

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

TEMA:

**ANÁLISIS DEL SECTOR MINERO DE PORTOVELO Y EL DESARROLLO
ECONÓMICO LOCAL PERIODO 2015-2020**

AUTORAS:

**ALARCÓN CASTILLO, MAYRA CRISTINA
SIGÜENZA SAMANIEGO, EMILY VANESSA**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE:

ECONOMISTA

TUTORA:

ECON. MARLENE MARILUZ MENDOZA MACÍAS, PhD.

Guayaquil, Ecuador

17 días de Septiembre del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Alarcón Castillo, Mayra Cristina y Sigüenza Samaniego, Emily Vanessa** como requerimiento para la obtención del título de **Economista**.

TUTORA

f. _____

ECON. MARLENE MARILUZ MENDOZA MACÍAS, PhD.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Mgs. Guillén Franco Erwin José

Guayaquil, a los 17 días del mes de Septiembre del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Alarcón Castillo, Mayra Cristina y
Sigüenza Samaniego, Emily Vanessa**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **Análisis del sector minero de Portovelo y el desarrollo económico local periodo 2015-2020**, previo a la obtención del título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 17 días del mes de Septiembre del año 2020

LA AUTORAS

f. _____

Alarcón Castillo Mayra Cristina

f. _____

Sigüenza Samaniego, Emily Vanessa



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Alarcón Castillo, Mayra Cristina y**
Sigüenza Samaniego, Emily Vanessa

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Análisis del sector minero de Portovelo y el desarrollo económico local periodo 2015-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 17 días del mes de Septiembre del año 2020

LA AUTORAS



f. _____

Alarcón Castillo Mayra Cristina



f. _____

Sigüenza Samaniego, Emily Vanessa

REPORTE URKUND



Document Information

Analyzed document	ENTREGA 2 DE SEPTIEMBRE DE 2020 Alarcon_Sigüenza_ Mendoza_Trabajo de titulación final.docx (D78574545)
Submitted	9/3/2020 9:37:00 PM
Submitted by	MARLENE MENDOZA
Submitter email	edmaryluz@gmail.com
Similarity	2%
Analysis address	marlene.mendoza.ucsg@analysis.arkund.com

f. 

ECON. MARLENE MARILUZ MENDOZA MACÍAS, PhD
PROFESORA TUTORA- REVISORA TRABAJO DE TITULACIÓN



f. _____

Alarcón Castillo Mayra Cristina



f. _____

Sigüenza Samaniego, Emily Vanessa

AUTORAS

AGRADECIMIENTO

En este texto agradezco a Dios por permitirme culminar la etapa universitaria y darme fuerza, sabiduría y paciencia necesaria para alcanzar este logro.

A mi madre Mayra Castillo su infinito esfuerzo, amor y confianza hicieron que no desmaye en esta lucha, además debo reconocer que sin su trabajo duro durante todos estos años no estaría escribiendo esta tesis, es mi pilar fundamental de vida como profesional, por ser mi maestra e impulsarme a seguir adelante en todo lo que me propongo, gracias mamá.

Agradezco a mi abuelita Petita Rosado su dedicación, enseñanzas y esfuerzo hicieron que me convierta en la persona que soy, su apoyo incondicional me ha llevado a culminar otra etapa de mi vida, sus consejos y palabras indicadas en el momento más difícil son el mejor regalo que puede darme, porque sin ella y mi madre no pudiera cumplir esta meta.

A mi hermana Ana, mi sobrina April y mi tío José por motivarme a seguir adelante. A mis familiares que de una u otra manera estuvieron conmigo durante esta travesía. Al grupo de amigos tuve la oportunidad de hacer durante la carrera, ellos lograron enseñarme que un grupo de compañeros puede convertirse en amigos.

A la persona que llegó a convertirse en mi mejor amigo, César, gracias por apoyarme durante la vida universitaria y querer siempre lo mejor para mí, su compañía fue de gran ayuda en los momentos difíciles.

A mi compañera de tesis, quien hubiera pensado que terminaríamos juntas esta travesía de la mejor manera, ella ha sabido compensar mis debilidades con sus fortalezas a lo largo de este importante proyecto

Por último, pero no menos importante a mi tutora Economista Marlene Mendoza que estuvo guiándonos en cada momento durante el desarrollo de este trabajo, sus conocimientos y asistencia en toda esta fase fueron de gran ayuda profesional.

Mayra Cristina Alarcón Castillo

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento de este anhelado trabajo de titulación va dirigido de manera muy especial a Dios, creador, dador de vida y forjador de mi valentía y sabiduría. Agradezco eternamente a mis padres Jorge Sigüenza y Vanessa Samaniego, sin su constante amor, esfuerzo, fe, confianza y acertados consejos nada de esto hubiera sido posible; a mis amados hermanos Edú y Matías, fuente de luz y alegría; a mis adorados abuelos: Jorge, Dora, Gilma y Eduardo, quienes, a pesar de la distancia, estuvieron siempre presentes.

Un agradecimiento rotundo a mis queridos tíos Guido y Natalia, pilar fundamental en el cumplimiento de esta importante meta; a mi tía Yuli, a quien considero un ejemplo para mí y a mi tía Lili fuente de inspiración y fortaleza.

Es importante mencionar a todas y cada una de las personas que estuvieron conmigo de una u otra manera apoyándome en este arduo camino de preparación profesional: Kléber Lalangui, Mayra Alarcón, Víctor Figueroa, Katty Moreira, Xavier Moreira, Pedro García, Samuel Jiménez, Dante Anzolini, mi querida agrupación Independientes Economía que llevaré por siempre en el corazón, los integrantes y fundadores del programa “Líder Forma Líder” y a todos y cada uno de mis compañeros con quienes compartí cuatro años un salón de clases.

A los docentes de esta prestigiosa institución mi eterna gratitud, en especial a: Econ. Marlene Mendoza, Econ. Erwin Guillén, Econ. María del Carmen Lapo, Econ. Danny Arévalo, Ing. Jacinto Henríquez, Abg. José Manuel Portugal e Ing. Freddy Camacho.

Fueron cinco años lejos del calor de mi familia, por esto agradezco a todas y cada una de las personas que me hicieron sentir en Guayaquil como si estuviera en casa.

Emily Vanessa Sigüenza Samaniego

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a las mujeres de mi vida, Mayra y Petita como ofrenda por todo el esfuerzo, dedicación plasmados en mi formación, por todo el cariño y apoyo incondicional que me brindaron día tras día.

Finalmente, y no menos importante a papá Dios, el permitió que pueda terminar esta etapa, y jamás dejo de abrirme puertas en muchos momentos complejos

Mayra Cristina Alarcón Castillo

DEDICATORIA

Quiero dedicar todos estos años de esfuerzo plasmados en el presente trabajo de titulación a mi Padre celestial quien jamás permitió que decayera en el trayecto.

A mi hermosa familia Jorge, Vanessa, Edú y Matías.

A mi amado ángel quien me dio el empujón inicial y tuvo que marcharse en el trayecto, con infinito amor para ti Patroncito.

Emily Vanessa Sigüenza Samaniego



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Mgs. Guillén Franco Erwin José

f. _____

Ing. Camacho Villagómez Freddy Ronalde, Ph.D.

f. _____

Econ. Jorge Luis Delgado Salazar, Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

CALIFICACIÓN

f. _____

ECON. MARLENE MARILUZ MENDOZA MACÍAS, PhD

TUTORA

Índice General

1. Introducción	2
Planteamiento del problema.....	4
Objetivos	5
1.1.1. Objetivo General	5
1.1.2. Objetivos Específicos.....	5
1.1.3. Justificación	6
1.1.4. Proposición.....	7
1.1.5. Limitaciones del estudio	7
2. Capítulo II	8
2.1 Marco teórico.....	8
2.1.1. Sector Económico.....	8
2.1.2. Definición de desarrollo.....	11
2.1.3. Definición de desarrollo económico.....	25
2.1.6. Políticas gubernamentales para el desarrollo económico.	33
2.2. Marco Conceptual.....	37
2.2.1. Caracterización del sector económico.....	38
2.2.2. Desarrollo económico y sus formas de medición	47
2.3 Marco Legal	58
2.3.1. Ley de Minería	58

3	Metodología de la investigación.....	61
3.1	Tipo de investigación	61
3.2	Fuentes de recopilación de información	64
3.2.1	Fuentes primarias.....	64
3.2.2	Fuentes secundarias.....	64
3.3	Instrumentos de recopilación de información.....	65
3.4	Población y muestra	65
3.5	Herramientas de análisis de información	66
4	Análisis de resultados.....	67
4.1	Caracterización del sector minero del cantón Portovelo	67
	Crecimiento económico del Cantón Portovelo	68
	Componentes del PIB de Portovelo 2015 al 2020	69
	Inversión en sector minero de Ecuador y Portovelo	73
	Exportaciones del sector minero de Ecuador y Portovelo.....	75
	Inversión Extranjera Directa de Ecuador y Portovelo	77
	Empleo de Ecuador y Portovelo	81
	Territorio ocupado en la actividad minera en Portovelo	87
	Incidencia Ambiental del sector minero en Portovelo	88
4.2	Indicadores del desarrollo económico del Cantón Portovelo, periodo 2015-2020	90
4.2.1.	Enfoque económico	90
4.2.1	Enfoque social.....	91
4.3	Portovelo: Descripción de algunos factores determinantes del desarrollo económico.....	96

4.4	Intervención gubernamental en sector minero del Cantón Portovelo en el periodo 2015-2020	98
4.5	Análisis de la relación el sector minero del Cantón Portovelo y su desarrollo económico	103
4.6	Propuesta de acciones orientadas a la mejora del desarrollo socioeconómico de Portovelo.....	109
	Principales problemas encontrados	109
	Ubicación de la propuesta	110
	Desarrollo de estrategias	111
	Programa de acciones de capacitación para los habitantes	112
	Programa para el incentivo de servicios turísticos	113
	Programa de incentivo para las inversiones privadas	115
5	Conclusiones y recomendaciones	117
5.1	Conclusiones	117
5.2	Recomendaciones	118
6.	Referencias Bibliográficas	120
7.	Anexos.....	139
8.	Siglas	142

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Unidades Básicas y Contexto Objetivo de la Noción de Heterogeneidad Estructural</i>	15
Tabla 2 <i>Características y respuestas al desempleo y el subempleo</i>	17
Tabla 3 <i>Operacionalización de las Variables</i>	63
Tabla 4 <i>Componentes del PIB de Portovelo 2013-2018 (En miles de dólares)</i>	70
Tabla 5 <i>Participación de cada componente del PIB de Portovelo (En porcentajes sobre el total del PIB de Portovelo</i>	71
Tabla 6 <i>Inversión Extranjera Directa por Actividad en Ecuador 2015-2019 (en miles de dólares)</i>	78
Tabla 7 <i>Inversión Extranjera Directa del Sector Minero y Porcentaje de Participación Ecuador</i>	78
Tabla 8 <i>Inversión Extranjera Directa por Actividad en Portovelo 2015-2019 (en miles de dólares)</i>	80
Tabla 9 <i>Inversión Extranjera Directa del Sector Minero y Porcentaje de Participación Portovelo (en miles de dólares)</i>	80
Tabla 10 <i>Consecuencias en la Salud Humana al Sobrepasarse los Límites de Concentración Máxima Admisible (CMA), de Metales Pesados en Agua para Consumo Humano</i>	89
Tabla 11 <i>PIB Per Cápita de Portovelo 2015 – 2020</i>	91
Tabla 12 <i>Índice de Desarrollo Humano Ecuador 2013-2017</i>	95
Tabla 13 <i>Niveles de Instrucción de Empleados y Trabajadores</i>	96
Tabla 14 <i>Índice de Desarrollo Humano de Portovelo 2013-2017</i>	96

Tabla 15 <i>Matriz de Correlación entre PIB Minero, PIB Per Cápita, Empleo e IDH</i>	105
Tabla 16 <i>Matriz de correlación entre inversión minera, PIB per cápita, empleo e IDH</i>	108
Tabla 17 <i>Programa de Acciones de Capacitación Comunitaria Orientada a la Generación de Negocios</i>	112
Tabla 18 <i>Programa de Acciones para Incentivar el Área Turística</i>	114

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> PIB Real de Portovelo. Periodo 2015 - 2020*. (En miles dólares y en tasas de crecimiento anual).....	68
<i>Figura 2.</i> PIB minero de Portovelo- 2015-2020*. (En miles dólares y en tasas de crecimiento anual).....	73
<i>Figura 3.</i> Inversión en el sector minero a nivel nacional (valores en miles de dólares).	74
<i>Figura 4.</i> Inversión en el sector minero en Portovelo (valores en miles de dólares).	75
<i>Figura 5.</i> Exportaciones de productos mineros Ecuador 2015-2020 (en miles de dólares).....	76
<i>Figura 6.</i> Exportaciones de productos mineros en Portovelo 2015-2020 (en miles de dólares y en tasas de crecimiento).....	77
<i>Figura 7.</i> Evolución de la población económicamente activa en el Ecuador (2015-2019)	81
<i>Figura 8.</i> Evolución de los empleos adecuados en Ecuador.....	81
<i>Figura 9.</i> Evolución de los subempleos en Ecuador (2015-2019).....	82
<i>Figura 10.</i> Evolución de los empleos no remunerados en Ecuador.....	82
<i>Figura 11.</i> Evolución de los desempleos en Ecuador (2015-2019).....	83
<i>Figura 12.</i> Evolución de la población económicamente activa en Portovelo (2015-2019).	83
<i>Figura 13.</i> Evolución de los empleos adecuados en Portovelo (2015- 2019)	84
<i>Figura 14.</i> Evolución de los subempleados en Portovelo (2015-2019).....	84
<i>Figura 15.</i> Evolución de los empleados no remunerados en Portovelo (2015-2019)	85
<i>Figura 16.</i> Evolución de los desempleados en Portovelo (2015-2019).....	85
<i>Figura 17.</i> Evolución de la PEA por actividad en Portovelo.....	86

<i>Figura 18.</i> Participación de la PEA por actividad en Portovelo	87
<i>Figura 19.</i> Concesiones mineras en el cantón Portovelo	88
<i>Figura 20.</i> Evolución de la pobreza y pobreza extrema en Ecuador.	92
<i>Figura 21.</i> Evolución de la pobreza y pobreza extrema en Portovelo.	92
<i>Figura 22.</i> Índice de Gini de Ecuador. Datos a diciembre 2019.....	93
<i>Figura 23.</i> Índice de Gini de Portovelo. Datos a Diciembre 2019.	93
<i>Figura 24.</i> Establecimientos educativos del Cantón Portovelo	94
<i>Figura 25.</i> Créditos otorgados por el sector financiero en Portovelo.....	101
<i>Figura 26.</i> Créditos otorgados al sector minero por el sector financiero en Portovelo.	101
<i>Figura 27.</i> Créditos otorgados por el sector financiero público en Portovelo.	102
<i>Figura 28.</i> Créditos otorgados al sector minero por el sector financiero público en Portovelo.	102
<i>Figura 29.</i> . Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el PIB per cápita de Portovelo	104
<i>Figura 30.</i> Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el IDH de Portovelo	104
<i>Figura 31.</i> Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el empleo de Portovelo	105
<i>Figura 32.</i> Gráfico de dispersión entre la inversión del sector minero y el PIB per cápita de Portovelo.....	106
<i>Figura 33.</i> Gráfico de dispersión entre la inversión del sector minero y el IDH de Portovelo	107
<i>Figura 34.</i> Gráfico de dispersión entre la inversión del sector minero y el empleo de Portovelo	107

1. Resumen

Portovelo, Cantón ubicado en la Provincia de el Oro, se ha caracterizado históricamente por su actividad minera, sector que presenta afectaciones como la reducción de la actividad minera, generando inconvenientes económicos, sociales y ambientales a los habitantes por la alta dependencia de la actividad minera en Portovelo, además de desempleo e incremento de la minería ilegal.

Por lo expuesto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo económico local en el periodo 2015-2020. El método aplicado en este estudio es mixto, o sea, consta de un análisis cuantitativo y cualitativo. El tipo de investigación es descriptivo y correlacional. Para contrastar la investigación y los resultados obtenidos, se realizaron entrevistas a profesionales que se desempeñan tanto en cargos públicos como privados del Cantón Portovelo.

Como resultado del presente estudio se tiene que el sector minero del Cantón Portovelo tiene una relación directa en el desarrollo económico local. Se evidencia que, dentro del periodo de estudio, el sector minero se vio afectado por diversos factores reduciéndose la actividad minera, lo cual también afectó negativamente en el desarrollo económico de Portovelo.

Palabras Claves: Minería, desarrollo, desempleo, informal, economía.

2. Abstract

Portovelo. Canton located in El Oro province. Historically characterized for its mining activities. The sector that presents affections like the reduction of mining activities. Generating economic, social, and environmental drawbacks due to the high dependency on the mining activities in Portovelo. Furthermore, the increase in unemployment and illegal mining.

