ha predominado un nivel aproximado al pleno empleo es por el incremento de la inversión lo cual conduce a aumentos del producto.

C. Seguridad en el empleo, la igualdad en el empleo y la eliminación de la discriminación.

Casale & Sivananthiran (2011): *los fundamentos de la administración del trabajo. Seguridad en el empleo*. En su libro, mencionan la seguridad en el empleo, la igualdad en el empleo y la eliminación de la discriminación.

- 1. Seguridad en el empleo:** es un aspecto importante del empleo, tratado en la legislación laboral y, por ende, de importancia práctica para la administración del trabajo. En muchas partes del mundo, los empleadores opinan que cuando hay un incremento de los costos laborales y aumento de la competencia, la protección contra el despido injustificado realmente impide que los empleadores manejen eficazmente los cambios en el mercado y cambios tecnológicos.
- 2. La igualdad en el empleo y la eliminación de la discriminación:** la igualdad de oportunidades y de trato en el empleo y la ocupación. La eliminación de la desigualdad en materia de empleo, así como la eliminación de la discriminación, estos dos instrumentos son considerados convenios fundamentales y todos los Estados Miembros de la OIT están llamados a ratificarlos. La ley prohíbe la discriminación en el lugar de trabajo, al mismo tiempo, igualdad en todas las categorías y niveles ocupacionales de la fuerza laboral.

2.3 Definición de términos básicos

Actividad minera: es una de las actividades más antiguas realizadas por el hombre, cuya evolución se ha producido de manera paralela a los avances de la humanidad.

Calidad de vida: designa las condiciones que vive una persona que hacen que su existencia sea placentera y digna de ser vivida, o la llenen de aflicción. Es un concepto extremadamente subjetivo y muy vinculado a la sociedad en que el individuo existe y se desarrolla.

Conflicto activo: es el conflicto expresado por alguna de las partes o por terceros a través de demandas públicas, formales o informales.

Conflicto latente: es el conflicto social expresado públicamente. Permanece oculto, silencioso o inactivo, en el que se puede observar la concurrencia de factores que tienen un curso de colisión pero que no se manifiestan o habiéndose manifestado han dejado de hacerlo durante un tiempo considerable.

Conflicto resuelto: es el conflicto social cuya solución aceptada por las partes, mediante acuerdos, normas, resoluciones, dan por concluida la disputa.

Conflicto minero: según Castro (2015) un conflicto minero es cuando un actor o varios, individual o colectivo, reacciona en contra de un proyecto minero en cualquiera de sus fases del sistema minero, y sea cual fuera la reacción, su tipo y alcance. Y en el caso del impacto, éste puede ser local, regional o nacional. Hay reacciones cuyo impacto, aunque grave, por distintos motivos no trasciende más allá del ámbito regional; pero otras trascienden al ámbito nacional.

Contaminación ambiental: es todo cambio indeseable en algunas características del ambiente que afecta negativamente a todos los seres vivos del planeta. Tipos de contaminación: contaminación del agua; contaminación del suelo; contaminación del aire, etc.

Empleo: según el INEI (2000), denomina empleo a la generación de valor a partir de la actividad producida por una persona. Es decir, el empleado contribuye con su trabajo y conocimientos en favor del empleador, a cambio de un salario. Así, los países más desarrollados tienden al pleno empleo o, lo que es lo mismo, a que la oferta y la demanda laboral lleguen al punto de equilibrio; mientras que en naciones no tan desarrolladas abunda el desempleo.

Impacto ambiental: un impacto ambiental se produce cuando una acción o actividad implica una alteración, negativa o positiva, en el medio o en alguno de sus componentes del medio (sistemas naturales y transformados y de sus recursos).

Nivel de empleo: grado de utilización de los recursos productivos de una economía. En general, cuando se habla de nivel de empleo o de ocupación de una economía se suele hacer referencia únicamente al grado de ocupación del factor trabajo.

Población económicamente activa (PEA): comprende a todas las personas de catorce (14) años y más de edad que en la semana de referencia se encontraban: i). Trabajando; ii). No trabajaron, pero tenían trabajo, iii). Se encontraban buscando activamente un trabajo.

PEA desempleada: dicese del total de personas que, perteneciendo a la población económicamente activa, no se encuentran trabajando, pero está buscando empleo. Dentro de la población desempleada se encuentran quienes han perdido su empleo y aquellas personas que buscan trabajo por primera vez, es decir, quienes desean incorporarse al mercado de trabajo.

PEA ocupada: está constituida por las personas que, durante el período de referencia de la encuesta, estuvieron realizando una actividad para la producción de bienes y servicios. En caso de los trabajadores con remuneración, basta que trabajen por lo menos una hora a la semana para

ser considerados ocupados, y en el caso de los trabajadores familiares no remunerados este requisito es de por lo menos 15 horas a la semana.

Población económicamente inactiva (PEI): es el conjunto de personas en edad de trabajar que por diversas razones no participan en el mercado laboral, es decir, aquellos que no realizan ni buscan realizar alguna actividad económica. Este grupo, básicamente está constituido por los estudiantes, jubilados o pensionistas, rentistas, personas dedicadas a los quehaceres del hogar, ancianos, etc.

Población en edad de trabajar (PET): es aquella población definida por las normas internacionales (OIT), como apta en cuanto a edad para ejercer funciones productivas (de 14 años y más de edad). Esta se subdivide en población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI).

Tasa de actividad: mide el grado de participación de la población en edad de trabajar en la actividad económica. Se calcula relacionando la población económicamente activa, con la población en edad de trabajar.

Tasa de inactividad: son las personas que tienen 14 años y más y que no se encontraban ocupadas ni desocupadas, y se calcula los $(\text{inactivos} / \text{PET}) * 100$.

Tasa de ocupación: es la proporción de personas ocupadas con respecto a la población económicamente activa.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y nivel de investigación

A. Tipo de investigación.

Aplicada: la investigación aplicada se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad. (Murilo, 2008, Pág. 159)

Las condiciones metodológicas de una investigación aplicada, es de corto plazo, de bajo costo y sus resultados pueden ser aplicados de inmediato que se han obtenido del tema a desarrollarse, a fin de aplicarlas en la presente investigación a desarrollarse sobre la conflictividad minera y su incidencia en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 – 2017.

B. Nivel de investigación.

Descriptivo - correlacional: de acuerdo a la naturaleza del estudio de investigación, reúne por su nivel las características de una investigación descriptiva y correlacional.

Descriptivo: los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010, pág. 80).

Entonces la investigación se centra principalmente en describir hechos y fenómenos económicos de la conflictividad minera y su incidencia en el nivel de empleo del departamento de Cajamarca. Asimismo, busca especificar el fenómeno que será sometido al análisis de resultados.

Correlacional: este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. (Sampieri, Collado & Baptista, 2010, pág. 81).

Tiene como finalidad determinar la relación existente entre la conflictividad minera con el nivel de empleo del departamento de Cajamarca. Además, se caracteriza porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. A través de la investigación correlacional se puede aportar indicios sobre las posibles causas del fenómeno existente de las variables conflictividad minera y empleo.

3.2 Objeto del estudio

La investigación tiene como objeto de estudio la conflictividad minera y el nivel de empleo de la población en edad de trabajar del departamento de Cajamarca.

3.3 Unidades de análisis y unidades de observación

A. Unidad de análisis.

- a) Los actores involucrados en los conflictos socioambientales

B. Unidades de observación.

- a) Los estados de los conflictos socioambientales, inversión minera y el canon minero.

b) la población económicamente activa, la población económicamente inactiva del departamento de Cajamarca y el producto bruto interno.

3.4 Diseño de investigación

A. No experimental: es una investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (Sampieri, Collado & Baptista, 2010, pág. 149)

Es no experimental porque no se manipulará las variables de los conflictos mineros y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca en el periodo de estudio, cuyos datos son tomados de información secundaria de fuentes confiables como del INEI, Defensoría del Pueblo, etc.

B. Longitudinal: los cuales recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Tales puntos o periodos por lo común se especifican de antemano. Los estudios longitudinales tienen la ventaja de que proporcionan información sobre como las variables evolucionan a través del tiempo (Sampieri, Collado & Baptista, 2010; pág. 158).

Por lo tanto, se explicará la evolución que ha tenido la conflictividad minera sobre el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 – 2017.

3.5 Población y muestra

La naturaleza del objeto de estudio de estudio no exige establecer una población específica y por lo tanto también una correspondiente muestra.

3.6 Métodos generales de investigación

A. Método deductivo – inductivo.

Lozano (2018): sostiene que la aplicación de este método permitirá establecer las concepciones teóricas generales, en este caso particular, la conflictividad minera y nivel de empleo del departamento de Cajamarca, para luego formular una idea a defender en calidad de hipótesis, en concordancia con el problema de investigación y los objetivos en la presente investigación.

Por lo tanto, en la formulación teórica se usó el método deductivo, porque se partió desde teorías, enfoques y principios de la conflictividad minera y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 – 2017.

B. El método analítico – sintético.

Lozano (2018): menciona que se establece una secuencia y articulación de las partes al todo; nos permitirá desagregar cada una de las variables de estudio en sus correspondientes dimensiones e indicadores; de ahí que el análisis y la síntesis como funciones lógicas nos dan una visión general y a detalle del fenómeno como materia de investigación.

Este método nos permite desagregar cada una de las variables en sus dimensiones e indicadores, tanto de la conflictividad minera y el nivel de empleo en el departamento de Cajamarca; asimismo para su análisis y discusión de resultados.

C. Método histórico.

Behar (2008): se emplea para asegurar el significado y confiabilidad de hechos pasados en las ciencias en forma general y en cualquier disciplina científica. El método histórico ayuda a establecer las relaciones presentes en los hechos acontecidos en el desarrollo de las ciencias.

Entonces el método histórico nos permitirá obtener información sobre la conflictividad minera y el nivel de empleo durante el periodo: 2008 – 2017 en el departamento de Cajamarca de fuentes fidedignas como del INEI, BCR, Defensoría del Pueblo, etc.

3.7 Métodos particulares de investigación

A. Descriptivo.

Calduch (2012): el método descriptivo busca un conocimiento inicial de la realidad que se produce de la observación directa del investigador y del conocimiento que se obtiene mediante la lectura o estudio de las informaciones aportadas por otros autores. Se refiere a un método cuyo objetivo es exponer con el mayor rigor metodológico, información significativa sobre la realidad en estudio.

Entonces, para el desarrollo de la presente investigación, se caracterizará los elementos que conforman la conflictividad minera y nivel de empleo del departamento de Cajamarca.

B. Estadístico.

Reynaga (2015): el método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad, de una o varias consecuencias verificables deducidas de la hipótesis general de la investigación.

Las características que adoptan los procedimientos propios del método estadístico dependen del diseño de investigación seleccionado para la comprobación de la consecuencia verificable en cuestión, por lo tanto, utilizaremos el coeficiente de Pearson para interpretar el resultado de la asociación de las variables conflictividad minera y nivel de empleo del departamento de Cajamarca en el periodo de estudio.

3.8 Técnicas e instrumentos de investigación

3.8.1 Técnicas e instrumentos de recopilación de información.

Las técnicas de recopilación de información son mecanismos e instrumentos que se utilizan para reunir y medir información de forma organizada y con un objetivo específico. Por este motivo, es importante conocer sus características y tener claros los objetivos para elegir aquellas que permitan recoger la información apropiada.

Los instrumentos es un mecanismo que usa el investigador para recolectar y registrar la información; formularios, pruebas, test, escalas de opinión, listas de chequeo, hace referencia a las herramientas de todo tipo que intervienen en la recolección de datos.

- a) **Fichas bibliográficas:** permitirá registrar la información necesaria que sirvió como fuentes de referencias para la construcción del marco teórico y bases teóricas de la presente investigación. Información referida a libros, publicaciones, datos estadísticos de fuente como: INEI, Defensoría del Pueblo, BCRP, etc.
- b) **Fichas de comentarios personales:** nos permite anotar la interpretación y análisis personales sobre lo que se lee para parafrasear la idea, concepto y definiciones de otros autores, que se incluirá tanto en los antecedentes, bases teóricas, etc.
- c) **Análisis documental:** el análisis documental es un trabajo mediante el cual por un proceso intelectual extraemos unas nociones del documento para representarlo y facilitar el acceso a los originales. Tiene como finalidad complementar información recurriendo a documentos de instituciones como: el Observatorio de Conflictos Mineros, Defensoría del Pueblo, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, INEI, entre otras instituciones.

3.8.2 Técnicas de procesamiento, análisis y discusión de resultados.

Las técnicas utilizadas para el procesamiento, análisis y discusión de resultados se utilizará softwares como: Excel y Word que permitirán analizar y procesar los datos obtenidos.

- a) **Consistencia de resultados:** consiste en hacer una depuración de los datos recolectados del INEI, Defensoría del Pueblo, etc.; en la presente investigación de las variables: conflictividad minera y empleo, ya que podrían existir datos falsos o equivocados.
- b) **Clasificación de la información:** consiste en agrupar los datos mediante el uso del método estadístico, los indicadores que caracterizan a las dimensiones de las variables X (conflictividad minera), Y (nivel de empleo).
- c) **Tabulación de los datos:** consiste en agrupar los datos de las variables seleccionadas por grupos de indicadores de cada dimensión. La conflictividad minera, cuyas dimensiones son: los conflictos socioambientales y la inversión; mientras que el nivel de empleo está dado por: población en edad de trabajar y el producto interno bruto (PBI).
- d) **Presentación de resultados:** consiste en elaborar tablas y figuras tomando como fuente los datos estadísticos adquiridos de las fuentes del INEI. Defensoría del Pueblo, BRC, etc.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

4.1 Evolución de la conflictividad minera en el departamento de Cajamarca: 2008 – 2017

a) Estado de los Conflictos Socioambientales.

Tabla 3: resumen del estado de los conflictos socioambientales más importantes en el departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.

Año	Denominación del Caso	Tipo	Estado	NUEVO	RETIRADO	RESUELTO	REACTIVADO	DESACTIVADO
2008	Shahuindo - Minería Informal	Socioambiental	Latente					
	Hualgayoc - Gold Fields La Cima	Socioambiental	Latente	May-08				Oct-08
2009	Shahuindo - Minería Informal	Socioambiental	Activo				Ene-09	
	Chugur – Coymolache	Socioambiental	Resuelto			Dic-09	Nov-09	
	Hualgayoc - Gold Fields La Cima	Socioambiental	Activo				Ene-09	
2010	Choropampa – Yanacochoa	Socioambiental	Latente				May-10	Oct-10
	Proyecto minero Conga	Socioambiental	Activo	Abr-10				
2011	Hualgayoc - Oposición a la Expansión Minera	Socioambiental	Latente					Dic-11
	Proyecto Minero Conga	Socioambiental	Activo					
	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Socioambiental	Activo	Abr-11				
2012	Shahuindo - Minería Informal	Socioambiental	Activo					
	CC El Tingo – Coimolache	Socioambiental	Activo				May-12	
	Hualgayoc - Oposición a la Expansión Minera	Socioambiental	Retirado		Set-12			
	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Socioambiental	Activo				Nov-12	Oct-12
2013	CC El Tingo – Coimolache	Socioambiental	Activo				Ago-13	Ene-13
	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Socioambiental	Activo					
2014	Proyecto Minero Conga	Socioambiental	Activo					
	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Socioambiental	Activo					
2015	Proyecto Minero Conga	Socioambiental	Activo					
	Hualgayoc - Contaminación por Plomo	Socioambiental	Activo	May-15				
2016	Proyecto minero Conga	Socioambiental	Activo					
	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Socioambiental	Activo					
	Hualgayoc - Pasivos Ambientales	Socioambiental	Activo	May-16				
2017	Proyecto Minero Conga	Socioambiental	Activo					
	Hualgayoc - Contaminación por Plomo	Socioambiental	Activo					

Fuente: Defensoría del Pueblo.

Elaboración propia.

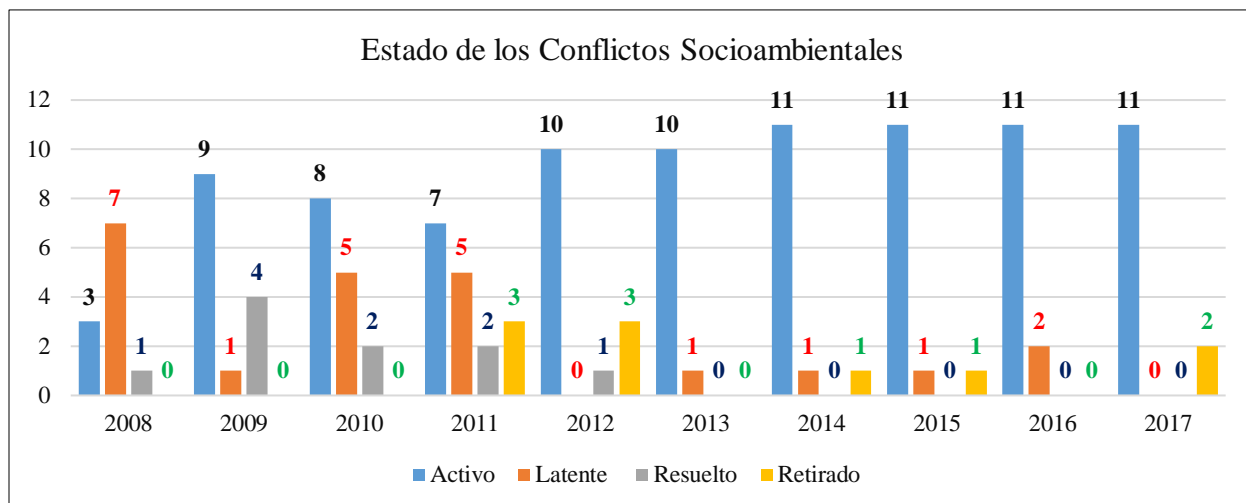


Figura 1: estado de los conflictos socioambientales.

Fuente: Defensoría del Pueblo.
Elaboración propia.

En la tabla número 3 y en la figura número 1, como podemos observar se muestran los diferentes estados de los conflictos socioambientales; los cuales algunos de ellos se han reactivado como, por ejemplo, el caso de la empresa minera Shahuindo, además pasó de estado latente que se encontraba a activo. Otro caso es la ampliación de Tantahuatay el cual se reactivó en el año 2012, que en primera instancia fue desactivado, pero sin embargo fue reactivado y se encuentra en estado activo; el caso que más resalto fue la conflictividad minera del proyecto minero Conga que hasta el periodo de estudio se encuentra en un estado activo. A continuación, se explica los conflictos socioambientales más resaltantes en el periodo de estudio en nuestro departamento de Cajamarca.

2008: las comunidades campesinas el Tingo, anexo predio la Jalca, caseríos de Coymolache y Pilancones, distrito de Hualgayoc, provincia de Hualgayoc, Cajamarca, manifestaron su temor a que la contaminación ambiental afectara al río Mangaybamba.

2009: las organizaciones y pobladores de Choropampa, Magdalena y San Juan demandaron a la empresa minera Yanacocha S.R.L, la atención a las personas afectadas y la indemnización por los daños ocasionados por el derrame de mercurio ocurrido en junio del 2000.

2010: los pobladores de la provincia de Celendín se opusieron al proyecto minero Conga, de minera Yanacocha, porque su zona no fue incorporada en el EIA como área de influencia.

2011: el caso del proyecto minero Conga el cual se encuentra en estado activo. La autoridad regional y autoridades provinciales y distritales de Cajamarca, Celendín y Hualgayoc, representantes de organizaciones de sociedad civil demandan se declare la inviabilidad del proyecto minero Conga de la empresa minera Yanacocha S.R.L.

Caso del proyecto minero Conga: la etapa de crisis de este conflicto se inició con el paro regional de los días 8 y 9 de noviembre, presentándose una serie de movilizaciones y enfrentamientos que dejaron un saldo de 29 heridos. La Defensoría del Pueblo, ha insistido en que es necesaria la participación de los actores directamente involucrados en la problemática en los espacios de diálogo generados, así como en la importancia de privilegiar el debate técnico respecto al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el desarrollo de la región Cajamarca.

2012: según la Defensoría del Pueblo (2012), el conflicto socioambiental más resaltante fue el caso Conga. Sin embargo, nuestro país ha seguido creciendo económicamente, pese a los conflictos sociales. De igual modo, pese a que la conflictividad social mal gestionada puede ser un factor de perturbación de la dinámica del mercado, no ha bloqueado las inversiones en su totalidad.