For the above mentioned, the present investigation work has an objective to analyze the mining sector and the local economic development in Portovelo during the years of 2015-2020. The method applied in this thesis is mixed. It has a quantitative and qualitative analysis. The type of investigation is descriptive and correlational. In contrast, the investigation and the obtained results, various interviews directed to an authority, mining businessman, and mining accountant have been done.

As a result of this study, it is found that the mining sector of the Canton Portovelo has a direct relationship with local economic development. It is evident that, within the study period, the mining sector was affected by various factors, reducing mining activity, which also negatively affected Portovelo's economic development.

Key words: Mining, developing, unemployment, informal, economic.

1. Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como problema principal la reducción de la actividad minera en el Cantón Portovelo, seguido de la alta dependencia de la minería en Portovelo, desempleo y el incremento de la minería informal, debido a la medida adoptada por el gobierno para preservar la seguridad de la ciudad de Zaruma.

Por ello se ha desarrollado la siguiente interrogante ¿Cuál es la situación del sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo socioeconómico local a partir de la intervención gubernamental en el periodo 2015-2020?

El objetivo de la investigación, es analizar el sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo socioeconómico local, a partir de las intervenciones gubernamentales en el periodo 2015-2020.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: En la primera sección se encuentra la introducción, donde se detalla el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, objetivo general, objetivos específicos, justificación y para finalizar este capítulo se plantea la hipótesis o proposición a comprobar en la presente investigación.

En el segundo capítulo se encuentra el marco teórico, en el cual se fundamenta el trabajo de investigación explicando las teorías sobre sectores económicos, desarrollo, desarrollo económico y enfoque de políticas gubernamentales. Se define también el marco conceptual donde se definen cada una de las variables a investigar.

A partir del marco teórico se presenta la proposición en relación a la problemática propuesta. Finalmente, se detalla, el marco legal aplicado al sector minero en Portovelo, basado en la ley de minería.

En el capítulo tres, se presenta la metodología de la investigación utilizada en el presente trabajo de investigación, en donde se encuentra detallado el método empleado, deductivo y cuantitativo, el tipo de investigación es descriptivo y correlacional, las variables de análisis presentan dos enfoques, económico y social, en cuanto a lo económico es medido mediante el PIB, IED y exportaciones; el enfoque social es medida con indicadores de desigualdad, desempleo, salud, educación y ambiental; las fuentes de recopilación información utilizadas son documentos

científicos además de datos de páginas oficiales, los instrumentos de levantamiento de información son encuestas y entrevistas, la herramienta principal utilizada para el análisis de la investigación es Excel, y el análisis de la población y muestra a través de una fórmula que indica la cantidad de encuestas a realizas.

En el cuarto capítulo se describen los resultados obtenidos con la metodología empleada, así como el análisis de las principales variables presentadas en este estudio, las cuales son: PIB de Portovelo, PIB del sector minero de Portovelo, PIB per cápita, desempleo, inversión, índice desarrollo humano e incidencia ambiental.

En el capítulo cinco, se plantean propuestas en diferentes aspectos, todas con el fin de impulsar el desarrollo económico de Portovelo, estas son: programa de acciones de capacitación para los habitantes, programa para el incentivo de servicios turísticos y programa de incentivos para las inversiones privadas.

Finalmente, en el capítulo quinto se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, obteniendo como conclusión principal que el sector minero del Cantón Portovelo se ha visto afectado por diversos factores como la reducción de la actividad minera, generando una importante caída del PIB del Cantón, se concluye que el cantón Portovelo depende del sector minero como principal motor de su economía con un 54% de aportación al PIB. Se analizó la relación del sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo económico local, considerando la intervención gubernamental. Los resultados sugieren que existe una relación positiva entre el PIB minero y el desarrollo económico de Portovelo (PIB per cápita y empleo) y también entre la inversión minera y el desarrollo económico de Portovelo. Sin embargo, existe una relación negativa entre el PIB del sector minero y el IDH.

Planteamiento del problema

En esta sección se describen los problemas que presenta el Cantón Portovelo, los cuales conducen a la realización del presente estudio, como son: la reducción de la actividad minera, la dependencia de la minería en Portovelo, el aumento del desempleo y la minería informal.

El principal inconveniente que presenta el Cantón Portovelo es la reducción de la actividad minera en los últimos años. Según las Estadísticas del sector real, cuentas cantonales anuales del Banco Central del Ecuador (en adelante BCE), (2018), la actividad de explotación de minas y canteras contribuyó a diciembre de 2018 con \$25,888 mil dólares al valor agregado bruto cantonal, teniendo una reducción del 21,85% en comparación a la contribución a diciembre del 2017 en que alcanzó la cifra de \$33,129 mil dólares de aportación al valor agregado bruto cantonal.

Por otra parte, en relación al nivel de dependencia de la economía con los sectores productivos, de acuerdo a las Estadísticas del sector real, cuentas cantonales anuales del BCE (2018), la actividad minera contribuye con 51,68% de participación a la economía total de Portovelo, seguida de las inmobiliarias (13,48%), enseñanza (7,93%), comercio (5,95%), construcción (5,45%), transporte y comunicaciones (4,07%), manufactura (3,09%), administración pública (2,88%), entre otras actividades que representan el (5,46%).

Al mismo tiempo Hugo Macas, concejal de Portovelo, hace referencia a lo siguiente; “Todo hasta el transporte y el comercio, se mueve a base de la minería, porque es la única fuente de ingreso en nuestro cantón” (Diario El Comercio, noticias de actualidad, 2017, 18 de septiembre).

Las labores y actividades mineras son las principales generadoras de empleo en el Cantón Portovelo, sin embargo cuando el sector minero se ve afectado de alguna manera, el movimiento de la economía se desequilibra, así como lo manifiesta Óscar León, presidente de la Cámara de la Minería de Zaruma “tras el estado de excepción, decretado por el Gobierno, se paralizaron algunas actividades productivas, como transporte, alimentación, servicios, entre otros, y por ello, ve como positivo la elaboración de un plan de intervención por parte del Estado” (Diario El Telégrafo, redacción economía. 2018, 28 de febrero, p.1).

El aumento de desempleo es uno de los factores reflejados en el Cantón Portovelo, de acuerdo a los datos proporcionados en el Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Portovelo (en adelante PDOT) junio, 2018), la minería en es considerada como una actividad fuerte en el cantón, además este sector contribuyó con 1692 plazas de empleo, es decir el 32,85% de la población económicamente activa (p.45). Sin embargo, el incremento del desempleo se presenta desde el año 2017, en septiembre, la alcaldesa de Portovelo, Paulina López manifestó lo siguiente; “6.000 mineros sufren directamente en el cierre de las minas; indirectamente la afectación llega a 10.000 ciudadanos, ya que la economía del cantón gira en torno a la minería” (Diario El Telégrafo, noticias regionales, 2017, 20 de septiembre, p1).

Finalmente, la minería informal es uno de los conflictos a los que se enfrenta Portovelo, este tipo de ocupación se ha desarrollado debido a la expansión que tiene la actividad minera en Portovelo. Los datos obtenidos por CEMINA (Censo Minero Artesanal) demuestran que en Portovelo existen 175 labores mineras sin regularizar (PODT, 2018, p.80). De igual modo, el presidente de la empresa Ecometals en Ecuador, Rodrigo Izurieta manifiesta lo siguiente, "La minería ilegal supera al sector florícola en Ecuador, destacó y comparó su alcance con uno de los sectores más desarrollados del país que generó entre enero y mayo 406 millones de dólares” (Diario El Comercio, noticias de actualidad, 2018, 31 de Julio, p.17). A partir de la problemática descrita se propone la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la situación del sector minero del Cantón Portovelo y su relación con el desarrollo económico local en el periodo 2015-2020?

Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Analizar el sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo económico local en el período 2015-2020.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Indagar aspectos teóricos en relación al desarrollo económico e intervención gubernamental en el sector minero.
- Caracterizar el sector minero del Cantón Portovelo.

- Analizar los indicadores del desarrollo económico del Cantón Portovelo, periodo 2015-2020 y describir algunos de sus factores determinantes.
- Señalar la intervención gubernamental en sector minero del Cantón Portovelo en el periodo 2015-2020.
- Analizar la relación del sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo económico local.
- Proponer acciones orientadas a la mejora del desarrollo socioeconómico local, a partir de los resultados obtenidos.

1.1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación surge como respuesta a la problemática principal, reducción de la actividad minera, donde se busca analizar el sector minero del Cantón Portovelo y su desarrollo económico a partir de las intervenciones gubernamentales en el periodo 2015-2020.

El estudio realizado en el trabajo en mención, se lo puede denominar de interés general, ya que se presenta como un tema de actualidad que ha cobrado importancia por sus afectaciones durante el periodo de análisis; así mismo incentiva la curiosidad de la comunidad inmersa en dicha problemática. Este análisis contribuirá con el desarrollo económico, social, académico y profesional.

En el ámbito económico, propone dar directrices a las autoridades competentes en la toma de decisiones para la mejora del sector minero y del mayor desarrollo económico local.

En el ámbito social, se presentan indicadores que permiten conocer aspectos básicos del desarrollo económico y social en el Cantón Portovelo, a partir de los cuales se pueden encaminar nuevos estudios y propuestas de acciones de mejoras en temas sociales.

En el ámbito académico, el presente estudio permitirá a la comunidad estudiantil y docente, conocer la realidad socioeconómica del Cantón Portovelo partiendo desde el sector minero, así mismo aportará como base para futuras investigaciones relacionadas al sector minero del Cantón en mención.

En el aspecto profesional, la realización del presente trabajo aporta con el desarrollo de habilidades en el campo profesional a las autoras en el área estudiada.

1.1.4. Proposición

A partir de la revisión teórica pertinente se plantea en la presente investigación, la siguiente proposición:

“El sector minero del Cantón Portovelo tiene una relación positiva con el desarrollo económico local, de tal manera, cuando se contrae la actividad minera se afecta negativamente también al desarrollo”.

1.1.5. Limitaciones del estudio

Se tuvo como principal limitación la situación actual del país en referencia a la pandemia generada por el COVID-19, la cual influyó en la recolección de datos e información de fuentes primarias.

1.1.6. Delimitaciones del estudio

El presente estudio se realizó en el Cantón Portovelo, provincia de El Oro, tomando como periodo de estudio del año 2015 al 2020, mismo que abarca el análisis del sector minero de Portovelo.

2. Capítulo II

2.1 Marco teórico

En este capítulo se presenta el marco teórico en el cual se exponen los enfoques diversos en relación al tema de estudio, luego se presenta el marco conceptual y finalmente el marco legal.

En el marco teórico se detallan las teorías de las cuales se va a partir para la realización del presente estudio, como son, teoría del desarrollo, desarrollo económico, factores determinantes del desarrollo económico, indicadores de medición del desarrollo económico, políticas gubernamentales, procesos de funcionamiento de la actividad económica, sectores primarios y secundarios, sector minero.

En el marco conceptual, se detalla el enfoque teórico elegido para el desarrollo del presente trabajo de investigación; constan como variables principales de estudio: sector económico, desarrollo, desarrollo económico y enfoque de políticas gubernamentales para el desarrollo del sector minero.

En el marco legal se presentan los aspectos legales relacionados al sector minería del cantón Portovelo, como ley minera y derechos mineros.

2.1.1. Sector Económico

Freire y González (2009) señalaron que: “Se entiende por sector económico, la agregación de actividades y agentes que disponen de medios materiales, organizativos y técnicos y que muestran características homogéneas en su comportamiento” (p. 93).

Por otra parte, Físico (2019) definió al sector económico como: “el conjunto de empresas que se dedican a realizar actividades económicas similares con características homogéneas,” (p. 53)

Astudillo (2012) señaló que:

En la economía se desenvuelve tres tipos de sectores de los cuales son: “(i) Sector primario. Conjunto de actividades económicas relacionadas con la obtención de productos procedentes del mar, la tierra o el aire, es decir, obtenidos directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación (minería, pesca, agricultura, ganadería, etcétera); (ii) Sector secundario. Sector de la economía que comprende las industrias manufactureras y otras actividades similares: construcción, generación de energía, etcétera; (iii) Sector terciario. Sector de la economía que se dedica a los servicios de todo tipo. Entre los que se incluyen las actividades gubernamentales -salvo las de empresas públicas que pueden pertenecer a los sectores primario o secundario- el comercio, la educación, la salud, la banca y las finanzas, el transporte y las comunicaciones, así como otros servicios sociales y personales (p. 20)

La principal forma de clasificar los sectores económicos existentes en una economía es en función de la actividad que estos llevan a cabo. Como lo expuesto por Físico (2019) según el cual:

(i) Sector primario: actividades relacionadas con la producción de alimentos (agricultura ganadería y pesca). Además, también se incluyen la explotación forestal, (ii) Sectores secundarios: actividades a través de las cuales se producen las transformaciones de las materias primas en otros productos. Dentro del sector secundario están las industrias, la minería, la construcción y la producción de energía; (iii) Sector terciario: todos los servicios: por tanto, aquí se incluyen actividades tan diversas como la educación la sanidad, el turismo, el comercio, el transporte, entre otro. Actualmente se habla de un cuarto sector al que se denominan sector terciario superior o cuaternario. Este nuevo sector incluye las actividades relacionadas con la ciencia y con la técnica (p.53).

Los autores (Rivera y Molina, 2006) mencionan los indicadores utilizados en el estudio elaborado por Soto y Bergoeing; “Un hecho importante es que obtuvieron una manera práctica y bien fundamentada de medir los empleos indirectos que genera la mina, con la ayuda del Producto Interno Bruto por sectores económicos de la región” (p.40). Estos dos autores toman en consideración el número de personas laborando en el sector minero y el PIB para la medición del sector económico.

Sector primario

En este apartado se realiza la caracterización del sector primario ya que el presente estudio se enfoca en el análisis del sector minero, mismo que pertenece al sector económico primario.

Con respecto al sector primario, Kaldor (1966) en Cruz y Polanco (2014) menciona que: “El mercado primario, en suma, constituye la base para el despegue industrial. Gracias a éste, el sector industrial, en general, y el manufacturero, en particular, se convertirán en el motor del crecimiento económico” (p. 13).

McCombie y Thirlwall (2004) en Cruz y Polanco (2014):

El sector primario, por otra parte, contribuye al crecimiento económico por medio de las divisas que aporta para financiar los requerimientos de importaciones del conjunto de la economía, particularmente de bienes de capital. En este contexto, no debe olvidarse la contribución que el sector primario hace al crecimiento por la vía de la balanza de pagos. El mecanismo es muy simple: el saldo comercial positivo del sector primario, contribuye al saldo (positivo o negativo) de la balanza comercial total, aliviando así cualquier restricción al crecimiento por la vía de la balanza de pagos. Esta contribución no es de ninguna manera trivial ya que la restricción al crecimiento de la balanza de pagos ha sido uno de los problemas más acuciantes de las economías en desarrollo durante las últimas décadas (p. 13).

Kaldor (1966) en Cruz y Polanco (2014):

Otra contribución ocurre por la vía del mercado que representa para la producción industrial, especialmente en las etapas iniciales de la industrialización. Por un lado, los trabajadores del sector primario constituyen el mercado natural, que inicialmente consume la producción del sector industrial. Por el otro, la creciente productividad del sector primario suele anclarse en los insumos mejorados que el sector industrial provee, generándose así fuertes encadenamientos productivos que inciden en la dinámica de crecimiento del sector industrial (p. 13)

Sector minero

Plasencia y Miñano (2015) mencionan, “El sector minería se define como una actividad eminentemente ligada a la extracción, producción y comercialización de los recursos minerales no renovables, exceptuando a los hidrocarburos, con el objeto de obtener un beneficio económico “(p. 16).

Para Biomédica (2012):

La minería es una de las actividades económicas más antiguas de la humanidad. No es por nada que se clasifican las épocas prehistóricas según los minerales utilizados: Edad de Piedra, Edad de Bronce, Edad de Hierro. La actividad minera a nivel mundial se desarrolla con diferentes dimensiones; estas son fundamentalmente tres: gran minería, mediana minería y pequeña minería o minería artesanal. Esta última aparece, especialmente, en los países en desarrollo (p. 2)

Según López, Santos, Quezada, Segura y Pérez (2016):

La actividad minera es antigua como la historia de la tierra, es extremadamente importante para los ingresos de los países que poseen riqueza mineral especialmente el oro, plata, cobre y otros que en el mercado adquieren un poder adquisitivo importante, para la economía individual y colectiva, así como la estatal. Esta constituye recursos naturales no renovables los cuales deben explotarlos sin causar daño al ecosistema y la salud humana (p. 97)

Medición

Para la medición del sector minero se considera los siguientes puntos: inversión extranjera directa, exportaciones mineras, PIB.

Inversión Extranjera Directa

Huayamares (2015) hace énfasis en que: “La inversión extranjera directa constituye una de las variables que mayor impacto genera para el desarrollo de una nación, su estudio responde a las preocupaciones centrales de la economía de como incentivar el crecimiento de un país”. (p. 17)

Así mismo, Plazas (2016) hace énfasis en lo siguiente:

De acuerdo con la literatura económica (Solow, 1956; Swan, 1956; Rubini & Naranjo, 1997), la IED es considerada una variable útil para estimular el crecimiento económico de un país y existen teorías como la neoclásica del crecimiento económico y la teoría del crecimiento endógeno que defienden y desarrollan dicha importancia (p. 55).