2013: el conflicto que más resaltó fue el de Hualgayoc, por la ampliación de Tantahuatay. Sus causas principales fueron el temor a la posible afectación ambiental, el riesgo de contaminación, los problemas de relacionamiento y la propiedad y posesión de la tierra. La minería sigue estando entre las actividades extractivas que se desarrollan en condiciones de mayor conflictividad.

2014: el conflicto que más resaltó fue el de Hualgayoc, por la ampliación de Tantahuatay. Vale destacar que durante el 2014 se creó la oficina de prevención de conflictos sociales de la ANA, cuya participación en los conflictos socioambientales tienen que ver con recursos hídricos.

2015: el conflicto más resaltante fue el caso de Hualgayoc por contaminación por plomo, (conflicto socioambiental activo).

Caso contaminación por plomo en las provincias de Chota, Santa Cruz y Hualgayoc, Cajamarca: en el 2012, la dirección de salud de Chota tomó 211 muestras de sangre en las comunidades de Bambamarca, Chugur, Hualgayoc, Pulan y Querocoto, para determinar los niveles de plomo en la sangre, ya que se denunciaba una posible afectación en la salud de las personas por la presencia de actividad minera. La entrega de los resultados se hizo efectiva en mayo del 2015.

2016: el caso de Hualgayoc por contaminación por plomo. Además, en el 2016 representó el 61,3% del total de conflictos socio ambiental del país. Entonces, la minería se mantiene como la actividad extractiva relacionada a la mayor cantidad de conflictos.

2017: el caso de Hualgayoc por contaminación por plomo. *Caso de contaminación por plomo en los distritos Hualgayoc y Bambamarca.* En el 2017 las autoridades locales mostraron preocupación ante los resultados que dieron positivo en la afectación con plomo en la sangre, pues entre otros temas de alta preocupación, la contaminación involucra a niños. El director de la Diresa respondió que el presupuesto para el tratamiento de personas contaminadas se había reducido. Se tuvo un presupuesto de apertura para dicho rubro de S/ 681,766; pero fue modificado y asignado a la partida “personal nombrado y/o contratado en plaza orgánica”, quedando con un presupuesto de S/146,148.

b) Inversión en Minería en Minería Miles de Dólares - Canon Minero en Soles.

Tabla 4: inversión minera en miles de dólares en el departamento de Cajamarca.

Departamento de Cajamarca: Inversión en Minería (Miles de Dólares)										
Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Inversión Minera	360842	283197	551846	1427833	1293074	565404	334966	291572	208021	212612

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

Elaboración propia.

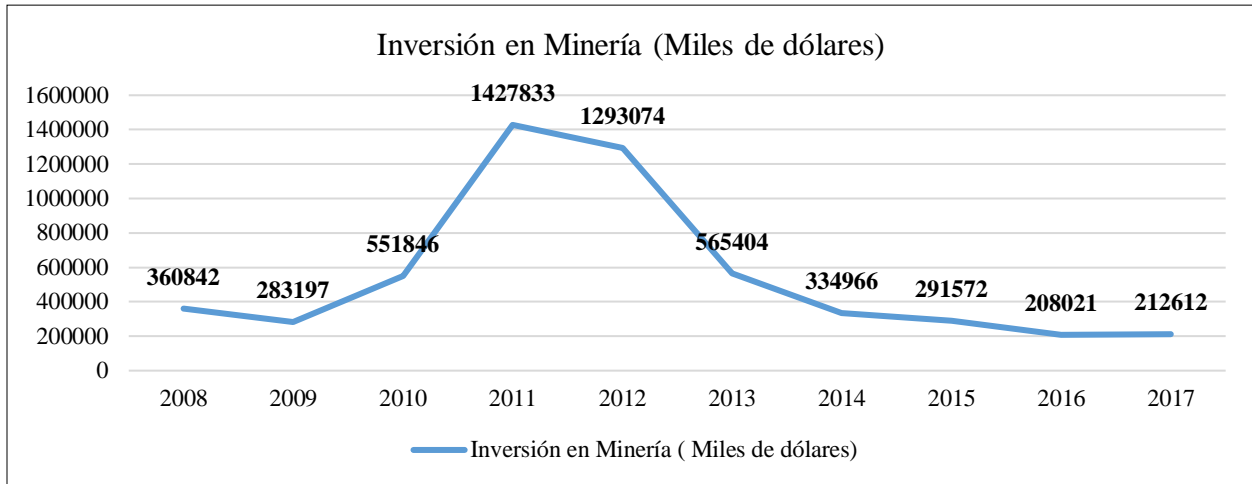


Figura 2: inversión en minería miles de dólares.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

Elaboración propia.

En la tabla número 4 y la figura número 2; cómo podemos observar la mayor inversión en minería se dio en los años 2011 y 2012 con 1427833 mil dólares y 1293074 mil dólares respectivamente. Esta inversión fue alta principalmente por el auge de los proyectos mineros y ampliación de algunos de ellos tal como es el caso de la ampliación de minera Yanacocha con el proyecto Conga, entre otros proyectos. Pero la inversión se vio reducida debido a la conflictividad minera del proyecto minero Conga, los cuales estos proyectos mineros no solo iban a ser importantes para nuestro departamento sino también para crecimiento y desarrollo económico de nuestro país, además, iban a generar empleo no solo en el sector minero sino en los demás sectores de la economía, por lo tanto, dinamizaba la economía de nuestro departamento.

Tabla 5: canon minero en soles.

Departamento de Cajamarca: Canon Minero en Soles									
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
181838140	308454099	505021530	540534578	586014933	601400455	383122077	300060789	261438837	214940934

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Elaboración propia.

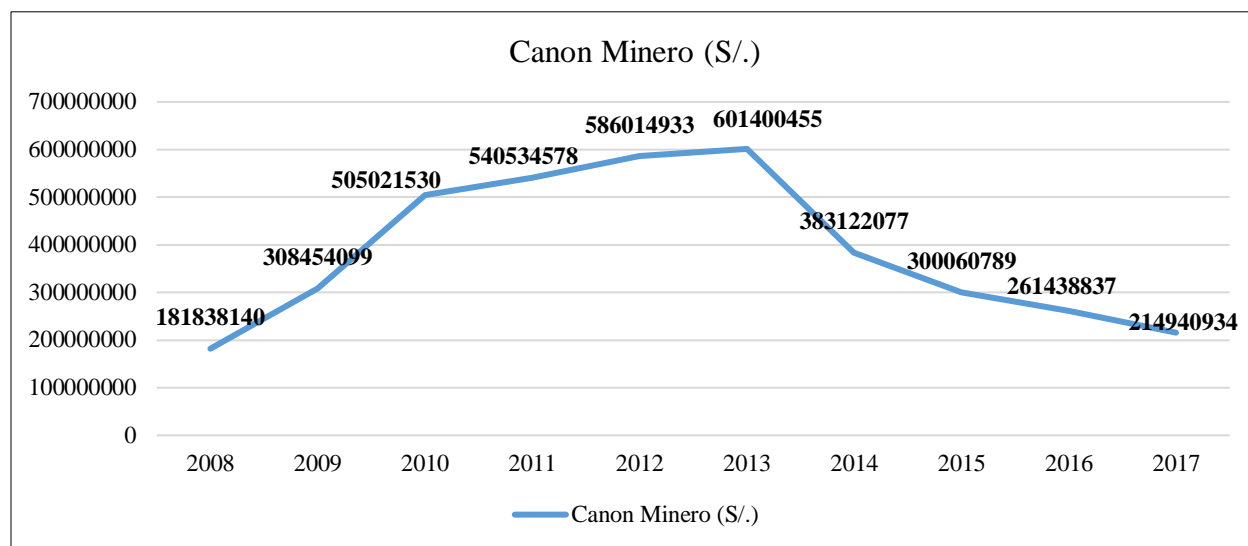


Figura 3: canon minero en soles.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Elaboración propia.

En la tabla número 5 y la figura número 3, podemos observar la minería aportó mayor canon minero en los años: 2010 un total de 505021530 soles, en el año 2011 un total de 540534578 soles, en el año 2012 la minería aportó un total de canon minero de 586014933 soles y en el 2013 la minería aportó un total de 601400455 soles de canon minero al departamento de Cajamarca. Se debió principalmente a la importante inversión en los años anteriores en los diferentes proyectos mineros desarrollados en nuestro departamento de Cajamarca.

Además, fue importante para el crecimiento económico de nuestro departamento de Cajamarca y generación de empleo. Es necesario tener en cuenta que el canon, no es el tributo pagado por las empresas por su actividad extractiva, sino la redistribución del impuesto a la renta que hace el Estado Peruano, de acuerdo a la Ley del Canon.

4.2 Comportamiento del empleo en el departamento de Cajamarca en el periodo de estudio.

a) Evolución del Empleo.

Tabla 6: *empleo en el departamento de Cajamarca.*

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PET Miles (Per.)	1007.8	1018.3	1029.3	1040.7	1052.5	1064.1	1075.6	1086.7	1097.5	1108.3
PET (%)	68.1	68.5	68.9	69.3	69.8	70.3	70.8	71.3	71.8	72.3
PEA Miles (Per.)	842.7	832.7	814.6	819.9	778.4	814.2	815.1	823.3	846.9	887.4
PEA Masc. (Per.)	456.7	446.9	441.8	453.7	448.3	455.9	458.1	460.1	463.4	481.8
PEA Femen. (Per.)	386.0	385.8	372.8	366.2	330.1	358.3	357.0	363.2	383.5	405.6
Tasa de Actividad (%)	83.6	81.8	79.1	78.8	74	76.5	75.8	75.8	77.2	80.1
TA PEA Masc. (%)	90.7	87.7	85.8	87.1	85.1	85.6	85	84.5	84.2	86.7
TA PEA Femen. (%)	76.6	75.8	72.5	70.4	62.8	67.4	66.5	67	70.1	73.4
PEI Miles (Per.)	165.2	185.6	214.7	220.9	274	249.8	260.5	263.5	250.7	220.8
PEI Masc. (Per.)	47.1	62.3	73.1	67.1	78.6	76.9	80.7	84.6	86.8	73.9
PEI Femen. (Per.)	118.1	123.3	141.6	153.8	195.4	172.9	179.8	178.9	163.9	146.9
Tasa de Inactividad (%)	16.4	18.2	20.9	21.2	26.0	23.5	24.2	24.2	22.8	19.9
TI PEI Masc. (%)	9.3	12.2	14.2	12.9	14.9	14.4	15	15.5	15.8	13.3
TI PEI Femen. (%)	23.4	24.2	27.5	29.6	37.2	32.6	33.5	33	29.9	26.6
PEA Ocupada Miles (Per.)	824.3	817.1	801.8	803.7	768.1	791.9	795.9	801.4	825.6	870.3
PEA Ocupada Masc. (Per.)	445.6	437.3	434.7	442.9	441.4	443.6	447	448.7	452.9	471.8
PEA Ocupada Femen. (Per.)	378.7	379.8	367.1	360.8	326.7	348.3	348.9	352.7	372.7	398.5
PEA Ocupada (%)	97.8	98.1	98.4	98.0	98.7	97.3	97.6	97.3	97.5	98.1
PEA Desempleada Miles (Per.)	18.4	15.6	12.8	16.2	10.3	22.3	19.2	21.9	21.3	17.1
PEA Desem. Masc. (Per.)	11.1	9.6	7.1	10.8	6.9	12.3	11.1	11.4	10.5	10.0
PEA Desem. Femen. (Per.)	7.3	6.0	5.7	5.4	3.4	10.0	8.1	10.5	10.8	7.1
PEA Desempleada (%)	2.2	1.9	1.6	2.0	1.3	2.7	2.4	2.7	2.5	1.9
Ingreso Promedio (S/.)	550.1	649.6	724.0	793.4	812.0	835.4	760.5	828.2	806.3	843.3
IP PEA Ocupada Masc. (S/.)	668.3	793.1	890.5	919.1	951.7	974.2	879.5	957.5	959.4	1029.0
IP PEA Ocupada Femen. (S/.)	355.8	396.5	441.3	567.2	551	608.4	559.9	587.4	546.4	647.1

Fuente: INEI - ENAHO.

Elaboración propia.

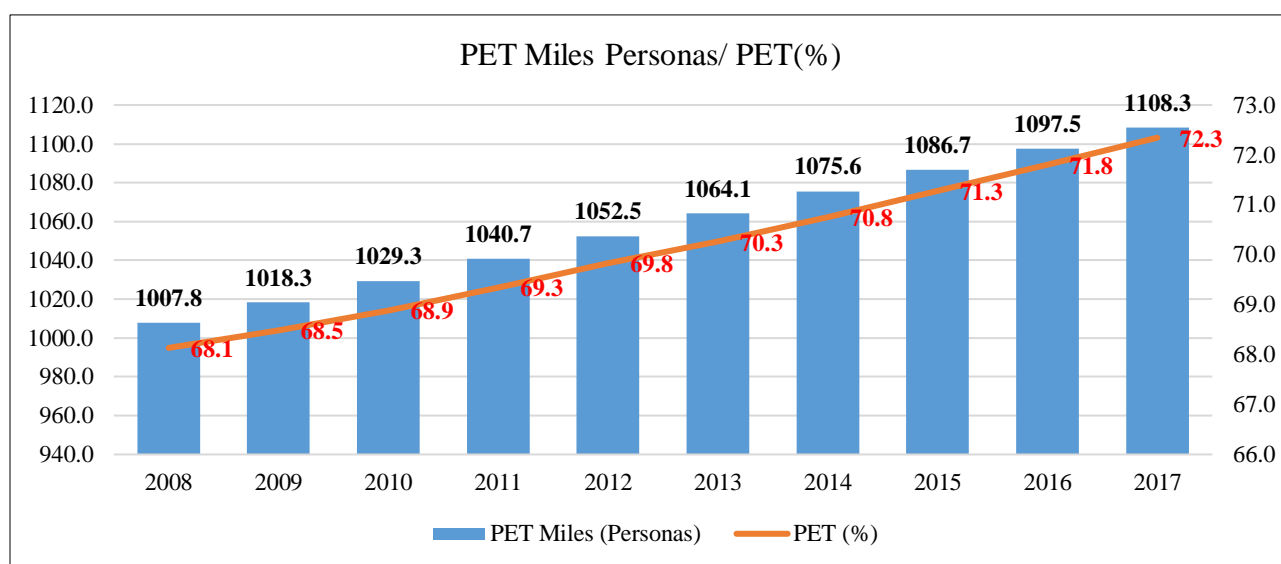


Figura 4: población en edad de trabajar (miles de personas) / PET (%).

Fuente: INEI - ENAHO.

Elaboración propia.

En la tabla número 6 y figura número 4, podemos observar, que la población en edad de trabajar en el año 2008 fue de 1007.8 mil personas, el cual representó un 68.1% de PET del departamento de Cajamarca, pasando al año 2017 con una PET de 1108.3 mil de personas, siendo una PET de 72.3%. El crecimiento promedio fue de (1.064 %) anualmente de la PET.

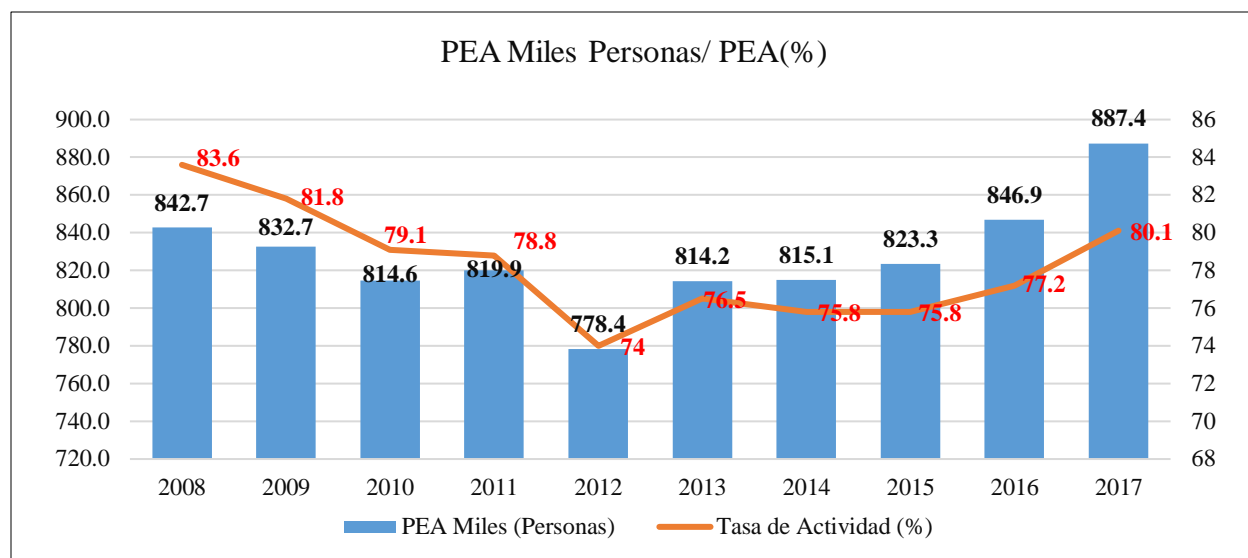


Figura 5: población económicamente activa (miles de personas) / PEA (%).

Fuente: INEI - ENAHO.
Elaboración propia.

En la figura número 5, como podemos observar la población económicamente activa (PEA), en el año 2008 fue de 842.7 mil personas, siendo el 83.6% de la PET, pasando a ser la PEA para el año 2012 de 778.4 mil personas, representando el 74% de la PET, esta disminución de la PEA se debió principalmente a un factor muy importante la paralización del proyecto minero Conga. La etapa de crisis de este conflicto se inició con el paro regional de 48 horas de los días 8 y 9 de noviembre, y continuó con el paro regional indefinido del 24 de noviembre del año 2011. A partir del año 2015 la PEA viene recuperándose de manera positiva, lo cual en el año 2017 la PEA fue de 887.4 mil personas, representando el 80.1% de la PET. Resaltar también que, la PEA es mayor del sexo masculino y en menor medida del sexo femenino.

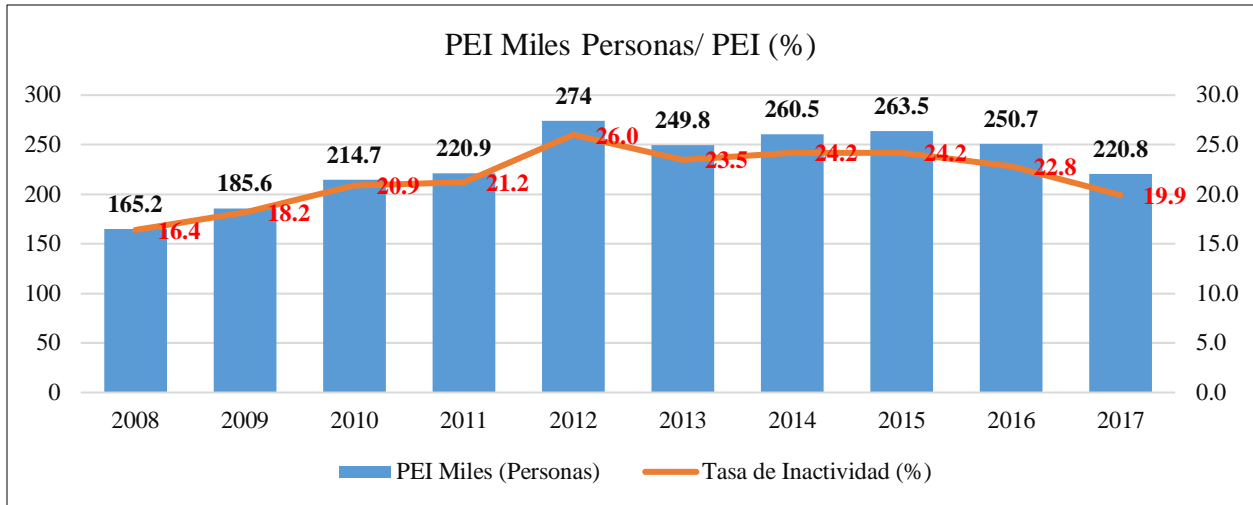


Figura 6: población económicamente inactiva (miles de personas) / PEI (%).