Plazas (2016) menciona los beneficios que tiene la IED;

Dentro de los beneficios que se le atribuyen a la IED, autores como Borensztein et al., (1998); Baracaldo et al., (2001); De Mello (1999); Bernal (2012), Gaviria y Gutiérrez (1993) y Zhang (2001), coinciden en afirmar que la IED conduce a una mayor tasa de crecimiento económico y es considerada el principal vehículo para la transferencia de tecnología y conocimiento (know-how) generando externalidades positivas en las economías receptoras. Los autores sostienen que la IED también puede generar incrementos en los empleos y los salarios, mayor diversidad de bienes y servicios producidos en el país anfitrión, difusión de conocimientos para mejorar la productividad y los esquemas organizativos de los sectores y las empresas, así como aportación de capital en sectores que presentan ventajas comparativas y que cuentan con un potencial hacia el comercio internacional a través de la inversión horizontal o vertical (p. 58).

Exportaciones

Perca (2012, p. 2) en (Ramírez, 2017, p.21), define a las exportaciones mineras como “la comercialización de productos mineros hacia países del mundo, ya sea como un recurso natural o dándole un valor agregado a la producción”

El cálculo de las exportaciones según INEGI, como se citó en Mariana & Ríos (2015), se contabiliza a través de la venta de bienes producidos más la venta de bienes que formaron parte de algún proceso productivo realizado por residentes, así como los servicios de seguros y transporte (Gutiérrez, 2019, p. 20).

Producto interno bruto

Los autores (Rivera y Molina, 2006) mencionan los indicadores utilizados en el estudio elaborado por Soto y Bergoeing; “Un hecho importante es que obtuvieron una manera práctica y bien fundamentada de medir los empleos indirectos que genera la mina, con la ayuda del Producto Interno Bruto por sectores económicos de la región” (p.40).

2.1.2. Definición de desarrollo

Las teorías de desarrollo permiten recopilar información y a su vez desglosar de las variables e indicadores que influyen en una nación, Gutiérrez (2003) en Gutiérrez (2007) indica; “Las teorías del desarrollo aparecen como una especialidad de la ciencia económica durante el periodo inmediato que prosiguió a la segunda guerra mundial”. (p. 45).

Autores como Casella (2006) & Pastran (2007) se destacan en el artículo de Guerreo & Pérez (2012) en donde “El estudio del desarrollo desde la perspectiva económica ortodoxa parte del reconocimiento de los factores considerados históricamente representativos siendo el de mayor impacto el Producto Interno Bruto (PIB) y las Rentas”. (p. 44).

Sin embargo no solamente el desarrollo se basa en el aumento de su riqueza, sino también en la mejora de su nivel de vida, autores como como Abramovitz (1952), Arrow (1962), Kuznets (1966) y Solow (1956), lograron desarrollar una conceptualización sobre el desarrollo el cual exponen nombran los “procesos de crecimiento y cambio estructural que persiguen satisfacer las necesidades y demandas de la población y mejorar su nivel de vida y, en concreto, se proponen el aumento del empleo y la disminución de la pobreza” (Vázquez, A, 2007, p. 185).

Para Perroux (1984) en (Guillén. 2007, p. 21) el concepto de desarrollo incluye cambios cualitativos y cuantitativos, resalta que se debe enfocar en “creación de una estructura productiva, de la relación e interacción de las partes que constituyen esa estructura y del mejoramiento cualitativo de los productores directos, de sus capacidades y habilidades, de su formación y capacitación”.

Según Amante et al, (2011) señalaron que:

Economistas como Rosenstein-Rodan, Nurkse, Singer, Lewis, Gerschenkron, Myrdal, Hirschman, Scitovsky, Perroux, Rostow, Myint y Prebisch son ya reconocidos con el apelativo de los “pioneros del desarrollo” (Meier y Seers, 1986), consideran que el proceso de desarrollo económico está asociado unívocamente al de crecimiento, y las variables de referencia son el crecimiento del producto y del producto per cápita. Teniendo como ideas centrales la imperfección de los mercados en los países en desarrollo y la existencia de desempleo encubierto en la agricultura, los medios propuestos para la consecución del desarrollo se resumen en la defensa de la industrialización, la protección del mercado interno y la necesaria intervención del estado (p. 27).

De modo que, se generaron diversos modelos de desarrollos económicos enfocados en cinco corrientes de pensamiento en función de hipótesis sobre los problemas que enfrentan los países en desarrollo y en la defensa de un cambio estructural en el ámbito productivo de dichos países.

La teoría de la modernización

La teoría de la modernización parte de los años cincuenta, la cual se centraba en el desarrollo con el crecimiento del Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita y planteaba al subdesarrollo como una situación de retraso motivado por círculos viciosos o trampas de pobreza. Asimismo, destaca la importancia de la

modernización abandonando prácticas tradicionales para agregar valor a un modelo de desarrollo político social similar a los países europeos. Cabe destacar que otros autores como Rostow (1960) optaron por esta teoría bajo un pensamiento de proceso de desarrollo lineal considerando que los países atraviesan cinco etapas diferenciadas como: (i) la sociedad tradicional; (ii) la creación de las condiciones previas necesarias para el despegue; (iii) el despegue; (iv) la marcha hacia la madurez; y (v) la era del consumo de masas. (Amante & Guarnido, 2011).

Obstáculos para el desarrollo

En la presente sección se encuentran desplegados cada uno de los obstáculos que se presentan para alcanzar el desarrollo, partiendo de la necesidad de conocer cuáles son los factores que permiten explicar las diferencias entre los países pobres y ricos.

(Ramírez, 2008) en (Ordóñez, 2014) menciona lo siguiente:

La teoría del desarrollo es el tratar de explicar por qué unos países son pobres y otros ricos, y cuáles son los factores que explican tales diferencias. Las diferencias pueden explicarse a través de lo que se conceptualiza como obstáculos para el desarrollo: estructura productiva y sectorial heterogénea, desproporcionada y desarticulada, subempleo, bajos niveles de productividad y salariales, inadecuado funcionamiento de los mercados, una estructura distributiva de la renta concentrada y desigual, aparatos institucionales menos dinámicos y funcionales, y grupos empresariales menos innovadores y rentistas (p. 23).

Estructura productiva y sectorial heterogénea

A continuación, se presenta las definiciones de estructura productiva y sectorial heterogénea la cual se considera uno de los obstáculos para el desarrollo. Según Rodríguez (1998);

La heterogeneidad estructural se puede definir atendiendo a la estructura productiva o a la estructura ocupacional. La estructura productiva se dice heterogénea cuando coexisten en ella sectores, ramas o actividades donde la productividad del trabajo es alta o normal (es decir, alcanza los niveles que permiten las tecnologías disponibles), con otras en que la productividad es mucho más baja. (p. 1)

Con respecto a la heterogeneidad estructural, Chena (2010) menciona lo siguiente; “La heterogeneidad estructural, como concepto, recoge una de las características de los países en desarrollo, que se refiere al desequilibrio estructural que presentan en cuanto a su crecimiento sectorial, factores productivos, modos de producción y distribución de los ingresos.” (p. 99).

(Chena, 2010, p. 102), para el neoestructuralismo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), de origen estructuralista evolucionista, la heterogeneidad estructural obedece a las escasas posibilidades de generar y difundir el

progreso técnico que tiene la región debido a su mala especialización productiva. No todos los sectores tienen la misma capacidad para inducir aumentos de producción y promover la expansión de otros, al generar empleos de alta productividad.

De igual manera Chena (2010), hace énfasis en la relación de la heterogeneidad estructural;

Se relaciona con los diferenciales en la productividad aparente del trabajo entre sectores o ramas de actividad y entre tamaños de compañías. Por otra parte, hay una estrecha correlación entre productividad e ingresos, con lo cual una elevada heterogeneidad estructural está acompañada siempre por una desigual distribución del ingreso. (p. 104)

De acuerdo a Nohlen y Sturn (1982) señalaron que:

El concepto de «heterogeneidad estructural» (HE) se ha convertido en una noción central del análisis de las sociedades en vías de desarrollo. Fue introducido en la discusión teórica sobre el desarrollo a comienzos de los años cincuenta por los economistas de la CEPAL. En el marco del modelo centro-periferia elaborado por ellos bajo la dirección de Raúl Prebisch, llamaron la atención con el concepto de HE sobre las diferencias básicas que existen en lo económico, social, político, tecnológico y cultural entre los centros desarrollados y las periferias subdesarrolladas. (p. 45)

Como lo muestra el siguiente esquema, en la literatura que trabaja con el concepto de HE, los atributos «estructural» y «heterogéneo» son referidos a diversas unidades básicas y utilizados para contextos cuyo significado teórico varía.

Tabla 1

Unidades Básicas y Contexto Objetivo de la Noción de Heterogeneidad Estructural

Prebisch (1952-1980)	Desequilibrio en la estructura de producción (sector exportador, sector agrario).
Sunkel (1968-1978)	Niveles diversos de desarrollo (grado de modernización, de progreso, de monto del ingreso).
Furtado (1969-1972)	Desequilibrios en los factores de la producción (superávit estructural permanente de fuerzas de trabajo).
Pinto (1969-1971); Pinto/Di Filippo (1978)	Diferencias Ínter e intersectoriales en la productividad.
Córdova/Silva Michelena (1969)	Relaciones de producción diversas (esto es, relaciones de propiedad).
Cardoso/Faletto (1969)	Diferentes relaciones de producción y niveles técnicos, diferencias de productividad e ingresos
Amin (1973-1979) / Colectivo de autores de Hamburgo (1974)	La más próxima coexistencia específica de diversos modos de producción. Estructuras de producción distorsionadas (Prebisch) o diferencias extremas en los niveles de producción (Sunkel) o diferencias de productividad (Pinto) como consecuencia de un desarrollo desigual de las fuerzas productivas (Furtado) y de las relaciones de producción (Córdova/Silva Michelena)
Hurtienne (1974)	La más próxima coexistencia específica de diversos modos de producción y (trascendiendo lo económico) la sociedad periférica en todas sus dimensiones importantes.
Senghaas (1974)	El grado de imposición de las relaciones de producción capitalistas muestra un desnivel sectorial, social y local
Evers (1977)	Diferencias en la productividad por ramas.
Elsenhans (1981)	

Fuente: Tomado de “La Heterogeneidad Estructural como Concepto Básico en la Teoría de Desarrollo,” p. 48, por Nohlen y Sturn, 1982.

Según CEPAL, (2012) en Lo Voulo (2015) señaló que:

En estrecha relación con el patrón de especialización productiva, otro problema que persiste es la fuerte heterogeneidad productiva en las economías de la región. Este también es un problema señalado por el pensamiento estructuralista original. Si bien las diferencias de productividad se registran en todas las economías del mundo, la región no sólo muestra un alto grado de esas asimetrías, sino que además se combina con una fuerte concentración del empleo en estratos de muy baja productividad. La fuerte heterogeneidad productiva se observa también en acentuadas disparidades territoriales que son mayores que en otras regiones del

mundo, como lo reflejan las marcadas diferencias de PIB por habitante al interior de los mismos países. El grado de heterogeneidad estructural suele medirse en base al coeficiente de variación del nivel de productividad de los distintos sectores. Así, utilizando promedios ponderados de nueve países de una muestra seleccionada (...) Otra forma de medir la heterogeneidad estructural es en relación con el mercado de empleo (...) teniendo en cuenta el tamaño de las empresas y la categoría ocupacional de los trabajadores, se distinguen tres “estratos productivos”: el estrato “alto” (...); el estrato “medio” (...); el sector de menor productividad (...). Dado que la heterogeneidad productiva estructural se traslada al mercado de empleo, suele indicarse que es la base donde se asienta la cadena de reproducción de la desigualdad en la región (p. 18-20)

Subempleo

Uribe, Ortiz y García (2012) mencionan; “El subempleo capta la baja calidad del empleo desde la visión de la oferta de trabajo (el subempleo agrupa a los trabajadores que se sienten de alguna forma insatisfechos con su empleo)” (p. 213)

Otra definición de subempleo es explicada por Román (1997) en base a la generación de riqueza de los habitantes, mencionando:

Si la imposibilidad de generar riqueza por parte de un individuo, pese a su voluntad de hacerlo, se traduce en el desempleo, los trabajos precarios o marginales definen al subempleo. Su cuantificación varía en función de las variables consideradas como más relevantes en su caracterización: i) horas de trabajo (subempleo visible), ii) productividad (subempleo invisible), que al no ser cuantificable directamente se recurre al indicador de ingresos, iii) prestaciones, iv) actividades desligadas de las capacidades laborales de los trabajado- res, por lo que se desaprovechan sus facultades productivas (p. 131).

Según la Organización Internacional del Trabajo (2014):

En muchos países, el problema del subempleo es tan grave, o incluso peor, que el del desempleo. Las personas pobres, especialmente en los países en desarrollo, donde las redes de protección social suelen ser limitadas, no pueden permitirse estar desempleadas y están, por ende, obligadas a realizar actividades económicas que no son muy productivas y proporcionan escasos ingresos. Por lo general, trabajan por cuenta propia en la economía informal o pasan de un trabajo ocasional al siguiente, pero perdiendo mucho tiempo en el intervalo buscando trabajo. Algunos pueden verse atrapados en formas de empleo que, si bien son de larga duración, tienen carácter precario o peligroso, y aunque a la mayoría no se le clasifica como desempleados, su situación suele ser tan grave como la de estos. Los programas públicos de empleo también pueden utilizarse para abordar el problema del subempleo, pero para ello es preciso comprender lo que esta entraña, pues a menudo puede ser una noción muy compleja y difícil de entender. Para analizar el mercado de trabajo local y la posible participación de los trabajadores en el PPE, es conveniente clasificar el subempleo en cuatro categorías. En la tabla 2 se describen dos tipos de subempleo, así como posibles enfoques para el diseño de los programas. El primer tipo, “subempleo por insuficiencia de horas y estacional”, es similar al también denominado desempleo estacional y hace referencia a una situación en que los trabajadores solo acceden a un empleo durante períodos bastante (p. 7)

Tabla 2

Características y respuestas al desempleo y el subempleo

Por insuficiencia de horas		Situaciones laborales inadecuadas	
Estacional	Ocasional	Salarios bajos / malas condiciones	Baja productividad
Solo hay trabajo en determinados períodos y no lo hay fuera de ellos	Las personas solo están empleadas por un período de tiempo limitado, aunque desean y necesitan trabajar más Las personas trabajan a tiempo completo (o más) pero a cambio de un salario (extremadamente) bajo y en malas condiciones	Las personas trabajan a tiempo completo pero su productividad es demasiado baja para generar ingresos suficientes	Zonas agrícolas con temporadas altas definidas; zonas turísticas de temporada; en algunos países, empleo en el sector manufacturero y el comercio minorista
Solo se encuentra empleo ocasional; se pierde mucho tiempo buscando trabajo entre un empleo ocasional y el siguiente, lo que resulta en un número reducido de días efectivamente trabajados	Solo se encuentra empleo ocasional; se pierde mucho tiempo buscando trabajo entre un empleo ocasional y el siguiente, lo que resulta en un número reducido de días efectivamente trabajados	Se paga a los trabajadores por debajo del salario mínimo; casos de explotación cuando la productividad permitiría percibir mejores salarios; trabajo en los sectores formal e informal sin adhesión a la legislación laboral	Por lo general, trabajadores por cuenta propia en el sector informal, agricultura, pesca, etc. de subsistencia, pero con niveles de productividad muy bajos
Se da trabajo en temporada baja, se crean activos y se prestan servicios para ayudar a reducir al mínimo las variaciones estacionales	Programas que crean empleo de corta duración para aumentar la disponibilidad general de empleo. Programas que ofrecen trabajo de manera regular y previsible; trabajo fuera del horario laboral (noches, sábados)	Programas que ofrecen un salario mínimo por encima del salario corriente (inaceptablemente bajo) De gran escala, con el fin de ofrecer una alternativa real; creación de activos y prestación de servicios que propicien otras actividades	Programas que ofrecen trabajo (a tiempo parcial) con un salario mínimo y que procuran solucionar las causas de la baja productividad (rehabilitación de recursos naturales, riego)
Transferencias en efectivo para complementar los ingresos (en particular, asignaciones familiares); programas de inserción para reducir al mínimo los gastos de la búsqueda de empleo	Salarios mínimos y condiciones de trabajo regulados e impuestos por la ley	Transferencias en efectivo para complementar los ingresos; mayor acceso al capital y la capacitación con vistas a mejorar la productividad	Transferencias en efectivo para complementar los ingresos (en particular, asignaciones familiares)

Fuente: Tomado de “Hacia el derecho al trabajo una guía para la elaboración de programas públicos de empleo innovadores,” (p. 9), por Organización Internacional del Trabajo, 2014.

Por otro lado (Carrión, 2018, p. 122)

La categoría subempleo en el Ecuador tiene al menos dos acepciones. Por un lado, alude al grado de ocupación de la fuerza de trabajo por parte del aparato productivo privado y público; en el sentido de relacionar la demanda de trabajo de los empresarios con la oferta. Por otro lado, subempleo es una medida de la calidad del empleo, es decir, de las condiciones laborales: ingreso, estabilidad, grado de precariedad.

De igual manera (Larrea, 2016) en (Carrión, 2018) menciona; “El principal problema en materia laboral de estas economías es el subempleo estructural, es decir, el hecho que más de la mitad de la población no encuentre un trabajo que le garantice los derechos mínimos de un empleo decente y tenga que laborar de manera precaria” (p. 122).

Bajos niveles de productividad y salariales

En este apartado se caracterizan la productividad y los niveles salariales y su relación con el desarrollo, ya que forma parte de los obstáculos que impiden el mismo.

Productividad

De acuerdo a lo expuesto Galindo y Viridiana (2015), la productividad es definida como:

Una medida de qué tan eficientemente utilizamos nuestro trabajo y nuestro capital para producir valor económico. Una alta productividad implica que se logra producir mucho valor económico con poco trabajo o poco capital. Un aumento en productividad implica que se puede producir más con lo mismo. (p. 1).

(Ros, 2011, p. 45) hace referencia a la baja productividad y menciona que;

La explicación más frecuente de la desaceleración de la productividad destaca la presencia de fallas de mercado y distorsiones de política en el lado de la oferta de los mercados de factores. Pagés (2010). Sus autores sostienen que el mayor problema que obstruye el crecimiento de la productividad consiste en que "las altas tasas de informalidad están protegiendo a las pequeñas empresas -que en su vasta mayoría son muy ineficientes- de modelos de negocios mejores y más productivos" (p. 67).

Vásquez (2000) relaciona a la productividad con el desarrollo acotando:

En un mundo cada vez más globalizado y competitivo, el aumento de la productividad y de la competitividad es una cuestión central del desarrollo y, como se ha señalado, constituye uno de los objetivos estratégicos de la política de desarrollo local. Desde un punto de vista teórico, a las economías locales se les plantea el problema de cómo incidir en la función de oferta por medio de un incremento de la producción y del empleo (p. 36).

Salarios

Jiménez (2010) se refiere al salario como, “La retribución económica que una persona recibe por el trabajo realizado dentro del giro ordinario de una organización humana denominada empresa de negocios, y que al menos le ha de permitir la cobertura de sus necesidades básicas” (p. 395).

(Simón, Fernández y Meixide, 2004, p. 77) mencionan; “En el plano macroeconómico, los países con una mayor incidencia del trabajo de bajos salarios presentan una mayor extensión relativa de la pobreza. (Marx y Verbist, 1998, Nola y Marx, 2000)”.

Según el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (2009) señaló que:

El poder adquisitivo es la capacidad que tiene las personas para comprar bienes, productos y servicios. Las clases sociales se basan en el poder adquisitivo para clasificar a las familias en determinado nivel social. (...). Sin embargo, el dinero no es el único factor para determinar el poder adquisitivo de una familia. Los aspectos que se toman en cuenta son:

(i) Riqueza, se refiere al dinero, en cuentas bancarias y posesiones materiales, como automóviles, casas o negocios. Este aspecto es el fundamental para clasificar las clases sociales. De esta manera se puede hacer comparaciones entre familia y determinar el nivel social; (ii) función social, es el tipo de trabajo que cada persona realiza en la sociedad; y, (iii) Educación, un grado escolar más alto determina que una persona aspire a una función social mejor y a tener mayor riqueza (p. 8)

Con respecto a la relación de los bajos salarios con el desarrollo económico, la Organización Internacional de Trabajo (2017) señaló que:

El salario medio constituye un indicio de la remuneración laboral y del nivel de vida de los asalariados, aunque, a efectos del análisis económico, tal vez convenga comparar el salario medio con la productividad laboral. A largo plazo, el aumento de la productividad laboral (el valor medio de los bienes y servicios producidos por los trabajadores) es lo que permite aumentar los salarios de forma sostenible. Al mismo tiempo, la relación entre salarios y productividad también afecta a los agregados macroeconómicos. En determinadas circunstancias, la moderación salarial en relación con la productividad puede impulsar las ganancias, las inversiones, las exportaciones y la creación de empleo. Ahora bien, en otros casos, reducirá la demanda agregada y el empleo, porque tiene efectos restrictivos en el consumo de los hogares, que representa la parte mayor del PIB en la mayoría de los países. Además, si bien cada país, en principio, puede aumentar la demanda agregada mediante el incremento de las exportaciones, no todos los países pueden hacerlo al mismo tiempo. Si demasiados países persiguen políticas de moderación salarial, es probable que disminuya la demanda agregada regional o mundial, de ahí la gran importancia de la coordinación entre los países (p. 17).

Inadecuado funcionamiento de los mercados

Rodríguez, V (2013) hace énfasis en el mercado de la siguiente manera;

En la actualidad, debido al avance de la informática y las telecomunicaciones, se concibe al mercado como el mecanismo (por ejemplo, electrónico) a través del cual, compradores y vendedores, expresan su voluntad y se ponen de acuerdo en el precio y cantidad de un producto. (p. 100).

Rodríguez, C (2013) define al mercado como, “la concurrencia o convergencia de dos fuerzas básicas o fundamentales, la producción y el consumo, con el objeto de realizar transacciones, constituye la forma de organización fundacional de todo sistema económico.” (p. 1).

De la Torre (2014) se refiere a la intervención del estado en los mercados y menciona:

Cuando dentro de un mercado eficiente se presentan situaciones que no representen óptimos paretianos, se dice que estamos en presencia de un fallo del mercado, caso en el cual se justifica la intervención del Estado en la economía a través de la regulación económica (p. 50).

Con relación al inadecuado funcionamiento de los mercados, Flores (2009) acota, “entendemos por fallos de mercado aquellas situaciones en las que el mercado no funciona como mecanismo eficiente de asignación de recursos.” (p. 68).

Rodríguez, C (2013), aporta también con relación a las fallas de mercado y la intervención de estado acotando:

Evidentemente, las fallas de mercado conllevan a que surjan posibilidades para que opere un organismo regulador del Estado en la economía, ya que si se deja actuar libremente al mercado (libre oferta y demanda) no se alcanzará un óptimo de Pareto. En ese sentido, el Estado puede contribuir a resolver estas fallas de mercado regulando aquellas actividades económicas que presentan ineficiencia (p. 102)

Rodríguez, C (2013) hace énfasis en el monopolio como una falla de mercado y menciona lo siguiente;

Constituye esta falla la existencia de un agente que detenta una posición de privilegio en el mercado, lo cual le confiere un amplio poder de decisión, que normalmente se traduce en ganancias extraordinarias, entendiéndose por tales las que sobrepasan la tasa promedio del mercado, siendo el caso más extremo el del monopolio, esto es, el único oferente de determinado bien o servicio sin sustitutos cercanos. (p. 2)

Con respecto a los indicadores de medición del funcionamiento de los mercados, Arango, Escobar y Monsalve (2013) señalan:

Indicadores como las tasas de ocupación, desempleo y participación, la estructura de los salarios reales, la composición de la fuerza de trabajo y el tamaño del sector informal, entre otros, dan indicios del funcionamiento del mercado laboral. Dichas variables son el resultado de la interacción de las fuerzas del mercado (oferta y demanda) en un marco de incentivos e instituciones (por ejemplo, normas y

aplicación de los mecanismos de enforcement, etc.) y otros aspectos sociológicos (p. 159)

Estructura distributiva de la renta concentrada y desigual

De acuerdo a Cardoso (1961);

La distribución por niveles de renta vertical merece un cuidado especial por las relaciones que guarda con las condiciones estructurales de la economía. En el caso de las economías subdesarrolladas, notoriamente en aquellas donde no se hizo notar una industrialización considerable, las condiciones institucionales hacen que una gran concentración de la renta en manos de los detentadores de la propiedad de los medios de producción, coincida con una baja renta por hombre ocupado.

La desigualdad de las escalas de renta envuelve, por un lado, un problema de formación de ahorros y, por otro, un problema de justicia social. La concentración de ahorros en manos de una determinada clase, casi siempre acarrea una abstención de consumo vital por otras clases, que pueden quebrar los más elementales principios de justicia social. Puede argumentarse que es un sacrificio necesario para la formación de ahorros para inversión, pero, dentro de los ideales económicos de obtener crecimiento con estabilidad, e implicando bajo esa palabra, no solo los requisitos de estabilidad monetaria sino también social, una distribución demasiado desigual, puede provocar desequilibrios sociales de consecuencias políticas, capaces de impedir un esfuerzo de desarrollo (p. 40- 41).

Huerta (2012), referente a la distribución desigual de la renta, menciona que:

Mayor productividad y más bienes y servicios y menor nivel de empleo estable y bajos sueldos, son una tendencia irreversible que conduce a una muy elevada concentración del ingreso en pocas manos. Son los propietarios de activos los que han aumentado su participación en el ingreso nacional en relación a los que sólo tienen su fuerza de trabajo (p. 76).

Huerta (2012) presenta las alternativas que se han propuesto con relación al manejo de la desigualdad de la renta en un país.

Debido a que la alternativa de estatizar los medios de producción que están en manos de los empresarios, ha dado resultados inaceptables, en la actualidad se han estado empezando a proponer alternativas que brinden los beneficios del capitalismo: mejoras tecnológicas, incrementos en la productividad, desarrollo de las fuerzas productivas, innovación acelerada en productos y procesos, pero que combatan sus tendencias negativas: desempleo crónico, subempleo, empleo precario, desigual e inequitativa distribución del ingreso. Una de esas propuestas es la del ingreso ciudadano o renta básica. De manera simple, esta propuesta establece que, si el libre mercado conduce a la concentración de la producción y del ingreso en pocas manos, el Estado debería intervenir para redistribuir el ingreso nacional: debería, mediante recaudación tributaria, quitarles a los que más ingreso tienen para dárselo a todos los ciudadanos, empezando por los que menos tienen (p. 78)

Amate y Guarnido (2011) relacionan la desigualdad de la renta con el desarrollo económico mencionando:

La desigualdad en la distribución de la renta también supone un obstáculo para el desarrollo, aunque el mayor problema al que se enfrentan todos los países, ya sean

ricos o pobres, es la pobreza. Conforme mayor es el porcentaje de pobres sobre la población menor es el desarrollo que alcanzan los países. Por ello, unas de las prioridades en las políticas económicas de los países y en los objetivos de las ayudas al desarrollo debe ser el reducir la pobreza en los países (p. 150).

Con respecto a las formas de medición de la distribución de la renta Atuesta (2018):

En un sentido estricto, se dice que existe desigualdad cuando por lo menos dos individuos tienen niveles diferentes de una variable de análisis. Desde esta perspectiva, todas las sociedades son desiguales, pero no todas lo son en la misma magnitud. Por tanto, resulta relevante cuantificar el grado de desigualdad de una variable de interés mediante índices que se puedan comparar a través del tiempo, entre países o entre grupos de personas (p. 27).

Atkinson (1970) en Atuesta, Mancero y Tromben, (2018):

La medida de desigualdad que escojamos debe responder a la pregunta específica que nos interesa, por lo que es importante conocer las diferentes formas de medir la desigualdad y sus respectivas propiedades. Por esto, es aconsejable que todos los países realicen estudios periódicos de la desigualdad en sus diversas dimensiones y comparando diferentes grupos de la población. Los resultados de dichos estudios no solo permitirán identificar la evolución de la desigualdad en sus diferentes dimensiones y los grupos más afectados por ésta, sino que también servirán como apoyo para el diseño de políticas sociales. (p. 11).

Aparatos institucionales menos dinámicos y funcionales

Martínez (2019) menciona, “la institucionalidad social se entiende el conjunto de reglas, recursos y estructuras organizacionales sobre y con los cuales se gestiona la política social, desde el diagnóstico y la priorización de objetivos hasta la implementación y la evaluación de sus resultados” (p. 29).

Mellizo (2005) “la teoría institucional, el sujeto no es el individuo a secas, sino el grupo o institución, realidad que se podría definir como un conjunto de hábitos, tradiciones y costumbres propios de una conducta colectiva particular” (p. 70)

(Stein et al, 2008) en (Martínez, 2019):

Una visión de la institucionalidad social que vaya más allá de la gestión también debe ocuparse de que las políticas y programas sean capaces de responder a nuevas expectativas y demandas, y avanzar respecto de la garantía de derechos. Es decir, que las políticas sociales puedan cambiar, no de forma arbitraria y desordenada, sino con base en procedimientos e instancias identificables y predecibles, que les impriman continuidad y capacidad de respuesta ante nuevos desafíos y demandas sociales (p. 25).

(Pierson, 2004) en (Vargas, 2013):

El desarrollo institucional es considerado como un conjunto de procesos endógenos y autónomos por el cual las instituciones evolucionan y mueren. La secuencia evolutiva histórica se relaciona con el nacionalismo, las políticas públicas y el desarrollo institucional sin que se sustente en la dicotomía sociedad y Estado (p. 25)

Según (Martínez, 2019, p. 28), se mencionan diversos componentes fundamentales a considerar para poseer una institucional social apropiada, los cuales son: Existencia de una estrategia a largo plazo, consideración de los enfoques de derecho y de género, existencia de reglas claras y conocidas por los actores, existencia de espacios de coordinación, desarrollo de capacidades técnicas, existencia de mecanismos de recolección y análisis de información confiable, incorporación de mecanismos de control y fiscalización y participación de actores sociales.

Como indicadores de medición de la institucionalidad se presentan: Libertad civil, derechos políticos, libertad económica, corrupción, voz y responsabilidad, estabilidad política, eficacia gubernamental, calidad regulatoria, estado de derecho, control de la corrupción, índice de globalización (Amante y Guarnido, 2011)

Grupos empresariales menos innovadores y rentistas

Montiel (2009), hace referencia a los grupos empresariales de la siguiente manera:

Un grupo es la “reunión en una unidad económica de dos o más sociedades”, o “una pluralidad de entidades jurídicamente independientes sometidas a un poder único”, concepto en el que ya se empiezan a dejar ver los elementos que deben concurrir para que exista un grupo empresarial, que son, la unidad de propósito y dirección; y el control, que ejerce una sociedad dominante o cabeza de grupo; elementos sobre los que nos detendremos más adelante. Es entonces una sola empresa conformada por varias sociedades que son independientes entre sí, pero sometidas todas, a un control unitario que determina las directrices de todas y cada una de las sociedades que forman dicha empresa; definición que coincide con la que nos trae Barthélem Mercadal al referir que: “Llamamos grupo de sociedades al conjunto constituido por varias sociedades, conservando cada una su existencia propia, pero unidas entre ellas por diversos lazos, en virtud de las cuales una de ellas denominada sociedad matriz, que mantiene a las otras bajo su dependencia, ejerce un control sobre el conjunto y hace prevalecer la unidad de decisión”. (p. 4)

El mismo Montiel (2009), en uno de sus estudios referentes a los grupos empresariales, menciona en cuanto a la rentabilidad de estos, lo siguiente:

Entonces según esto, el grupo sirve para proteger la rentabilidad que se busca dentro de él, y que a pesar de que a cada sociedad le pertenece una independencia, cada una de ellas se debe manejar de acuerdo a las directrices que se establezcan al interior del grupo, en pro de la prosperidad económica de éste, que es uno de los fines últimos del grupo empresarial. (p. 5).