Fuente: INEI - ENAHO.
Elaboración propia.

En la figura número 6, la PEI, en el año 2008 fue de 165.2 mil personas, el cual represento un 16.4% de tasa de inactividad, aumentando la PEI en el año 2012 a 274 mil personas, siendo un 26% de tasa de inactividad, este aumento de la PEI directamente en el sector minero, se debió principalmente por la disminución de la producción de minerales. A partir del año 2015 se viene reduciendo la PEI en general pasando de 24.2% a 19.9% al año 2017 la tasa de inactividad.

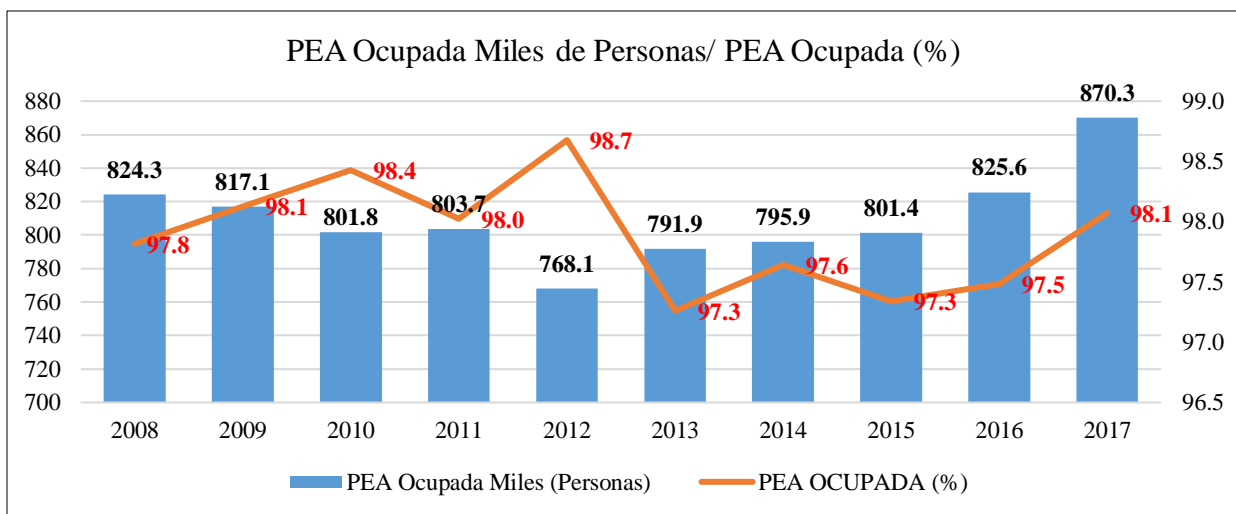


Figura 7: PEA ocupada (miles de personas) / PEA ocupada (%).

Fuente: INEI-ENAHO.
Elaboración propia.

En la figura número 7, como podemos observar la población económicamente activa ocupada, a lo largo del periodo en estudio registra un ciclo de crecimiento y reducción de la PEA ocupada. Resaltemos que en el año 2012 la PEA ocupada fue 98.7%, a pesar de los conflictos socioambientales registrados, cabe mencionar que solo afecto a la población económicamente activa en el año 2012 en nuestro departamento de Cajamarca más no a la PEA ocupada. Asimismo, debemos recalcar que la PEA ocupada en mayor proporción es del sexo masculino con respecto al sexo femenino de acuerdo a los datos del (INEI - ENAHO), establecidos en la tabla número 6.

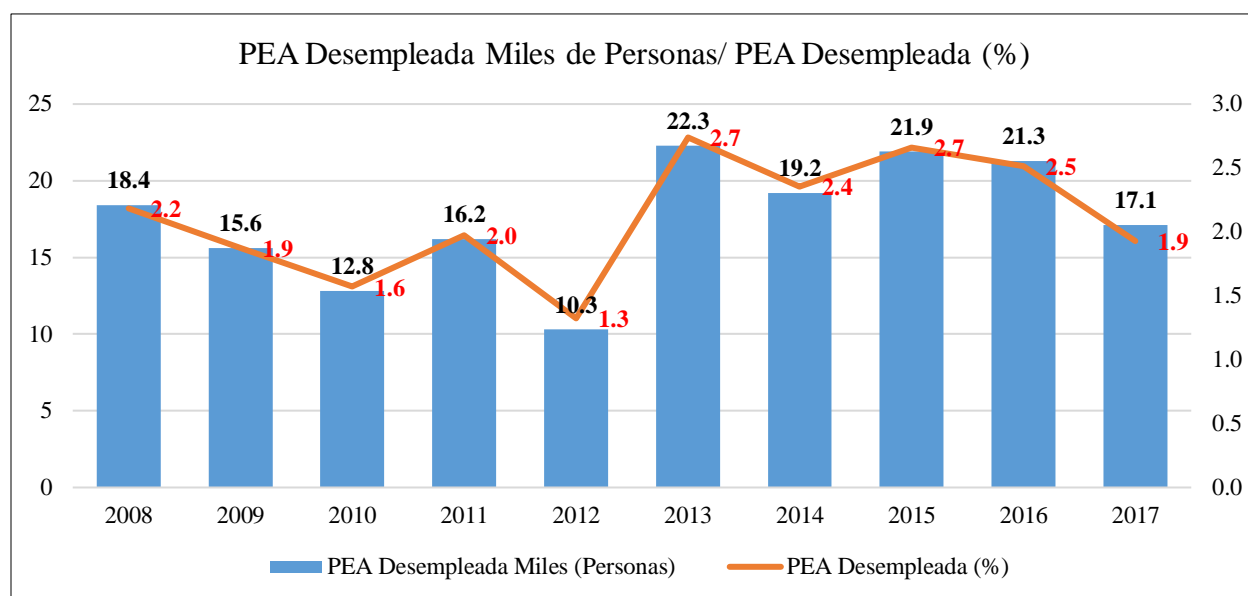


Figura 8: PEA desempleada (miles de personas) / PEA desempleada (%).

Fuente: INEI - ENAHO.
Elaboración propia.

En la figura número 8, podemos observar que a lo largo del periodo de estudio la población económicamente activa desempleada registra un ciclo de reducción y crecimiento de la población económicamente activa desempleada. Cabe mencionar que en el año 2012 se registró la menor tasa de la población económicamente activa desempleada que fue el 1.3% de la PEA, a pesar de los conflictos socioambientales generados por la minería en el departamento de Cajamarca.

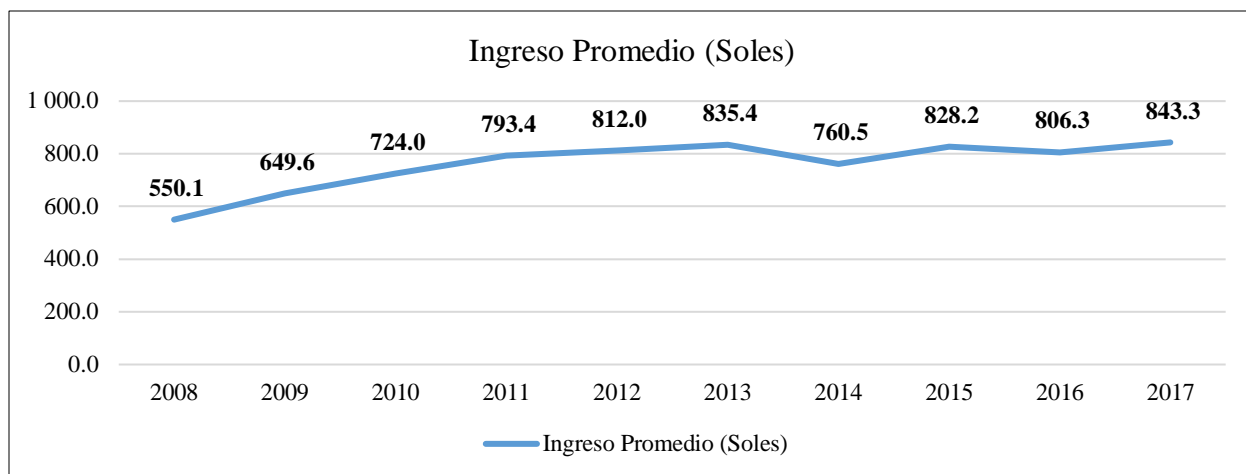


Figura 9: ingreso promedio en soles (mensuales).

Fuente: INEI - ENAHO.

Elaboración propia.

En la figura número 9, como podemos observar el ingreso promedio en soles de la PEA ocupada, tuvo un crecimiento constante positivo a lo largo del periodo en estudio, sin embargo, registrándose en el año 2014 la mayor variación negativa de (8.97%) del ingreso con respecto al año 2013; también podemos mencionar que el ingreso promedio paso de 550.1 soles que fue en el año 2008, a 843.3 soles al año 2017. Asimismo, las personas de sexo masculino tienen mayores ingresos que los del sexo femenino, por lo tanto, todavía existe diferencia de ingresos.

Tabla 7: tasa de ocupación en las actividades económicas del departamento de Cajamarca.

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agricultura, Ganadería %	59.4	57.9	55	56	53.1	54.6	53.8	55.9	56.3	57.4
Minería %	0.8	1.1	0.9	0.8	1.8	1.3	0.6	0.7	0.8	1
Manufactura %	9.9	8.8	8.2	7.2	6.9	8.9	7.2	7.5	7.1	6.2
Construcción %	2.7	3.4	3.4	4	3.7	4.7	4.4	4.6	4.7	4.4
Comercio %	8.8	9.2	10.1	10	12.3	10.9	11.2	12.4	11.6	10.7
Transporte y Comunicaciones %	2.4	2.5	2.9	2.7	4	3.8	4.9	4.9	3.8	3.9
Administración pública, Defensa, Planes de Seg. Social %	3.2	2.7	3.6	3.3	3.8	3	4.1	2.3	2.6	2.3
Hoteles y Restaurantes %	2.9	2.6	3.3	3.5	2.6	3.2	3.2	2.7	3.2	4.4
Inmobiliarias y alquileres %	1.3	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	0.9	0.5	1	0.8
Enseñanza %	4.2	5.2	5.6	6.9	6.3	5	4.9	5	3.8	4.2
Otros servicios %	4.5	5.4	5.7	4.3	4.3	3.5	4.8	3.5	5.1	4.6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INEI - ENAHO.