Con respecto a la rentabilidad de los grupos empresariales, Garrido y Pérez (1998) menciona que:

La integración vertical y la conglomeración permitieron que se constituyeran grupos empresariales de gran tamaño, lo que hizo viable que desarrollaran y utilizaran internamente activos específicos (mano de obra especializada, por ejemplo), redujeran costos de transacción, diversificaran los riesgos derivados de la incertidumbre causada por la inestabilidad económica, y tuvieran las garantías necesarias cuando necesitaban financiamiento bajo condiciones de mercado. (p. 19)

Según Vázquez (2000):

El desarrollo empresarial constituye una de las bases del desarrollo económico local. No se trata sólo de que el surgimiento y el desarrollo de las empresas faciliten la creación de empleo, sino, sobre todo, de que fomenten la regeneración del propio tejido productivo mediante la mejora de las capacidades de emprender y de gestionar y mediante la introducción y difusión de las innovaciones en el sistema productivo local. La innovación permanente es un elemento básico de las estrategias de desarrollo empresarial. La introducción de innovaciones en procesos, productos y organización, y la mejora del conocimiento (capacitación de los recursos humanos) en las organizaciones son la condición necesaria para aumentar la capacidad competitiva (mejora de la calidad del capital humano, cambio tecnológico, introducción de nuevos sistemas de gestión) y para identificar nuevas oportunidades de negocio (nuevos clientes y proveedores, mejora de la competitividad en los mercados, entre otros). No obstante, para innovar es necesario desarrollar una adecuada capacidad empresarial y organizativa. Así, el fomento del desarrollo empresarial aporta fundamentalmente capacidades que permiten gestionar las organizaciones en un entorno incierto y turbulento (p. 36)

Albertos (2002), menciona la importancia de la innovación:

Uno de los elementos que mejor caracteriza a un empresario es la capacidad de romper los moldes establecidos y combinar de una nueva forma los recursos existentes. La innovación forma parte de la misma esencia de la función empresarial. La difusión de las capacidades empresariales entre la población es un elemento que debe favorecer, por tanto, los comportamientos innovadores. Estas capacidades se aplican fundamentalmente a la puesta en marcha y a la gestión de negocios privados; pero es también posible aplicarlas a tareas comunitarias, por parte de los líderes locales o comunitarios; que contribuyen a crear un medio favorable a la innovación y a vertebrar la comunidad local (p. 239)

Es importante tener un claro concepto sobre innovación, Mulet (2014) menciona:

Desde un punto de vista muy amplio, podemos considerar como innovación a todo “cambio que genera valor”, pero es una definición demasiado general, que conviene limitar. Y una forma de hacerlo es decir que es una innovación todo cambio basado en conocimiento que genera valor para la empresa. Pero todavía es mucho más preciso dar este nombre al resultado de un proceso complejo (lo que se verá a lo largo de toda la exposición) que lleva nuevas ideas al mercado en forma de productos o servicios y de sus procesos de producción o provisión, que son nuevos o significativamente mejorados (p.21)

El autor Albornoz (2009), menciona en su estudio los indicadores de medición de la innovación:

Las primeras medidas de estímulo a la innovación reseñadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) estaban centradas en el comportamiento de los empresarios. Con el correr del tiempo, a la par de la

fascinación por las nuevas tecnologías emergentes, el foco de las políticas de innovación se fue desplazando hacia aquellos actores vinculados con la producción de conocimiento avanzado, en términos científicos. El término fue adquiriendo así un sentido relacionado con el desarrollo tecnológico, las tecnologías emergentes, la búsqueda de mejores condiciones competitivas por parte de las empresas y, en general, con el proceso de íntima aproximación de la investigación básica y la tecnología. Apareció, de tal manera, asociado con las apelaciones a una revolución científica y tecnológica que ya deslumbraba hace algunas décadas en el campo de las telecomunicaciones y anunciaba también su potencialidad en otros campos, como los nuevos materiales y la biotecnología. Al mismo tiempo, se acercó -en mi opinión, excesivamente- hacia la investigación y desarrollo (I+D). La expresión I+D+I, a la que algunos consideran como una síntesis genial de tal proceso, quita realmente identidad tanto a una “I” como a la otra y resta eficacia, en consecuencia, a las políticas destinadas a su estímulo (p. 11)

2.1.3. Definición de desarrollo económico.

En esta sección se realiza una recopilación teórica de varios autores que hacen referencia a definiciones sobre el desarrollo económico. Durante el tiempo el desarrollo económico ha sido una variable de estudio para los economistas y la sociedad, sin embargo, su auge se presenta al final de la Segunda Guerra Mundial, con la teoría del crecimiento económico, cabe destacar que por sí sola la teoría no es suficiente para el mejoramiento de las condiciones de un país, por lo cual se debe basar en otros elementos como las dimensiones económicas, sociales, culturales, ambientales y políticas. (Amante & Guarnido, 2011)

Según Amante et al. (2011) señalaron que:

Antes de que la economía se considerará como ciencia, hecho atribuido a los economistas clásicos, ya se buscaba el crecimiento económico, entendido éste como el aumento de la riqueza. En este sentido, tanto la escuela mercantilista como la fisiócrata estuvieron interesadas en la política de crecimiento pero si bien para los primeros era el intercambio en el comercio internacional el que generaba riqueza, para los fisiócratas fue el “*laissez faire*” y su efecto sobre la agricultura, única actividad capaz de crear el producto neto, aunque en ambos casos el interés se concentraba en gran medida en la definición de una estrategia macroeconómica de desarrollo que incluyera políticas coherentes (p. 19).

Durante el siglo XIX, representante de estudios económicos como Adam Smith y colegas, estudiaron la teoría de crecimiento económico, lo cual permitió la integración de conceptos fundamentales como: (a) rendimiento decreciente y su relación con la acumulación de capital físico y humano; (b) progreso tecnológico y la

especialización del trabajo; y, (c) enfoque competitivo como instrumento de análisis de equilibrio dinámico. (Amante & Guarnido, 2011).

Mora y Venegas (2006) refiere a varios autores como Smelser, Singer, Adelman, Prebisch, Rostow, Nurkse, Myint, Arthur Lewis y Myrdall, considerados precursores del desarrollo, ellos hacen énfasis en que el desarrollo económico equivalía a crecimiento económico (p. 54).

Según (Castillo, 2011):

El desarrollo económico se define como el proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo. En otros términos, el desarrollo es un proceso integral, socioeconómico, que implica la expansión continua del potencial económico (p. 2).

Según (Álvarez & Alonso, 2005):

El concepto de desarrollo es, sin duda, más amplio y suele incluir algunos indicadores de la calidad de vida de los ciudadanos: educación, sanidad, etc. El desarrollo es un concepto que ha adquirido un valor cualitativo, dejando en un segundo plano el concepto de crecimiento. El desarrollo se basa en el empleo del capital humano, en la explotación sostenible de los recursos endógenos y en el respeto al medio (p. 3)

Por otro lado, Tua (2012) menciona;

El desarrollo económico es aquel proceso auto sostenido y a largo plazo, en virtud del cual la renta per cápita de un país crece, en un marco de cambios estructurales importantes, que permite que mejore la distribución de la renta y, por tanto, que no crezca, sino que disminuya, el porcentaje de personas inmersas en situaciones de pobreza (p. 101).

Albuquerque (2014) menciona que el “concepto de “Desarrollo “incluye las diferentes dimensiones del desarrollo institucional, político y cultural, el desarrollo social y humano, el desarrollo económico, tecnológico y financiero, y el desarrollo sustentable ambientalmente. “(p. 4).

Pakin (2009) en Chávez (2010) menciona; “el crecimiento económico se define como la expansión de las posibilidades de producción de una economía, este crecimiento económico se mide mediante el incremento del producto interno bruto real” (p. 39).

Así mismo (Astudillo 2012, p. 144) hace énfasis en lo siguiente; “El desarrollo económico implica que su crecimiento vaya acompañado de una distribución del ingreso igualitaria; el propósito fundamental del desarrollo es erradicar la miseria y disminuir al mínimo los índices de pobreza” (Aguilar, 2008, p. 54)

Albuquerque (2001) menciona varias iniciativas que han surgido con el fin de obtener un desarrollo local:

En los países desarrollados han ido surgiendo, a lo largo de estas dos últimas décadas, un conjunto diverso de iniciativas locales de desarrollo, tratando de generar actividades, empresas, o nuevos empleos, mediante el estímulo de la innovación creativa y los emprendimientos empresariales, a fin de facilitar los necesarios microajustes territoriales en la actividad productiva; la organización de redes de interdependencia entre empresas y actividades ligadas a los mercados; la diversificación productiva basada en la diferenciación y calidad de productos y procesos productivos, así como en la mejor identificación de la segmentación de la demanda y la emergencia de nuevas necesidades y mercados; la valorización de los recursos endógenos existentes en cada territorio; y la búsqueda de nuevas fuentes de empleo (p. 13).

2.1.4. Indicadores de medición del desarrollo económico

En esta sección se presentan las definiciones de desarrollo económico y los indicadores divididos en tres enfoques principales, económico, social y ambiental.

Se considera relevante estudiar los indicadores de medición del desarrollo económico, por ello se toma el aporte de Albuquerque (2004), quien indica que:

El desarrollo económico local no es solamente desarrollo social o solidario. Se trata de alentar la introducción de innovaciones tecnológicas, de gestión, social e institucional en el seno de los sistemas productivos locales, a fin de generar condiciones de creación de empleo e ingresos de forma viable y sostenida. La prioridad de atención a la microempresa y pequeña empresa y el fortalecimiento de los gobiernos locales para la promoción del desarrollo económico local deben incorporarse, pues, a una estrategia de desarrollo en los diferentes territorios, a fin de lograr resultados más consistentes que la suma de esfuerzos loables, pero excesivamente aislados (p. 169)

CEPAL (1976) considera como indicadores de medición del desarrollo económico los siguientes:

Los criterios de homogeneidad que hacen representativos a los indicadores son también motivo de preocupación. Aunque en la definición de áreas de interés las posibilidades son ilimitadas en lo que se refiere a la elección de criterios de participación o de agregación (desde el ángulo de los indicadores sintéticos o desde el del nivel individual de los agentes del proceso), parece pertinente señalar como condiciones básicas para la elección de un indicador el que éste, aparte su importancia política o analítica, su confiabilidad, precisión y comparabilidad, cumpla con criterios de homogeneidad, tanto respecto al tipo de fenómenos que caracteriza a un área (la producción, la educación, etc.), como a los agentes que en él participan (la productividad de las empresas, el grupo social al que pertenecen los estudiantes, etc.). La homogeneidad es de particular importancia para los países de América Latina, puesto que suele calificárseles por su persistente y pronunciada heterogeneidad estructural; la identificación de grupos y rasgos homogéneos contribuiría claramente a una mejor interpretación de su funcionamiento de su sistema socioeconómico (p. 1)

Enfoque Económico

Este primer enfoque se hace referencia al crecimiento económico, el cual es medido por el PIB (producto interno bruto) y la renta per cápita de un país.

De acuerdo a los autores Tua (2012) y Castillo (2011), el desarrollo económico se mide mediante la renta per cápita de un país, sin embargo, para Ventura (2015) un indicador económico del desarrollo económico es el Producto Interno Bruto, conocido como PIB; y lo define como:

Por otro lado, el producto interior bruto (PIB), mide el valor de todos los bienes y servicios de demanda final producidos por un territorio, región o país en un determinado periodo de tiempo (normalmente un año). Si bien no es per se un indicador del desarrollo de un territorio, tradicionalmente sí que se ha utilizado para diferenciar país es desarrollados de países subdesarrollados, puesto que en el S.XX las diferencias del PIB entre países eran muy grandes. (p. 2104)

Así mismo (Astudillo, 2012) se refiere al PIB de la siguiente manera; “Es el valor del mercado de todos los bienes y servicios finales producidos por los factores de la producción ubicados en el país en el transcurso de un año” (p.19).

(Chávez, 2010, p. 39) hace énfasis a lo propuesto por Ray (1998) “es conveniente utilizar la renta per cápita como un indicador importante para el análisis del desarrollo, ya que un aumento del PIB per cápita, conduce a mejorar los indicadores de salud, nutrición y educación de los habitantes de un país”.

El PIB per cápita permite calcular el crecimiento de las naciones, y su cálculo se realiza mediante las llamadas cuentas nacionales. De acuerdo a la Ficha metodológica del indicador emitida por BCE (2016) se menciona lo siguiente:

El PIB per cápita es un indicador macroeconómico de productividad y desarrollo económico, usado para entregar una visión respecto al rendimiento de las condiciones económicas de un país, esto en consideración del crecimiento real y el número de habitantes del país. (p. 1)

Enfoque Social

En la presente sección se encuentran los indicadores de medición del desarrollo económico a través del enfoque social, el cual engloba la calidad de vida y el índice de desarrollo humano.

Calidad de vida

Guerrero et al (2006) menciona “Calidad de vida es un concepto con un contenido eminentemente valorativo. En primer lugar, debe plantearse qué se define como “vida”, “vida humana” y “calidad” en referencia a la vida humana” (p.7).

Cardona y Agudelo (2005) aportan con relación a la conceptualización de la calidad de vida mencionando:

El concepto ha seguido evolucionando y ahora diferencia los medios de los fines, los bienes materiales de los no materiales, las necesidades básicas satisfechas y las no satisfechas, las condiciones de vida del nivel de vida, y otras clasificaciones como las planteadas por Eric Allardt: tener, amar y ser. El tener hace referencia a las condiciones materiales necesarias para sobrevivir y evitar la miseria, como son los recursos económicos, vivienda, empleo, condiciones de trabajo, salud y educación; el amar se refiere a la necesidad de relacionarse con otras personas y de formar identidades sociales, como son el contacto con la comunidad, familia y parientes, patrones activos de amistad, compañeros de trabajo y compañeros de organizaciones; y el ser alude a la necesidad del ser humano de integrarse a la sociedad y de vivir en armonía con la naturaleza, como en las actividades políticas, la participación en decisiones, las actividades recreativas, la vida significativa en el trabajo y la oportunidad de disfrutar de la naturaleza (p. 83).

Con respecto a la medición de calidad de vida, Cardona y Agudelo (2005) mencionan:

Desde el campo económico no se ha construido un concepto universal sobre calidad de vida, pero sí se ha intentado cuantificar para establecer comparaciones entre las diversas naciones, y para ello ha aportado tres patrones diferentes, los cuales han ido sucediéndose en el tiempo: renta per cápita, nivel de vida y calidad de vida. El más antiguo de todos es la medición a través de la renta per cápita (cociente entre el producto interno bruto o PIB: conjunto de bienes y servicios producidos por un determinado país durante un año, y el número de habitantes del país durante ese mismo año) (p. 82-83).

Índice de desarrollo humano

Otro indicador desarrollo social que es empleado en diferentes países de mundo, es definido por Pérez (2015) como:

El Índice de Desarrollo Humano mide el avance conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, tener acceso a la educación y tener un nivel de vida digno. El IDH es la media geométrica de índices normalizados que miden los logros en cada dimensión, y utiliza diversos indicadores para su cálculo: esperanza de vida al nacer, años promedio de escolaridad y años esperados de escolarización e ingreso familiar disponible o consumo per cápita. Así, el IDH es una medida comparativa de la esperanza de vida, la alfabetización, la educación y el nivel de vida. (p. 2105)

El índice de desarrollo humano está formado por tres partes fundamentales como son la educación, salud y renta. En base a la explicación de Alaminos & López (2009): “El IDH Consta de tres elementos fundamentales que determinan el desarrollo

de una sociedad. Los tres tienen el mismo peso sobre el índice, de esta manera se evita la infravaloración de cualquiera de los elementos. (p. 16)”

Para Atuesta et al (2018), “El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es la media geométrica de los índices de tres dimensiones: expectativa de vida, educación (promedio de años de educación y años de educación esperados) e ingreso (producto nacional bruto) (p. 55).

Enfoque Ambiental

El enfoque ambiental forma parte de los indicadores para la medición de la calidad de vida, lo cual lo convierte en un importante aportador como indicador al momento de medir el desarrollo económico, así, (Hernández, 2009) menciona:

La calidad de nuestro ambiente es básica en la satisfacción del ciudadano, no es posible sustituir la calidad ambiental del aire que respiramos o de la accesibilidad peatonal a los espacios de uso diario con ningún valor económico; antes o después las carencias se harían explícitas y los efectos sobre nuestra salud o vida cotidiana irreversibles. La degradación de las condiciones de vida del entorno de las ciudades industriales fue uno de los primeros avisos de que los beneficios del crecimiento económico no eran suficientes para satisfacer las necesidades del ciudadano. (p. 87).

(Becerril et al., 2007) en La Rotta y Torres (2017):

El suelo es un gran motivo de preocupación con el paso del tiempo y su explotación. Pierde casi en su totalidad la materia orgánica, se vuelve inestable, cambia sus propiedades físico-químicas, pierde su productividad e indirectamente contamina el aire y las fuentes de agua circundantes por la acumulación de materiales tóxicos en su sustrato y por el proceso de erosión y desertificación que le sigue (p. 86)

Celemín y Velásquez (2011) relacionan el medio ambiente y la calidad de vida y alegan que:

Las nociones de calidad de vida y ambiente son expresiones que sólo tienen sentido dentro de un contexto histórico específico dado que ambas son socialmente construidas por los agentes sociales con poder de construcción, es decir, los actores políticos y económicos privilegiados en la sociedad. En la actualidad estamos en presencia de un excesivo consumismo que no tiene consideraciones con las características propias de la esfera ambiental propinando la partición de problemas ambientales que influyen negativamente sobre la calidad de vida de los individuos y la sociedad. Surge así con toda claridad que el derecho a un ambiente sano se encuentra indisolublemente relacionado con el concepto de desarrollo sustentable y el de calidad de vida (p. 8)

Quiroga (2007) aporta en relación a los indicadores ambientales:

Los indicadores de primera generación corresponden a los que habitualmente reciben el nombre de indicadores ambientales o de sostenibilidad ambiental. Esta denominación se debe a que su desarrollo se produjo entre los años ochenta y la actualidad (dependiendo de la iniciativa), periodo en el que se han diseñado e

implementado indicadores ambientales, los cuales, siendo de primera importancia, dan cuenta del fenómeno complejo desde un sector productivo (minería, agricultura, forestal), o bien desde la singularidad o desde un determinado número de fenómenos constitutivos de la complejidad ambiental (por ejemplo, conteniendo variables de contaminación y de recursos naturales). Como ejemplos, se tiene indicadores ambientales tales como cobertura boscosa del territorio, calidad del aire de una ciudad, indicador de contaminación de agua por coliformes, indicador de deforestación, de desertificación o de cambio de uso de suelo (p. 18).