Elaboración propia.

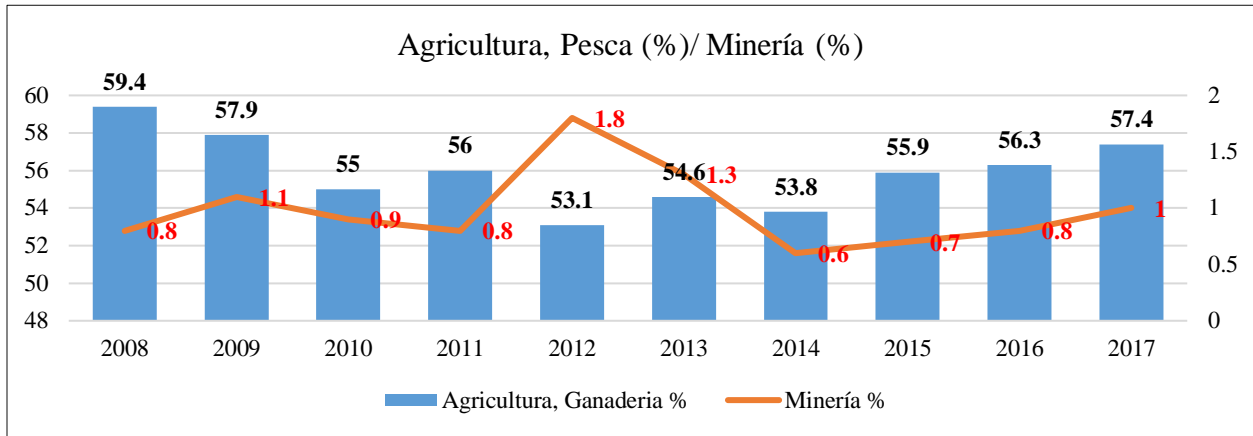


Figura 10: agricultura, pesca y minería (%).

Fuente: INEI - ENAHO.
Elaboración propia.

En la tabla número 7 y la figura número 10, como podemos observar la actividad económica que mayor empleo genera es el sector agropecuario, que en promedio genera un 55.94% anual del total de empleo generado en el departamento de Cajamarca, en cambio el sector minero solo genera empleo en promedio un 0.98% anualmente.

b) Producto Interno Bruto (PBI).

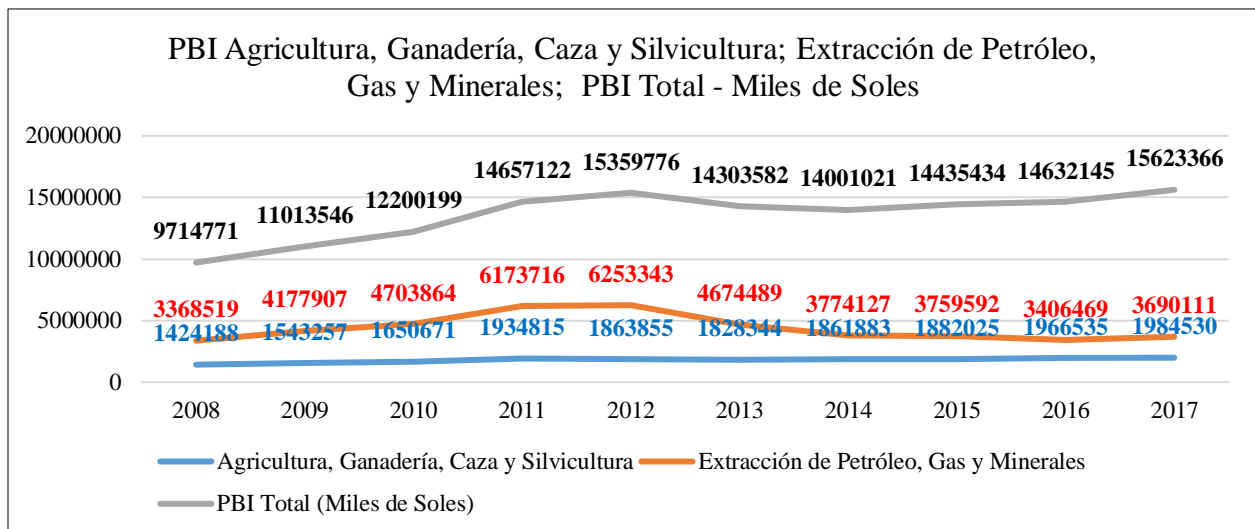


Figura 11: PBI del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura; extracción de petróleo, gas y minerales; PBI total (miles de soles).

Fuente: INEI - año base 2007.
Elaboración propia.

En la figura número 11, como podemos observar el PBI del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura; en el año 2012 tuvo un crecimiento negativo de (3.67%) con respecto al año anterior. En cambio, el PBI del sector extracción de petróleo, gas y minerales; el pico más bajo del PBI se registró en el año 2013, el cual tuvo un crecimiento negativo de (25.25%) respecto al año anterior. En cambio, el PBI total más bajo se registra en el año 2013 el cual tuvo un crecimiento negativo de (6.9%) con respecto al año anterior.

Tabla 8: *PBI por actividades económicas, valores a precios corrientes: (estructura porcentual).*

Actividades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agricult, Ganad, Caza y Silvicult.	6.2	6.3	6.4	6.5	5.8	5.6	5.1	4.8	4.7	4.6
Pesca y Acuicultura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Extracción de Petr., Gas y Miner.	7.6	11.0	9.2	8.9	10.1	8.3	7.6	8.3	6.4	5.7
Manufactura	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
Electricidad, Gas y Agua	2.1	2.3	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.5	1.8
Construcción	3.4	3.3	3.1	3.6	3.7	3.5	3.3	3.2	3.1	3.3
Comercio	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8
Trans., Almac., Correo y Mens.	1.5	1.5	1.6	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4
Alojamiento y Restaurantes	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4
Telecom. y otros Serv. de Infor.	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6
Adm. Pública y Defensa	3.4	3.3	3.3	3.4	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
Otros servicios	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
PBI Total (%)	2.8	3.0	2.9	3.1	3.0	2.6	2.5	2.4	2.3	2.3

Fuente: INEI - año base 2007.

Elaboración propia.

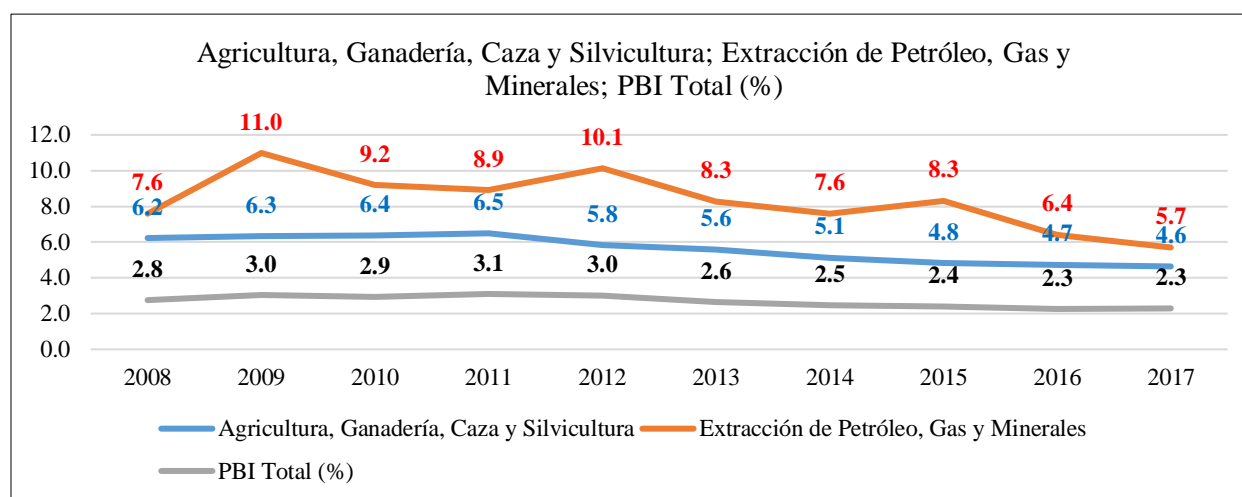


Figura 12: PBI del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura; extracción de petróleo, gas y minerales; PBI total, (%).

Fuente: INEI - año base 2007.

Elaboración propia.

En la tabla número 8 y la figura número 12, como podemos observar el PBI del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura creció en promedio (5.6%) anualmente; en cambio el sector extracción de petróleo, gas y minerales creció en promedio (8.3%); por lo tanto, es el sector que aporta más al PBI, asimismo, el PBI total creció en promedio (2.7%) anualmente.

Tabla 9: valor agregado bruto según actividades económicas, valores a precios corrientes: (estructura porcentual).

Actividades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agricult., Ganad., Caza y Silvicult.	14.7	14.0	13.5	13.2	12.1	12.8	13.3	13.0	13.4	12.7
Pesca y Acuicultura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Extracción de Petr., Gas y Miner.	34.7	37.9	38.6	42.1	40.7	32.7	27.0	26.0	23.3	23.6
Manufactura	6.9	6.1	6.3	5.6	5.5	6.0	6.0	5.8	5.9	5.4
Electricidad, Gas y Agua	1.4	1.5	1.2	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.6	1.9
Construcción	7.0	6.3	6.6	6.9	8.0	9.1	9.6	9.3	9.2	9.5
Comercio	7.5	7.0	7.2	6.7	7.0	7.9	8.3	8.1	8.4	8.3
Trans., Almacen., Correo y Mens.	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	3.4	3.6	4.1	4.3	4.1
Alojamiento y Restaurantes	1.7	1.7	1.7	1.6	1.8	2.3	2.5	2.5	2.7	2.7
Telecom. y Otros Serv. de Infor.	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.5
Adm. Pública y Defensa	5.5	5.6	5.5	5.1	5.3	6.4	7.6	7.7	8.1	7.9
Otros Servicios	16.4	15.7	15.2	13.7	14.4	17.0	19.4	20.4	21.8	22.2
VAB Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: INEI - año base 2007.

Elaboración propia.