2.1.5. Factores determinantes del desarrollo económico.

En esta sección se exponen los diferentes factores determinantes del desarrollo económico los cuales son: Productividad, innovación, inversión, inversión en capital humano y la institucionalidad.

Productividad

Para la productividad se toma en consideración a la definición del autor Prokopenko (1989) el cuál menciona que es:

El uso eficiente de recursos — trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información — en la producción de diversos bienes y servicios. Una productividad mayor significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo (p. 3).

Rincón de Parra (2001), hace referencia a la forma de medición de la productividad y menciona lo siguiente:

Existen muchas formas de medir y analizar la productividad de la empresa; depende de los objetivos que se buscan. Según Prokopenko (1989), citado por Blanco (1999), algunos métodos sencillos y prácticos de analizar la productividad en la empresa son los siguientes: a) Medida de la productividad de los trabajadores. b) Sistemas de medición para planificar y analizar las necesidades de mano de obra en las unidades de producción. c) Sistemas de medición de la productividad del trabajo orientados a la estructura del uso de los recursos de mano de obra. y d) Productividad del valor agregado de la empresa (p. 55).

Innovación y cambio tecnológico

En este apartado se utiliza la definición propuesta por Peña (2006), el cuál menciona;

El desarrollo tecnológico y la innovación se pueden entender como la creación de nuevas ideas de conocimientos que permiten aumentar el nivel de producción dada una cantidad determinada de factores, bien sea mediante el descubrimiento de nuevos productos o mediante el establecimiento de nuevos procesos de producción (p. 14).

Marins, et al (2012), presentan a continuación diferentes indicadores simples para la medición de la innovación; innovación de producto o proceso, innovación de

comercialización u organización, por inputs o entradas, outputs o resultados y la de características relevantes para la formulación de políticas que permitan el aumento de innovación.

Inversión en capital humano

(Colantonio, Marianacci & Mattoscio, 2010 p. 272) hacen referencia a lo siguiente; “El capital humano es uno de los temas más discutidos en economía desde la última década. Se sostiene que los dos componentes principales del capital humano, educación y salud, tiene un impacto positivo en el crecimiento y desarrollo económico”.

Por otro lado (Climent, 1997, p. 4) afirma que; “La mejora continua de la cualificación de los recursos humanos es la clave para alcanzar niveles crecientes de productividad y, en consecuencia, de desarrollo económico”.

Institucionalidad

Franco (2010) define a la institucionalidad como; “el conjunto de normas que regulan el comportamiento de los actores, las organizaciones, la calidad de las mismas, los modelos de organización y gestión, los arreglos institucionales” (CEPAL, 2000).

Franco y Székely (2010) sobre los indicadores de institucionalidad:

En resumen, proponemos diez elementos que identifican la medida en la que la política social se consideraría –bajo nuestros parámetros– como una política institucionalizada:

- Existencia de un Ministerio de Desarrollo Social cuyo principal mandato sea el combate a la pobreza.
- Establecimiento de objetivos concretos en un Plan o Programa Nacional.
- Definición y adopción de indicadores de evaluación del cumplimiento de objetivos.
- Marco jurídico estableciendo responsabilidades, facultades y atribuciones por actor.
- Presupuesto para ejercer facultades.
- Mecanismos explícitos de coordinación intra y entre órdenes de Gobierno.
- Contraloría social e instancias de participación y atención ciudadana.
- Existencia de Reglas de Operación para los Programas y Acciones.
- Construcción de padrones de beneficiarios.
- Marco jurídico para reglamentar el comportamiento y conducta de funcionarios.

Consideramos, por lo tanto, que, para nuestros propósitos, un país cuya política social contenga estos elementos, puede considerarse como un caso en donde el combate a la pobreza se ha institucionalizado. Es importante enfatizar que estos elementos son solamente una primera propuesta que intenta operacionalizar el concepto, y que se refieren al contexto de la región latinoamericana. Reconocemos que además de ser perfectibles, es posible que algunos de los elementos no sean relevantes para alguno de los países de América Latina, o para otros países del mundo (p. 63).

Estructura productiva

Levalle (2014) menciona lo siguiente en relación a la estructura productiva;

Para los autores que comulgan con las ideas de la CEPAL el desarrollo debe entenderse como un proceso multidimensional de mejoramiento de las condiciones de vida de la población a partir de la creación de una estructura productiva homogénea, cuyo núcleo dinámico de acumulación reside en el mercado interno y se encuentre regulado por el Estado (Ferrer, 2007; Guillén, 2007; Sunkel, 2007) (p. 113).

2.1.6. Políticas gubernamentales para el desarrollo económico.

En este apartado se encuentran varias definiciones según diferentes autores sobre las políticas diferentes políticas que puede implementar un gobierno para el desarrollo económico.

Arroyave Alzate (2011) en Lobelle (2017) alega en referencia a las políticas públicas:

Las políticas públicas conforman la intervención del estado en respuesta a una situación problemática presente en la sociedad. Se entiende por políticas públicas un conjunto de instrumentos a través de los cuales el Estado, luego de identificar una necesidad (económica, política, ambiental, social, cultural, entre otras), implementa un conjunto de medidas reparadoras, construidas con la participación de los grupos afectados por los diversos problemas” (p. 82)

Lobelle (2017), menciona la importancia de la implementación de las políticas públicas:

Este siglo XXI se ha caracterizado por un importante auge de la disciplina, debido a la preocupación, cada vez mayor, tanto de los gobiernos como de la sociedad en general, por el papel del sector público en el desarrollo social. La utilización y control de los recursos públicos, cada vez mayores, se hace imprescindible en una sociedad moderna y democrática (p. 86)

Lugo (2016) menciona la importancia de las políticas públicas:

Hay que resaltar, que las políticas públicas determinan el aprovechamiento del potencial nacional, regional y municipal, esencialmente desde la participación de las comunidades, además, trazan las líneas y límites del funcionamiento de agentes económicos en los procesos de desarrollo, que en las comunidades provoca la aparición de modos de gestión y de lógicas que se establecen siempre en localidades específicas. Es necesario considerar, que la ausencia de participación en la formulación de políticas públicas, genera la aparición de contradicciones y de intereses sociales, que no se orientan a la solución y con frecuencia, suelen llevar al uso ineficiente de las potencialidades y de los recursos. La consideración de intereses y fines imperantes en los niveles sociales, como colectivo y personal, deviene un medio importante a considerar para trazar políticas públicas, donde la perspectiva del desarrollo nacional considere como sustento y medio para el desarrollo sustentable lo caracterizado por las dinámicas de la localidad. Lo más relevante, radica en la necesidad de situar al ser humano como sujeto y motor del

desarrollo, un estado complejo, en donde los intereses individuales, grupales y de clases son prácticamente infinitos (p. 29).

La definición de política económica propuesta por (Navarrete, 2012) se destaca a continuación;

El conjunto de instrumentos, procedimientos y medidas que se aplican en un sistema político para controlar el crecimiento económico. Cada país establece determinadas políticas para lograr sus metas, sus objetivos y sus planes estratégicos, para ello requiere de un plan económico para posicionarse en el mercado internacional. Algunos ejemplos básicos del manejo de la política económica son: el empleo y la generación de nuevas empresas en la economía (p. 10)

De acuerdo con (Gutiérrez, 2009), la política económica;

Va más allá de la contrastación y formulación de teorías, e implica la adopción de fines y medios para modificar la realidad con el objeto de alcanzar determinados objetivos. En este caso, los juicios de valor determinan los fines que se pretenden alcanzar y los medios más adecuados para alcanzarlos. En este aspecto, tanto los fines como los medios están supeditados, en gran medida a la ideología (p. 38).

Por otro lado, se menciona la política social, la cual es definida por (Chang, 2007, p. 7) y menciona que;

“(…) la política social, si está bien diseñada, puede ser más que una red de protección y contribuir significativamente al desarrollo productivo. Una eficiente provisión pública de salud y educación puede generar mejoras en la calidad de la fuerza 24 laboral que, a su vez, aumentan la eficiencia y aceleraría el crecimiento de la productividad”.

El autor (Ortiz, 2007) indica que:

La política social es definida a menudo en términos de servicios sociales como la educación, la salud, o la seguridad social. Sin embargo, la política social incluye mucho más: distribución, protección y justicia social. La política social es también instrumental, y ha sido utilizada pragmáticamente por muchos gobiernos para conseguir el respaldo político de los ciudadanos, generar cohesión social, y potenciar un mayor desarrollo económico, mejorando el capital humano y el empleo productivo. La conexión con el desarrollo económico es particularmente importante (p. 6).

Cuadrado et al (2010) hace énfasis en las políticas de proceso de la siguiente manera:

Por su parte, las políticas de proceso incluyen todas aquellas actuaciones que están más directamente encaminadas a resolver los problemas y desequilibrios específicos derivados del funcionamiento (del «proceso») de la economía. En este amplio bloque se integran, por tanto, desde las políticas sectoriales ligadas a la solución de los problemas más específicos de una rama de actividad, hasta las políticas de ajuste orientadas a estabilizar la evolución de los precios, recuperar el equilibrio de la balanza de pagos o suavizar el ciclo económico, entre otras. (p. 52).

2.1.7. Enfoque de políticas gubernamentales para el desarrollo del sector económico.

En esta sección se explicarán las diferentes políticas que pueden aplicarse para promover el desarrollo de los sectores económicos. Las políticas son: políticas de atracción de inversión, políticas regulatorias, políticas de regulación de mercados

Mercado (2009), menciona las políticas de atracción de inversión o (PAI);

Estas políticas, se argumenta, pueden desencadenar procesos de desarrollo de dos maneras, una cuantitativa y otra cualitativa. La cuantitativa se refiere a que mediante las PAI se capta gasto directo en la localidad (edificios, plantas, etc.) al ser nuevas inversiones, a la vez que se genera nuevo empleo directo y potencialmente se puede tener un efecto multiplicador regional dependiendo de la integración a la economía local de cada una de las inversiones. El impacto cualitativo de las PAI tiene que ver con que al atraer empresas de competitividad mundial se pueda dar la potencial difusión de mejores prácticas, conocimientos y tecnologías (p. 177)

Así mismo (Mercado, 2009, p. 178), menciona que;

Desde este paradigma, las políticas de contexto como la aplicación de un tratado de libre comercio, la atracción de inversión, la desregulación y la acción libre de los mercados por sí mismos no conllevan necesariamente a la alteración de las trayectorias económicas de las regiones o países. Las políticas que derivan de esta postura tienen que ver con la generación de conocimiento, el impulso al desarrollo económico, el desencadenamiento de economías de aprendizaje. El modelo tiene una fuerte influencia de la economía institucional, por lo que hace énfasis en la construcción de instituciones formales e informales que cultiven el proceso de innovación y cambio tecnológico. En particular se señala que existen fallas de mercado que requieren la acción localizada del Estado, por ejemplo, en la producción y difusión del conocimiento tecnológico (Nelson, 1993; Storper y Salais, 1997).

Jiménez y Podestá (2009) hacen énfasis en el trabajo de Gómez Sabaini (2006), el cual menciona lo siguiente en relación a los incentivos;

Los incentivos tributarios a la inversión fueron parte central de la estrategia de desarrollo de muchos países en la década del '50 y comienzos de los '60. Estos incentivos, si bien en su origen tenían como objeto fomentar la inversión y la IED y se relacionaron con el proceso de sustitución de importaciones, con el transcurrir del tiempo fueron diversificando sus objetivos en la medida que ampliaron las exenciones sobre otros gravámenes. (p. 9)

Cuadrado et al (2010), hacen énfasis en las políticas regulatorias y los instrumentos que esta presenta:

Las políticas regulatorias son, por su parte, las que se valen de normas legales para obligar a los agentes económicos a adoptar ciertos comportamientos considerados beneficiosos para el medio ambiente e impedir los perjudiciales. Entre los instrumentos de estas políticas se encuentran las normas sobre la emisión de sustancias contaminantes y las normas relativas a la utilización de los recursos naturales (p. 418).

Cuadrado et al (2010) menciona, las políticas regulatorias pueden contener políticas de incentivos o desincentivos las cuales, “tratan de proporcionar alicientes económicos a las empresas para que sus comportamientos sean más respetuosos con el medio ambiente” (p. 420).

Mediante esta política de incentivos se pretende valorizar el medio ambiente de forma que las empresas asuman que es un recurso valioso y traten de usarlo de la forma más eficiente posible para la sociedad en su conjunto. Los instrumentos usados en las políticas de incentivos (también llamados instrumentos económicos, ya que utilizan incentivos o desincentivos económicos para proteger el medio ambiente) (Cuadrado et al, 2010, p. 420).

Para Bandeira (2009) “el tema más controvertido es el papel que deben cumplir los mercados y el estado en la asignación de los recursos” (p. 360).

Así mismo, Bandeira (2009) justifica la intervención del Estado debido a la existencia de fallas de mercado en la cual para lo cual su papel “consiste básicamente en una correcta regulación de los mercados y en la fijación de impuestos que eviten los monopolios, reduzcan las externalidades negativas” (360).

Por otro lado, Gómez, Jiménez y Martner (2017), mencionan que la, “política tributaria, además del clásico papel de financiamiento de bienes públicos, el objetivo fundamental de corregir la desigual distribución del ingreso que determinaba el mercado (Kaldor, 1962).” (p. 37).

2.1.8. Proceso de funcionamiento de la actividad minera

De conformidad con la Ley de Minería, en el artículo 27 sobre las fases mineras señala que:

Las fases mineras son: (a) Prospección, que consiste en la búsqueda de indicios de áreas mineralizadas; (b) Exploración, que consiste en la determinación del tamaño y forma del yacimiento, así como del contenido y calidad del mineral en él existente. La exploración podrá ser inicial o avanzada e incluye también la evaluación económica del yacimiento, su factibilidad técnica y el diseño de su explotación; (c) Explotación, que comprende el conjunto de operaciones, trabajos y labores mineras destinadas a la preparación y desarrollo del yacimiento y a la extracción y transporte de los minerales; (d) Beneficio, que consiste en un conjunto de procesos físicos, químicos y/o metalúrgicos a los que se someten los minerales producto de la explotación con el objeto de elevar el contenido útil o ley de los mismos; (e) Fundición, que consiste en el proceso de fusión de minerales, concentrados o precipitados de éstos, con el objeto de separar el producto metálico que se desea obtener, de otros minerales que los acompañan; (f) Refinación, que consiste en el proceso destinado a convertir los productos metálicos en metales de alta pureza; (g) Comercialización, que consiste en la compraventa de minerales o la celebración de otros contratos que tengan por objeto la negociación de cualquier

producto resultante de la actividad minera; y, (h) Cierre de Minas, que consiste en el término de las actividades mineras y el consiguiente desmantelamiento de las instalaciones utilizadas en cualquiera de las fases referidas previamente, si no fueren de interés público, incluyendo la reparación ambiental de acuerdo al plan de cierre debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente. (Asamblea Nacional y Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018, p. 11-12)

De modo que, la actividad minera se divide en siete fases en la que se desempeña distintas actividades, tal como lo señala el Banco Central del Ecuador (2018) según los cuales:

(i) Prospección, es la búsqueda de indicios de nuevas áreas mineralizadas; (ii) Exploración, consiste en la determinación del tamaño y forma del yacimiento, así como del contenido y calidad del mineral en él existente; (iii) La exploración incluye también la evaluación económica del yacimiento. Esta fase comprende las siguientes actividades: mapeo geológico; muestreo geoquímico de sedimentos a lo largo de drenajes; muestreo sistemático de suelo y líneas de geofísica; y, muestreo de afloramientos y sondajes; (iv) Explotación, es el conjunto de operaciones, trabajos y labores mineras destinadas a la preparación y desarrollo del yacimiento y a la extracción y transporte de los minerales. Entre sus principales actividades se encuentran: apertura y/o mejora de vías; instalación de campamentos y equipos de producción; extracción, triturado, transporte, molienda y concentración; construcción y operación de escombreras y depósito de relaves; transporte de concentrados a puerto marítimo; y cierre de la mina; (v) Beneficio, comprende el tratamiento de los minerales explotados para elevar el contenido útil o ley de los mismos; (vi) Fundición, son los procedimientos técnicos destinados a separar los metales de los correspondientes minerales o concentrados producidos en el beneficio; y, (vii) Refinación, consiste en los procedimientos técnicos destinados a convertir los productos metálicos en metales de alta pureza. Comercialización, consiste en la compraventa de minerales o la negociación de contratos que tengan por objeto la negociación de cualquier producto resultante de la actividad minera (p. 2).

2.2. Marco Conceptual

En el presente apartado, se detallan por secciones cuáles son los indicadores de medición del objeto de estudio.

La primera sección presenta variables con las que se caracterizan a los a los sectores económicos. En la segunda sección se define el desarrollo económico y sus formas de medición. La tercera sección detalla los factores determinantes del desarrollo económico y en la cuarta sección se presentan las políticas de intervención gubernamental respectivas.

2.2.1. Caracterización del sector económico

Existen tres sectores dentro de la economía que son: primario, secundario y terciario, en el presente estudio se prioriza la definición y los elementos de análisis del sector primario.

Para caracterizar el sector primario se utilizarán los siguientes indicadores: crecimiento económico del sector, tamaño del sector, tipos de actividades en el sector, inversiones, exportaciones, inversión extranjera directa, empleo, territorio empleado, y la incidencia ambiental del sector.

Definición de sector económico

Es fundamental para nuestro estudio conocer que es un sector económico, así, Físico (2016) define al sector económico como: “el conjunto de empresas que se dedican a realizar actividades económicas similares con características homogéneas,” (p. 39)

Meza y Romero (2016):

La economía está dividida en tres grandes sectores: primario, secundario y terciario. El primario, suma de minería y agricultura (Cortés y Rómulo, 2003), se desarrolla en el sector rural, mientras que la industria principalmente estaría en las ciudades. En los años recientes, se observa que las actividades realizadas en lo rural, en contraste con las realizadas en lo urbano, presentan una mayor tendencia al crecimiento con pequeñas oscilaciones; mientras que lo urbano presenta un comportamiento procíclico con el crecimiento agregado (p. 107)

Sector primario

El sector primario de la economía incluye todas las actividades productivas que realizan su producción a partir del uso o explotación de algún recurso natural. Como la primera fase de todo proceso productivo se basa en materias sin procesar y este sector es el dedicado a generarlas, recibe el nombre de primario. En otras palabras, este sector es el que genera las materias primas o básicas que se requieren en el proceso de producción (Estructura socioeconómica de México, s.f, p. 119).

Astudillo (2012) define al sector primario como el, “conjunto de actividades económicas relacionadas con la obtención de productos procedentes del mar, la tierra o el aire, es decir, obtenidos directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación (minería, pesca, agricultura, ganadería, etcétera)”. (p. 20).

Crecimiento económico

Guillén, Badii, Garza y Acuña al (2015) define al crecimiento económico y menciona la forma de medición del mismo, así:

Podremos decir, que el crecimiento económico es el aumento de la cantidad de trabajos que hay por metro cuadrado, la renta o el valor de bienes y servicios producidos por una economía. Habitualmente se mide en porcentaje de aumento del Producto Interno Bruto real, o PIB. El crecimiento económico así definido se ha considerado, porque guarda una cierta relación con la cantidad de bienes materiales disponibles y el resultado será, producir una cierta mejoría del nivel de vida de las personas (p. 139)

Cruz y Polanco (2014) con respecto al aporte del sector primario en el crecimiento económico:

La contribución positiva que el sector primario hace consistentemente al crecimiento económico es uno de los argumentos sobre el que hay un claro consenso en la literatura sobre el crecimiento y desarrollo económico.¹ Se reconoce, en otras palabras, que el sector primario contribuye siempre de manera positiva al crecimiento económico (p. 11)

Tamaño del sector primario

López et al (2016) hace referencia a la relación entre el tamaño y la productividad de la empresa.

La influencia del tamaño en el éxito de empresas del sector primario ha sido ampliamente estudiada, sin embargo, las evidencias empíricas obtenidas no son concluyentes. Por un lado, los argumentos utilizados para justificar una relación directa y positiva entre rentabilidad y tamaño se centran en la mayor disponibilidad de recursos y oportunidades de mercado que tienen las grandes empresas, lo que les puede permitir economías de escala (p. 46).

Tipos de actividades del sector primario

Roark, Urrutia, Jaureguiberry, Paravié y Ottogalli (2013) hacen mención a los sectores económicos, e indican las actividades que se realizan en el sector primario de la economía:

Incluye las actividades destinadas a la explotación de recursos naturales, vegetales y animales tales como agricultura, ganadería, caza, silvicultura, y pesca, con sus respectivas actividades de apoyo. Abarca además la extracción de minerales que se encuentran en la naturaleza, llevada a cabo por diferentes métodos, tales como explotación de minas subterráneas o a cielo abierto, perforación de pozos y explotación minera de fondos marinos, entre otros (p. 4)

Inversiones

Para tratar el tema de inversiones en el sector primario de la economía, tomamos como referencia el concepto de Rodríguez (2013):

Gasto de las empresas para mantener e incrementar su capacidad productiva; la inversión es el componente más volátil de la demanda agregada. Las cuentas nacionales reflejan tres tipos de inversión:

- Maquinarias e instalaciones
- Materias primas y productos terminados y en proceso de fabricación
- Viviendas

En términos generales, los factores determinantes de la función inversión son: la tasa de interés (r) y las expectativas empresariales (e): $I = I(r, e)$; La función de inversión tiene pendiente negativa, dado que la baja en la tasa de interés del mercado implica una disminución en los costos de financiamiento volviendo rentables más proyectos. Bajo la denominación de “expectativas empresariales” se incluye: posibilidades del emprendimiento, evaluación sobre la situación del contexto macro de la economía, factores institucionales, etc (p. 71)

Exportaciones

Según Astudillo (2012), define a las exportaciones como: “bienes y servicios que se producen en un país y se venden a los clientes de otros países” (p. 15).

La forma de medición de las exportaciones es realizada mediante la balanza comercial (XN), esta es denominada por Astudillo (2012) como: “Exportación de bienes de un país menos sus importaciones de bienes” (p. 11).

Luego de haber mencionado la balanza comercial como forma de medición de las exportaciones, resulta importante conocer que esta se calcula a través de las exportaciones netas, Astudillo (2012) las define como: Exportaciones (el valor de los bienes vendidos a los extranjeros) menos las importaciones (el valor de los bienes comprados a los extranjeros) (p. 15).

McMillan y Rodrik (2011) en Caria y Domínguez (2015)

En países con una marcada predominancia de productos primarios, la apertura al mundo reduce los incentivos para invertir en sectores manufactureros modernos y refuerza el patrón de especialización tradicional basado en exportaciones intensivas en recursos naturales. A pesar de que muchos sectores primarios operan con niveles de productividad muy altos, tienen una capacidad muy alta de generar empleo, por lo que la contribución positiva del cambio estructural asociada a la participación en el mercado internacional suele ser marginal (p. 45).

Inversión extranjera directa

Astudillo (2012), conceptualiza a la IED (inversión extranjera directa) como: “Inversiones efectuadas en empresas que operan en una economía diferente a la del inversionista” (p. 17).

Para el presente trabajo de investigación se utilizará el criterio de medición de la IED descrito por OECD (2011):

El indicador, que se basa en las rentas de las participaciones en el capital de la IED, proporciona información de la rentabilidad de las empresas de inversión directa. Por ejemplo, cuando la tasa de rendimiento de la IED en la economía declarante [débitos por rentas de participaciones en el capital de IED –es decir, pasivos por (a) dividendos y beneficios distribuidos de sucursales, más (b) beneficios reinvertidos y beneficios no distribuidos de sucursales– como porcentaje de las posiciones totales de IED en la economía declarante] aumenta, implica que las empresas de inversión directa residentes son más rentables y más competitivas para los inversores. No obstante, las observaciones basadas puramente en los resultados de las ratios estadísticas no bastan para generar conclusiones sobre la competitividad de las empresas (o de una economía). También deben tomarse en cuenta muchos otros factores como los cíclicos o estructurales, cambios en el sector de actividad económica de que se trate y otros factores relacionados con la estrategia global de la(s) empresa(s) inversor(es) (p. 39)

Empleo

La definición de Resico (2010) sobre el empleo y su forma de medición, es la que se tomará para el presente estudio:

El empleo es un contrato entre dos partes, el empleador y el trabajador. Un empleado puede ser definido como la persona que presta un servicio a otra bajo contrato expreso o implícito. En el ámbito comercial, se entiende que el empleador está buscando un beneficio en la actividad que organiza, mientras que los empleados reciben un salario como contrapartida de sus servicios (el trabajo también se realiza en empresas públicas, organizaciones sin fines de lucro, o en los hogares).

Desde el punto de vista estadístico, se han desarrollado una serie de definiciones y medidas del fenómeno laboral. En este sentido, la población económicamente activa (PEA) se define como todas las personas dispuestas a trabajar en condiciones de hacerlo. La tasa de participación se define como la PEA dividida por la población total. La tasa de empleo es igual a la población ocupada dividida por la PEA. (p. 257)

Territorio utilizado en el sector

Llanos (2010) define al territorio como:

Para esta disciplina el territorio, como concepto, no ha sido monopolio de un saber o de un conocimiento, sino de varias ramas de la geografía y ha sido exportado hacia otras disciplinas. Como todo concepto, el territorio ayuda en la interpretación y comprensión de las relaciones sociales vinculadas con la dimensión espacial; va a contener las prácticas sociales y los sentidos simbólicos que los seres humanos desarrollan en la sociedad en su íntima relación con la naturaleza, algunas de las cuales cambian de manera fugaz, pero otras se conservan adheridas en el tiempo y el espacio de una sociedad. Las relaciones sociales, al no ser estáticas en el tiempo y el espacio, adquieren un sentido de complejidad que les vuelve inaprensibles cuando el concepto no es suficientemente flexible para captar la realidad social que se transforma por diversas causas, como puede ser por los avances en el mundo de la economía, la producción, la cultura, la política o por el desarrollo del conocimiento y el surgimiento de nuevos paradigmas de interpretación (p. 208).

Incidencia ambiental

En este apartado es importante conocer la definición de contaminación ambiental, por ello se ha tomado el aporte de Encinas (2011) quien lo define como:

Se entiende por contaminación la presencia en el aire, agua o suelo de sustancias o formas de energía no deseables en concentraciones tales que puedan afectar al confort, salud y bienestar de las personas, y al uso y disfrute de lo que ha sido contaminado. Esto es, un medio o vector ambiental (aire, agua o suelo) estará contaminado si tiene algo (sustancias materiales, energía en forma de ruido, calor...) que provoca efectos negativos en él. Si ese algo no provoca efectos negativos, no se dirá que el medio está contaminado y, por supuesto, ese algo no será nunca un contaminante (p. 3).

Agua

Encinas (2011), define a la contaminación del agua como: “Se entiende por calidad del agua el conjunto de características físicas, químicas y biológicas que hacen que el agua sea apropiada para responder a los usos para los que está destinada” (p. 52).

Las fuentes de contaminación del agua pueden ser naturales (también llamadas geoquímicas: el suelo) o artificiales (antropogénicas). Normalmente, en este medio, las fuentes naturales son muy dispersas y no provocan concentraciones altas, excepto en algunos lugares muy concretos. Sin embargo, la contaminación antropogénica se concentra en zonas concretas (industrias, ciudades...). Además, los contaminantes son mucho más peligrosos que los emitidos por las fuentes naturales (p. 46).

Existen tres tipos de medición de la calidad de agua: Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Carbono Orgánico Total (COT) (Encinas, 2010).

Aire

Para tener un conocimiento general sobre la calidad del aire y su forma de medición se ha tomado el aporte de Encinas (2011):

Se define contaminante atmosférico como todo elemento o compuesto químico, natural o artificial, capaz de permanecer o ser arrastrado por el aire, y que implique riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza. Puede estar en forma de sólida, líquida o gaseosa (p. 15)

La calidad de aire de una zona se determina midiendo los niveles de inmisión de los contaminantes mediante las denominadas redes de vigilancia, compuestas por numerosas estaciones de muestreo distribuidas por esa zona (p. 32)

Suelo

Una definición de la contaminación del suelo que se ha tomado para el presente estudio es la de Encinas (2011) quien acota, “la contaminación del suelo se define

como el desequilibrio físico, químico o biológico debido a la acumulación de sustancias a niveles tóxicos para los organismos del suelo, provocando pérdida de la productividad del suelo” (p. 79)

Sector minero

Para esta sección se toma en consideración la definición propuesta por (Plasencia y Miñano, 2015) los cuales mencionan, “El sector minería se define como una actividad eminentemente ligada a la extracción, producción y comercialización de los recursos minerales no renovables, exceptuando a los hidrocarburos, con el objeto de obtener un beneficio económico “(p. 16).

Medición

En esta sección se muestran los indicadores de medición del sector minero a utilizar en la presente investigación; a partir de la revisión literaria previa se presenta: la inversión extranjera directa, exportaciones y Producto interno bruto.

Inversión Extranjera Directa

Se toma como aporte importante para esta sección la contribución de Huayamares (2015) quien hace énfasis en: “La inversión extranjera directa constituye una de las variables que mayor impacto genera para el desarrollo de una nación, su estudio responde a las preocupaciones centrales de la economía de como incentivar el crecimiento de un país”. (p. 17)

Con relación al aporte de la IED en el desarrollo económico, se toma el aporte de Espín, Córdova y López (2016):

A lo largo de la historia de la IED se ha evidenciado que favorece a países en crisis económicas, ya que inyecta capital para impulsar la producción, aumento del empleo y por ende el incremento del PIB, que es considerado un indicador revelador de una economía (p. 2).

Exportaciones

En lo que respecta a exportaciones, se considera la acotación de Perca (2012, p. 2) en (Ramírez, 2017, p.21), quien define a las exportaciones mineras como “la comercialización de productos mineros hacia países del mundo, ya sea como un recurso natural o dándole un valor agregado a la producción”.

El cálculo de las exportaciones según INEGI, como se citó en Mariana & Ríos (2015), se contabiliza a través de la venta de bienes producidos más la venta de bienes que formaron parte de algún proceso productivo realizado por residentes, así como los servicios de seguros y transporte (Gutiérrez, 2019, p. 20)

Producto Interno Bruto

Tomando en consideración el aporte de (Astudillo, 2012) se refiere al PIB de la siguiente manera; “Es el valor del mercado de todos los bienes y servicios finales producidos por los factores de la producción ubicados en el país en el transcurso de un año” (p.19).

PIB per cápita

El producto interno bruto (PIB) per cápita es una métrica que desglosa la producción económica por persona de un país y se calcula dividiendo el PIB de un país por su población. El PIB per cápita es una medida global para medir la prosperidad de las naciones y es utilizado por los economistas, junto con el PIB, para analizar la prosperidad de un país en función de su crecimiento económico (Barr, 2020).

Puede haber varias formas de analizar la riqueza y la prosperidad de un país. El PIB per cápita es el más universal porque sus componentes se rastrean regularmente a escala global, lo que facilita el cálculo y el uso. La renta per cápita es otra medida para el análisis de la prosperidad global, aunque se utiliza menos ampliamente (McCombie & Thirlwall, 2016).

En su interpretación más básica. El PIB per cápita muestra cuánto valor de producción económica se puede atribuir a cada ciudadano individual. Alternativamente, esto se traduce en una medida de la riqueza nacional, ya que el valor de mercado del PIB por persona también sirve como medida de prosperidad. El PIB en sí mismo es la medida principal de la productividad económica de un país. El PIB per cápita a menudo se analiza junto con el PIB. Los economistas utilizan esta métrica para conocer la productividad interna de su propio país y la productividad de otros países. El PIB per cápita considera tanto el PIB de un país como su población. Por lo tanto, puede ser importante comprender cómo cada factor contribuye al resultado general y cómo cada factor está afectando el crecimiento del PIB per cápita (Mohr, Yu, & Mollentze, 2011).

Oferta monetaria

La oferta monetaria es toda la moneda y otros instrumentos líquidos de la economía de un país en la fecha de medición. La oferta monetaria incluye aproximadamente tanto efectivo como depósitos que se pueden utilizar casi tan fácilmente como efectivo (Gowland, 2013).

Los gobiernos emiten papel moneda y monedas a través de alguna combinación de sus bancos centrales y tesorerías. Los reguladores bancarios influyen en la oferta monetaria disponible para el público a través de los requisitos impuestos a los bancos para mantener reservas, cómo extender crédito y otras regulaciones (Pierce & Tysome, 2014).

Los economistas analizan la oferta monetaria y desarrollan políticas que giran en torno a ella controlando las tasas de interés y aumentando o disminuyendo la cantidad de dinero que fluye en la economía. El análisis del sector público y privado se realiza debido a los posibles impactos de la oferta monetaria en el nivel de precios, la inflación y el ciclo económico. En los Estados Unidos, la política de la Reserva Federal es el factor decisivo más importante en la oferta monetaria. La oferta monetaria también se conoce como cantidad de dinero (Pierce & Tysome, 2014).

Efecto de la oferta monetaria en la economía

Un aumento en la oferta de dinero generalmente reduce las tasas de interés, lo que a su vez genera más inversión y pone más dinero en manos de los consumidores, lo que estimula el gasto. Las empresas responden pidiendo más materias primas y aumentando la producción. El aumento de la actividad empresarial eleva la demanda de mano de obra. Lo contrario puede ocurrir si la oferta monetaria cae o cuando su tasa de crecimiento disminuye (Gowland, 2013).