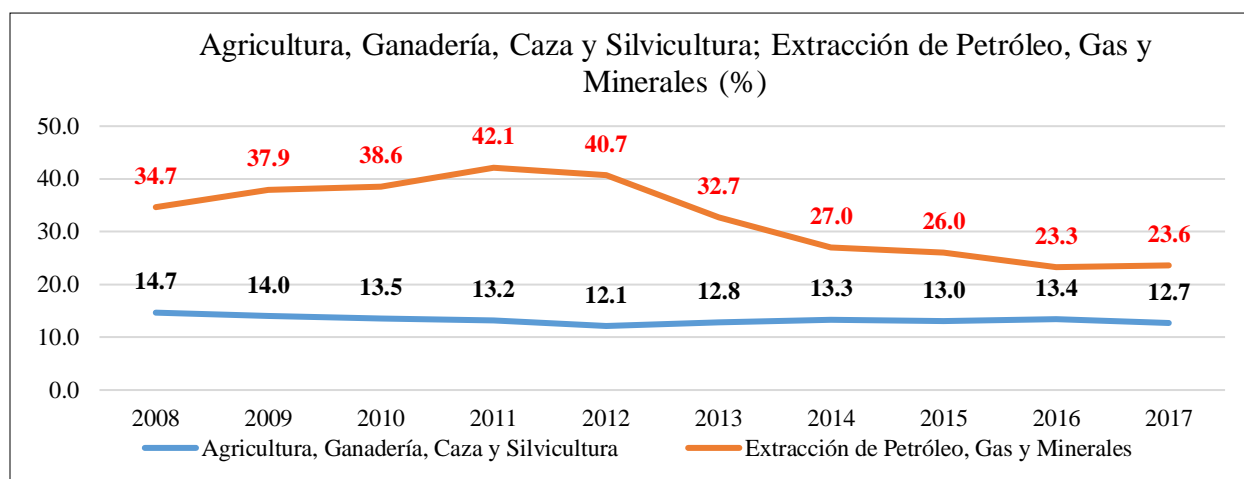


Figura 13: VAB del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura; extracción de petróleo, gas y minerales, (%).

Fuente: INEI - año base 2007.

Elaboración propia.

En la tabla número 9 y figura número 13, como podemos observar el VAB del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura creció en promedio (13.3%) anualmente; en cambio el

sector extracción de petróleo, gas y minerales creció en promedio (32.7%), por lo tanto, es el sector que genera mayor VAB al departamento de Cajamarca.

4.3 Asociación entre conflictividad minera y el nivel de empleo del departamento de Cajamarca: 2008 - 2017.

Tabla 10: asociación de la variable total de conflictos socioambientales y PET.

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
T. de Conf. Socioamb.	11	14	15	17	14	11	13	13	13	13
PET Miles (Pers.)	1007.8	1018.3	1029.3	1040.7	1052.5	1064.1	1075.6	1086.7	1097.5	1108.3

Fuente: Defensoría del Pueblo/ INEI-ENAHO.

Elaboración propia.

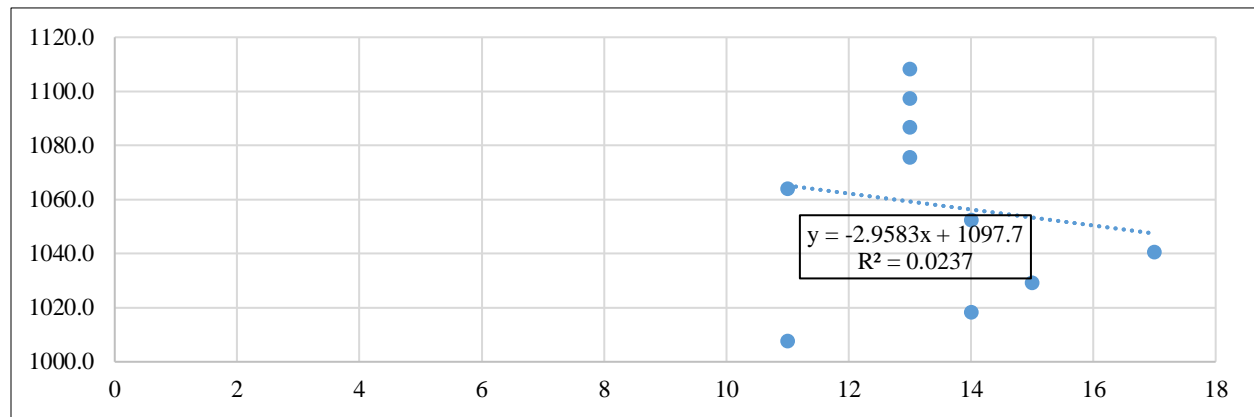


Figura 14: asociación entre el total de conflictos socioambientales/ PET - miles de personas.

Fuente: Defensoría del Pueblo/ INEI - ENAHO.

Elaboración propia.

$$\text{COEFICIENTE DE CORRELACION} = -0.15380732; R^2 = 0.0237$$

En la tabla número 10 y la figura número 14, como podemos observar la asociación entre la variable conflictividad minera (conflictos socioambientales) y población en edad de trabajar, el coeficiente de Pearson (r) es de -0.154 siendo una correlación negativa débil entre variables. Por lo tanto, la conflictividad minera (conflictos socioambientales) incidió negativamente en la PET del departamento de Cajamarca, pero negativamente débil. Por lo tanto, el 99.9763 es explicado por otras variables que afectan al empleo.

CONCLUSIONES

a) El mayor estado de los conflictos socioambientales generados en nuestro departamento de Cajamarca fue activos y latentes. El cual se dejó de invertir 10800 millones de dólares en los tres proyectos mineros de Conga, Michiquillay y Lumina Cooper. Asimismo, el PBI del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura creció en promedio (5.6%) anualmente; en cambio el sector extracción de petróleo, gas y minerales creció en promedio (8.3%) por encima de los demás sectores de economía; el PBI total creció en promedio (2.7%) anualmente. El mayor canon minero que aportó la minería al departamento de Cajamarca se dio en los años en el año 2012 aportó 586014933 soles, en el año 2013 aportó 601400455 soles de canon minero.

b) El crecimiento promedio de la población en edad de trabajar fue de (1.064 %) anualmente en el departamento de Cajamarca durante el periodo de estudio. La PEA, en el año 2008 fue de 842.7 mil personas, siendo un 83.6% de la PET, pasando a ser la PEA en el año 2012 de 778.4 mil personas, representando el 74% de la PET, esta disminución de la PEA se debió principalmente a un factor muy importante la paralización del proyecto minero Conga y la disminución de la producción de minerales. Por lo tanto, la PEI en el año 2012 fue de 274 mil personas, siendo un 26% de tasa de inactividad mayor a los demás años.

c) La asociación o relación entre la variable conflictividad minera (conflictos socioambientales) y población en edad de trabajar, el coeficiente de Pearson (r) es de -0.154 siendo una correlación negativa débil entre variables. Entonces, las variables se correlacionan en un sentido inverso. Por lo tanto, la conflictividad minera incidió negativamente débil en la PET del departamento de Cajamarca. Asimismo, el 99.9763 es explicado por otras variables que afectan al nivel de empleo del departamento de Cajamarca.

ANEXOS

Tabla 11: *conflictividad minera (estados de los conflictos socioambientales) del departamento de Cajamarca.*

Estado de los Conflictos Socioambientales del Departamento de Cajamarca								
Año	Provincia	Denominación del caso	Estado	NUEVO	RETIR.	RESUEL.	REACTIV.	DESACT.
2008	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo					
	Santa Cruz	Santa Cruz – La Zanja	Activo				Jun-16	May-16
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields La Cima	Activo					
	Cajamarca / Celendín	Proyecto minero Conga	Activo					
	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo					
	Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo					
	San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Latente					Mar-16
	Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Latente					
	Cajamarca	Baños del Inca (La Shacsha) - Yanacocha	Activo					
	Chota / Santa Cruz / Cutervo	Sexi – Troy	Activo					
	Hualgayoc	El Tingo – Goldfields	Activo					
	Hualgayoc	Hualgayoc - Contaminación por Plomo	Activo					
	Hualgayoc	Hualgayoc - Pasivos Ambientales	Activo		May-16			
	2009	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo				Ene-09
Santa Cruz		Santa Cruz – la Zanja	Activo					
Hualgayoc		Chugur – Coymolache	Resuelto			Dic-09	Nov-09	
Cajamarca		La Encañada - Yanacocha	Resuelto			Ene-09	Ene-09	
Cajamarca		Caserío Quishuar – Yanacocha	Resuelto			Dic-09	Dic-09	
Cajamarca		Fondo Social Michiquillay	Latente				Abr-09	Dic-09
Cajamarca / San Marcos / Cajabamba		Valle de Condebamba - Miski Mayo	Activo				May-09	
Cajamarca		Huambocancha Alta – Yanacocha	Activo				Set-09	Jul-09
Hualgayoc		Hualgayoc - Gold Fields La Cima	Activo				Ene-09	
Cajamarca		La Ramada – Yanacocha	Activo					
Hualgayoc		Minera Colquirrumi S.A	Activo	Ene-09				
Cajamarca		CP Huambocancha Chica - Yanacocha	Resuelto	Abr-09		Jul-09		
Cajamarca		Choropampa – Yanacocha	Activo	May-09				
Hualgayoc		Hualgayoc - Oposición a la Expans. Minera	Activo	Set-09				
2010	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo					
	Santa Cruz	Santa Cruz – la Zanja	Activo					
	Cajamarca	Fondo Social Michiquillay	Activo				Ene-10	
	Cajamarca, San Marcos y Cajabamba	Valle de Condebamba - Miski Mayo	Latente					Mar-10
	Cajamarca	Huambocancha Alta – Yanacocha	Latente					Ago-10
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields la Cima	Activo					
	Cajamarca	La Ramada – Yanacocha	Latente					May-10
	Hualgayoc	Cia Minera Colquirrumi SA	Activo					
	Cajamarca	Choropampa – Yanacocha	Latente				May-10	Oct-10
	Hualgayoc	Hualgayoc - Oposición a la Expans. Minera	Activo					

	Hualgayoc	El Tingo - Coimolache	Resuelto	Feb-10		Jun-10	
	Cajamarca	Proyecto minero Conga	Activo	Abr-10			
	Cajamarca	Quishuar Corral – Yanacocha	Latente	Abr-10			Oct-10
	Cajamarca	CC La Encañada - Lumina Copper	Resuelto	May-10		Dic-10	
2011	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo	Ago-10			
	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo				
	Santa Cruz	Santa Cruz – la Zanja	Activo				
	Cajamarca	Fondo Social Michiquillay	Resuelto			Ago-11	
	Cajamarca, San Marcos y Cajabamba	Valle de Condebamba - Miski Mayo	Retirado		May-11		
	Cajamarca	Huambocancha Alta – Yanacocha	Retirado		Jul-11		
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields la Cima	Latente				Set-11
	Cajamarca	La Ramada – Yanacocha	Activo			May-11	
	Hualgayoc	Cia Minera Colquirrumi SA	Latente				Nov-11
	Cajamarca	Choropampa – Yanacocha	Latente				
	Hualgayoc	Hualgayoc - Oposición a la Expans. Minera	Latente				Dic-11
	Cajamarca	Proyecto minero Conga	Activo				
	Cajamarca	Quishuar Corral – Yanacocha	Retirado		Ago-11		
	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Latente				Ago-11
	Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo	Abr-11			
	San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Activo	Jul-11			
	Contumazá	Yonán - Cementos Pacasmayo	Resuelto	Ago-11		Set-11	
	Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Activo	Oct-11			
2012	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo				
	Santa Cruz	Santa Cruz – La Zanja	Activo			Jun-12	Ene-12
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields La Cima	Activo			May-12	
	Cajamarca	La Ramada – Yanacocha	Resuelto			Jun-12	
	Hualgayoc	Cia Minera Colquirrumi SA	Retirado		Set-12		
	Cajamarca	Choropampa – Yanacocha	Retirado		Jul-12		
	Hualgayoc	Hualgayoc - Oposición a la Expans. Minera	Retirado		Set-12		
	Cajamarca / Celendín	Proyecto Minero Conga	Activo				
	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo			May-12	
	Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo			Nov-12	Oct-12
	San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Activo				
	Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Activo				
	Cajamarca	Baños del Inca (la Shacsha) - Yanacocha	Activo	Set-12			
	San Ignacio	Huaquillas - San Ignacio	Activo	Nov-12			
2013	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo				
	Santa Cruz	Santa Cruz – la Zanja	Activo				
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields La Cima	Activo				
	Cajamarca / Celendín	Proyecto Minero Conga	Activo				
	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo			Ago-13	Ene-13
	Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo				
	San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Activo				
	Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Activo				
	Cajamarca	Baños del Inca (la Shacsha) - Yanacocha	Activo				

	San Ignacio	Huaquillas - San Ignacio	Latente			Ago-13
2014	Jaén	Proyecto Minero Pampa Colorada	Activo	Abr-13		
	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo			
	Santa Cruz	Santa Cruz – la Zanja	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields La Cima	Activo			
	Cajamarca / Celendín	Proyecto Minero Conga	Activo			
	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo			
	San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Activo			
	Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Activo			
	Cajamarca	Baños del Inca (la Shacsha) - Yanacocha	Activo			
	San Ignacio	Huaquillas - San Ignacio	Retirado		Abr-14	
	Jaén	Proyecto Minero Pampa Colorada	Latente			Abr-14
	Chota / Santa Cruz / Cutervo	Sexi – Troy	Activo	Feb-14		
	Hualgayoc	El Tingo – Goldfields	Activo	Nov-14		
2015	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo			
	Santa Cruz	Santa Cruz – la Zanja	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields la Cima	Activo			
	Cajamarca / Celendín	Proyecto Minero Conga	Activo			
	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo			
	San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Activo			
	Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Latente			Ago-15
	Cajamarca	Baños del Inca (la Shacsha) - Yanacocha	Activo			
	Jaén	Proyecto Minero Pampa Colorada	Retirado		Jun-15	
	Chota / Santa Cruz / Cutervo	Sexi – Troy	Activo			
	Hualgayoc	El Tingo – Goldfields	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc - Contaminación por Plomo	Activo	May-15		
2016	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo			
	Santa Cruz	Santa Cruz – la Zanja	Activo			Jun-16
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields la Cima	Activo			May-16
	Cajamarca / Celendín	Proyecto Minero Conga	Activo			
	Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo			
	San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Latente			Mar-16
	Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Latente			
	Cajamarca	Baños del Inca (La Shacsha) - Yanacocha	Activo			
	Chota / Santa Cruz / Cutervo	Sexi – Troy	Activo			
	Hualgayoc	El Tingo – Goldfields	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc - Contaminación por Plomo	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc - Pasivos Ambientales	Activo	May-16		
2017	Cajabamba	Shahuindo - Minería Informal	Activo			
	Santa Cruz	Santa Cruz – La Zanja	Activo			
	Hualgayoc	Hualgayoc – Gold Fields La Cima	Activo			
	Cajamarca / Celendín	Proyecto Minero Conga	Activo			

Hualgayoc	CC El Tingo – Coimolache	Activo	
Hualgayoc	Hualgayoc – Ampliación Tantahuatay	Activo	
San Ignacio	Supayacu - Águila Dorada	Retirado	Mar-17
Cajamarca	La Encañada - Yanacocha	Retirado	May-17
Cajamarca	Baños del Inca (la Shacsha) - Yanacocha	Activo	
Chota / Santa Cruz / Cutervo	Sexi – Troy	Activo	
Hualgayoc	El Tingo – Goldfields	Activo	
Hualgayoc	Hualgayoc - Contaminación por Plomo	Activo	
Hualgayoc	Hualgayoc - Pasivos Ambientales	Activo	

Fuente: Defensoría del Pueblo.

Elaboración propia.

Tabla 12: *producto bruto interno por actividades económicas, valores a precios corrientes año base 2007 (miles de soles).*

Producto Bruto Interno Por Actividades Económicas, Valores a Precios Corrientes: (Miles de Soles)										
Actividades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1424188	1543257	1650671	1934815	1863855	1828344	1861883	1882025	1966535	1984530
Pesca y Acuicultura	286	490	566	700	1017	964	1014	979	1507	1531
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	3368519	4177907	4703864	6173716	6253343	4674489	3774127	3759592	3406469	3690111
Manufactura	672314	675928	770106	815044	838076	851986	844906	837786	859793	848033
Electricidad, Gas y Agua	138765	161606	143276	147241	167316	180221	194010	231901	229047	299091
Construcción	681212	699052	802724	1006907	1232477	1294739	1347578	1339474	1341645	1480125
Comercio	725409	773049	877559	988227	1081488	1136932	1157630	1174821	1223927	1302661
Transporte, Almacenam., Correo y Mensajería	276135	314608	371815	435459	447936	486499	509086	592629	633734	646591
Alojamiento y Restaurantes	166244	183767	203561	240834	281546	322877	350014	364523	394231	423955
Telecom. y otros Serv. de Información	138845	138646	148628	157534	169501	177733	187344	194128	208663	234265
Administración Pública y Defensa	529964	613851	671449	752885	817708	910608	1061148	1109559	1180130	1238200
Otros servicios	1592890	1731385	1855980	2003760	2205513	2438190	2712281	2948017	3186464	3474273
PBI Total (Miles de Soles)	9714771	11013546	12200199	14657122	15359776	14303582	14001021	14435434	14632145	15623366

Fuente: INEI - año base 2007.

Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aliaga Arevalo, L. (2015). "El sector minero y su incidencia en el empleo en la región la libertad período 2010-2013". *Tesis para optar el grado de economista*. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú .
- Behar Rivero, D. S. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Editorial Shalom.
- Calduch Cervera, R. (2012). Métodos y Técnicas de Investigación en Relaciones Internacionales. *Curso de*. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Carrillo Hoyos, S. (2014). *Conflictos mineros: Explorando los problemas de comunicación en etapas clave del ciclo productivo*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Casale, G., & Sivananthiran, A. (2011). *Los fundamentos de la administración del trabajo*. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo.
- Castro Costa, G. (2015). ¿Que es un conflicto minero? *Mesoamérica. México*.
- Defensoría del Pueblo. (2012). *Conflictos Socio-ambientales*. Cajamarca.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación de la investigación*. Mc Graw Hil.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2000). Metodología para el cálculo de los niveles de empleo. *Metodologías estadísticas*. Lima.
- I.P.E. (2012). Efecto de la minería sobre el empleo, el producto y recaudación en el Perú.
- Keynes Maynard, J. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- Kianman Chapilliquen, A. R. (2017). "Actividad minera de la empresa Yanacocha en la provincia de Cajamarca y el nivel de impacto en la calidad de vida de la población de su entorno 1993-2012". *Tesis para optar el grado académico de doctor en ciencias*. Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú .

- Laos, A., Leyva, A., Gamboa, C., Velazco, D., Ballón, E., Baca, E., & Jahncke, J. (2014). *Propuestas de políticas públicas para una nueva minería en el Perú* (Primera ed.). Lima, Perú.: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-05847.
- Lozano Cabrera, Á. (2018). *Cómo elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y doctorado*. Lima, Perú: San Marcos.
- Mercado Maldonado, A., & González Velásquez, G. (2008). La teoría del conflicto en la sociedad. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 27.
- Mundial, B. (2013). *El empleo en el centro de la atención*.
- Muñoz Sánchez, A. (2015). "Incidencia de las empresas privadas en la generación de empleo del distrito de la Encañada: 2007-2013". *Tesis para optar el grado de maestría en ciencias*. Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.
- Murilo Tordecilia, F. J. (2008). *Investigación aplicada*.
- Neffa, J. C., Panigo, D., & López, E. (2010). *Empleo, desempleo y políticas de empleo*. Buenos Aires, Argentina: Ceil-Piette Conicet.
- Reynaga Obregón, J. (2015). *Método estadístico*.
- Saade Hazín, M. (2013). *Desarrollo minero y conflictos. Los casos de Colombia, México y el Perú*. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas (CEPAL).
- Vera Alera, E. (2017). "El impacto de la minería en la economía del departamento de Arequipa para el periodo del 2000-2015". *Tesis para optar el grado de magíster en maestría en regulación, gestión y economía minera*. Pontificia Univesidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Villegas, M. C. (6 de enero de 2017). El impacto de la minería en la economía y el desarrollo social . Perú.