Durante mucho tiempo, se ha considerado que el cambio en la oferta monetaria es un factor clave para impulsar el desempeño macroeconómico y los ciclos económicos. Las escuelas de pensamiento macroeconómicas que se centran en gran medida en el papel de la oferta monetaria incluyen la teoría cuantitativa del dinero, el monetarismo y la teoría austriaca del ciclo económico de Irving Fisher (Pierce & Tysome, 2014).

Históricamente, la medición de la oferta monetaria ha demostrado que existen relaciones entre ella y los niveles de inflación y precios. Sin embargo, desde el año

2000, estas relaciones se han vuelto inestables, reduciendo su confiabilidad como guía para la política monetaria. Aunque las medidas de la oferta monetaria todavía se utilizan ampliamente, forman parte de una amplia gama de datos económicos que los economistas y la Reserva Federal recopilan y revisan (Gowland, 2013).

Inflación

La inflación es una medida cuantitativa de la tasa a la que aumenta el nivel de precios promedio de una canasta de bienes y servicios seleccionados en una economía durante un período de tiempo. Es el aumento en el nivel general de precios donde una unidad de moneda efectivamente compra menos que en períodos anteriores. A menudo expresada como un porcentaje, la inflación indica una disminución en el poder adquisitivo de la moneda de una nación. La inflación se puede contrastar con la deflación, que ocurre cuando los precios bajan (Bernanke, Laubach, Mishkin, & Posen, 2018).

A medida que aumentan los precios, una sola unidad de moneda pierde valor al comprar menos bienes y servicios. Esta pérdida de poder adquisitivo impacta el costo de vida general para el público en general, lo que finalmente conduce a una desaceleración del crecimiento económico. La opinión de consenso entre los economistas es que la inflación sostenida se produce cuando el crecimiento de la oferta monetaria de una nación supera al crecimiento económico (Bernholz, 2015).

Causas de la inflación

El aumento de precios es la raíz de la inflación, aunque esto puede atribuirse a diferentes factores. En el contexto de las causas, la inflación se clasifica en tres tipos: inflación de demanda, inflación de costo e inflación incorporada.

Efecto de demanda

La inflación provocada por la demanda se produce cuando la demanda general de bienes y servicios en una economía aumenta más rápidamente que la capacidad de producción de la economía. Crea una brecha de oferta y demanda con mayor demanda y menor oferta, lo que resulta en precios más altos. Por ejemplo, cuando las naciones productoras de petróleo deciden reducir la producción de petróleo, la oferta disminuye.

Esta menor oferta para la demanda existente conduce a un aumento del precio y contribuye a la inflación (Bernholz, 2015).

Efecto de aumento de costos

La inflación de costos es el resultado del aumento en los precios de los insumos del proceso de producción. Los ejemplos incluyen un aumento en los costos laborales para fabricar un bien u ofrecer un servicio o un aumento en el costo de la materia prima. Estos desarrollos conducen a un mayor costo del producto o servicio terminado y contribuyen a la inflación (Bernholz, 2015).

Inflación incorporada

La inflación incorporada es la tercera causa que se vincula con las expectativas de adaptación. A medida que aumenta el precio de los bienes y servicios, la mano de obra espera y exige más costos / salarios para mantener su costo de vida. El aumento de sus salarios resulta en un mayor costo de los bienes y servicios, y esta espiral de precios y salarios continúa cuando un factor induce al otro y viceversa (Bernanke, Laubach, Mishkin, & Posen, 2018).

Índice de precios al productor (IPP)

El índice de precios al productor (PPI), es un grupo de índices que calcula y representa el movimiento promedio de los precios de venta de la producción nacional a lo largo del tiempo. El PPI mide los movimientos de precios desde el punto de vista del vendedor. Por el contrario, el índice de precios al consumidor (IPC) mide los cambios en los costos desde el punto de vista del consumidor. En otras palabras, este índice rastrea los cambios en el costo de producción. Hay tres áreas de clasificación de PPI que utilizan el mismo conjunto de datos de la Oficina de Estadísticas Laborales, a saber, industria, productos básicos. y demanda final e intermedia basada en productos básicos (FD-ID) (Anderson, 2014).

2.2.2. Desarrollo económico y sus formas de medición

Para realizar el presente estudio se debe tener claro las variables a analizar, por ello, la presente sección muestra la definición y los indicadores de medición del desarrollo económico, los cuales se dividen en económico, social y ambiental.

Definición de desarrollo económico

En la presente sección se hace referencia a la definición de desarrollo económico con la cual se va a contar para la elaboración del presente estudio, partiendo de la revisión de la literatura previa.

Para (Castillo, 2011):

El desarrollo económico se define como el proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo. En otros términos, el desarrollo es un proceso integral, socioeconómico, que implica la expansión continua del potencial económico (p. 2).

(Álvarez y Alonso, 2005) aportan con una definición de desarrollo económico incluyendo aspectos diferentes en relación a Castillo, sin embargo, se considera el aporte de los dos autores ya que estos se complementan y contribuyen con nuestra investigación, así:

El concepto de desarrollo es, sin duda, más amplio y suele incluir algunos indicadores de la calidad de vida de los ciudadanos: educación, sanidad, etc. El desarrollo es un concepto que ha adquirido un valor cualitativo, dejando en un segundo plano el concepto de crecimiento. El desarrollo se basa en el empleo del capital humano, en la explotación sostenible de los recursos endógenos y en el respeto al medio (p. 3).

Albuquerque (2014) menciona que el “concepto de “Desarrollo “incluye las diferentes dimensiones del desarrollo institucional, político y cultural, el desarrollo social y humano, el desarrollo económico, tecnológico y financiero, y el desarrollo sustentable ambientalmente.” (p. 4).

Indicadores del desarrollo económico

En el presente apartado se abarcan los indicadores de medición del desarrollo económico, mismos que me determinan como se encuentra el estado del desarrollo en un país o localidad, para su análisis se toman en consideración tres enfoques, el económico, social y ambiental de acuerdo a los autores Castillo (2011) y Álvarez y Alonso (2015).

Enfoque Económico

Este primer enfoque se hace referencia al crecimiento económico, el cual es medido por el PIB (producto interno bruto) y la renta per cápita de un país.

De acuerdo a los autores Tua (2012) y Castillo (2011), el desarrollo económico se mide mediante la renta per cápita de un país, sin embargo, para Ventura (2015) un

indicador económico del desarrollo económico es el Producto Interno Bruto, conocido como PIB; y lo define como:

Por otro lado, el producto interior bruto (PIB), mide el valor de todos los bienes y servicios de demanda final producidos por un territorio, región o país en un determinado periodo de tiempo (normalmente un año). Si bien no es per se un indicador del desarrollo de un territorio, tradicionalmente sí que se ha utilizado para diferenciar país es desarrollados de países subdesarrollados, puesto que en el S.XX las diferencias del PIB entre países eran muy grandes. (p. 2104)

Enfoque Social

En esta sección se encuentra la calidad de vida, misma que está asociada con el segundo enfoque a tratar, el ámbito social, el cual se mide a través de indicadores como la pobreza, desigualdad, desempleo, educación, salud y la parte ambiental, así como lo mencionan los autores, adicional se describe como un indicador al índice de desarrollo humano.

Calidad de vida

Cardona y Agudelo (2005) aportan con relación a la conceptualización de la calidad de vida mencionando:

El concepto ha seguido evolucionando y ahora diferencia los medios de los fines, los bienes materiales de los no materiales, las necesidades básicas satisfechas y las no satisfechas, las condiciones de vida del nivel de vida, y otras clasificaciones como las planteadas por Eric Allardt: tener, amar y ser. El tener hace referencia a las condiciones materiales necesarias para sobrevivir y evitar la miseria, como son los recursos económicos, vivienda, empleo, condiciones de trabajo, salud y educación; el amar se refiere a la necesidad de relacionarse con otras personas y de formar identidades sociales, como son el contacto con la comunidad, familia y parientes, patrones activos de amistad, compañeros de trabajo y compañeros de organizaciones; y el ser alude a la necesidad del ser humano de integrarse a la sociedad y de vivir en armonía con la naturaleza, como en las actividades políticas, la participación en decisiones, las actividades recreativas, la vida significativa en el trabajo y la oportunidad de disfrutar de la naturaleza (p. 83)

Con respecto a la medición de calidad de vida, Cardona y Agudelo (2005) mencionan:

Desde el campo económico no se ha construido un concepto universal sobre calidad de vida, pero sí se ha intentado cuantificar para establecer comparaciones entre las diversas naciones, y para ello ha aportado tres patrones diferentes, los cuales han ido sucediéndose en el tiempo: renta per cápita, nivel de vida y calidad de vida. El más antiguo de todos es la medición a través de la renta per cápita (cociente entre el producto interno bruto o PIB: conjunto de bienes y servicios producidos por un determinado país durante un año, y el número de habitantes del país durante ese mismo año) (p. 82-83).

Pobreza

Como primer indicador de la calidad de vida se presenta la pobreza, así, Resico (2010) menciona:

La pobreza puede ser concebida como una condición en la que una persona o grupo no tiene acceso a una necesidad básica, que la priva de un estándar mínimo de bienestar, en particular referido a una deficiencia en su ingreso. En toda sociedad existe una distribución desigual de bienes, dinero, derechos, talentos, conocimientos, relaciones sociales, etc. Se habla de pobreza cuando esta desigualdad implica una situación de necesidad que no está limitada a un período de tiempo, sino que determina las condiciones de vida del afectado o de la afectada (p. 261)

El mismo Resico (2010) aporta al presente estudio, con la forma de medición de la pobreza:

La pobreza puede ser medida en términos absolutos o relativos. La medición absoluta de la pobreza se relaciona con un determinado nivel de consumos estándar entre países y en el tiempo. En general, la medición de la pobreza se elabora sobre la base de datos de encuestas realizadas por los institutos de estadísticas nacionales. Con estos datos se miden las líneas de pobreza y de capacidad alimentaria, que dependen del ingreso mensual de las familias y de la capacidad de ese ingreso de cubrir una canasta de bienes y servicios. En el caso de la línea de capacidad alimentaria, se trata de una canasta básica de alimentos que incluye una lista de alimentos necesarios para una dieta que permita mantener la salud corporal. En el caso de la línea de pobreza, se trata de la canasta básica total que incluye la anterior, ampliándola con la inclusión de bienes y servicios no alimentarios como vestimenta, transporte, educación, salud, etc (p. 262).

Desigualdad

La desigualdad se presenta como otro indicador relevante dentro de la medición de la calidad de vida, así Resico (2010), menciona que:

La desigualdad se refiere a la disparidad en la distribución de los recursos económicos y el ingreso. El concepto puede ser aplicado a los individuos, a los grupos y a los países. La desigualdad económica se relaciona con las diferencias en los resultados, pero está ligada también a la desigualdad de las oportunidades. La desigualdad puede ser medida a través del coeficiente de Gini. Este indicador establece un número que va entre 0 y 1, donde el 0 representa la situación de equidad completa en la que todos tienen el mismo ingreso, y el 1 la situación de inequidad máxima, en la que una persona recibe todo el ingreso y los demás, nada. Sin embargo, no se puede definir en forma unívoca qué debe entenderse por justicia distributiva. Para hacerlo, es necesario partir de ciertas valoraciones y objetivos finales, cuya armonización depende del funcionamiento democrático (p. 264).

(CONEVAL, 2015a) en Galindo y Ríos (2015) con respecto al índice de Gini:

Es la medida más común de desigualdad. Mide el nivel de concentración que existe en la distribución de los ingresos en la población a partir de valores entre 0 y 1. Un Gini de 1 se refiere a una población en la que todos los ingresos los concentra una sola persona. Un Gini de 0 se refiere a una población en la que los ingresos son totalmente iguales entre todos sus miembros (p. 2).

Empleo

Para el análisis del empleo, como indicador del desarrollo económico, se toma el aporte de (Enríquez y Galindo, 2015) quien mencionan que:

Al ser uno de los factores de producción, el empleo es una de las fuentes de crecimiento, es decir, para que un país produzca es necesario el trabajo. Esto se puede expresar algebraicamente como: $PIB = Productividad * f(\text{capital, trabajo})$ donde el Producto Interno Bruto (PIB) es una función f del capital y trabajo, y de la productividad (Hulten, 2000). En otras palabras, si una economía puede emplear más trabajo en actividades productivas va a producir más. (p.2)

Albuquerque (2004) señala con respecto al empleo y el desarrollo económico lo siguiente:

Existen, pues, dos tipos de tensión que impulsan “desde abajo” las iniciativas de desarrollo económico local. De un lado, la tensión introducida por el propio desarrollo democrático y la elección directa de los responsables en los diferentes niveles territoriales de las administraciones públicas (municipalidades, provincias, regiones o estados), que obliga a atender las demandas de la ciudadanía relacionadas con los temas básicos del desarrollo productivo y el empleo en cada ámbito territorial. De otro lado, la tensión introducida por la situación de crisis y reestructuración económica en general, que empuja a los actores empresariales privados a incorporar elementos de modernización y procesos de adaptación ante las nuevas exigencias productivas y los mayores niveles de competitividad en los mercados (p. 161).

Educación

La educación es otro indicador para la medición de la calidad de vida, así, León (2007) define a la educación:

La educación consiste en creación y desarrollo evolutivo e histórico de sentido de vida y capacidad de aprovechamiento de todo el trabajo con el que el hombre se esfuerza y al cual se dedica, durante los años de su vida, de manera individual y colectiva; bien bajo su propia administración o bajo la dirección de otros, de organizaciones públicas, privadas o bajo la administración del Estado. Son muchos los beneficios que el hombre obtiene de su trabajo para el mantenimiento material de la vida, para proporcionarse seguridad económica, física, psicológica y social; para integrarse a otros y sentirse parte de la comunidad que se ocupa de la vida y del adelanto material, artístico, científico, tecnológico; para la construcción de su estima y autoconcepto, y para poner a prueba sus capacidades cognitivas, físicas, emocionales, intelectuales, informativas y sociales, y al final, para realizarse a plenitud en lo mejor de sus años (p. 6)

Para el presente estudio se tomará como referencia la fórmula de medición de la educación proporcionada por la UNESCO, en la cual interviene como indicador base la media de años de escolaridad de la población comprendida entre los 17 y 22 años y la penalización o ajuste que refiere a la población entre 17 y 22 años que posee menos de cuatro años de escolaridad, así, la fórmula presentada es la siguiente:

$$EDU_i = \underline{EDU} \times (1 - p)$$

- Dónde: EDU es la media de años de escolaridad de la población objetivo con edades comprendidas entre los 17 y 22 años y,
- P es la penalización o ajuste.

Salud

Tomando a la salud como indicador en la medición de la calidad de vida, Alcántara (2008) menciona:

La salud es un hecho social tanto material como inmaterial. Por lo tanto, se trata de un fenómeno multidimensional y multicausal que trasciende y desborda la competencia estrictamente médica, relacionándose además de la biología y la psicología, con la economía y la política, en tanto que es un asunto individual y colectivo al unísono (p. 105)

Schneider et al (2002), con respecto a los indicadores de medición de la salud, mencionan:

Se pueden identificar dos áreas de análisis de las desigualdades: la situación de salud y los servicios de salud. Los indicadores para medir la situación de salud utilizan básicamente datos de morbilidad y mortalidad; muchos de los estudios publicados se realizaron utilizando datos secundarios de mortalidad o encuestas. La medición de las desigualdades en el área de los servicios de salud utiliza principalmente datos de encuestas e incorpora conceptos como necesidad, acceso, eficacia, efectividad y otros que necesitan una metodología un poco más compleja (p. 399)

Índice de desarrollo humano

Otro indicador desarrollo social que es empleado en diferentes países de mundo, es definido por Pérez (2015) como:

El Índice de Desarrollo Humano mide el avance conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, tener acceso a la educación y tener un nivel de vida digno. El IDH es la media geométrica de índices normalizados que miden los logros en cada dimensión, y utiliza diversos indicadores para su cálculo: esperanza de vida al nacer, años promedio de escolaridad y años esperados de escolarización e ingreso familiar disponible o consumo per cápita. Así, el IDH es una medida comparativa de la esperanza de vida, la alfabetización, la educación y el nivel de vida. (p. 2105)

El índice de desarrollo humano está formado por tres partes fundamentales como son la educación, salud y renta. En base a la explicación de Alaminos & López (2009): “El IDH Consta de tres elementos fundamentales que determinan el desarrollo

de una sociedad. Los tres tienen el mismo peso sobre el índice, de esta manera se evita la infravaloración de cualquiera de los elementos (p. 16)”.

Ambiental

El enfoque ambiental forma parte de los indicadores para la medición de la calidad de vida, así, (Hernández, 2009) menciona:

La calidad de nuestro ambiente es básica en la satisfacción del ciudadano, no es posible sustituir la calidad ambiental del aire que respiramos o de la accesibilidad peatonal a los espacios de uso diario con ningún valor económico; antes o después las carencias se harían explícitas y los efectos sobre nuestra salud o vida cotidiana irreversibles. La degradación de las condiciones de vida del entorno de las ciudades industriales fue uno de los primeros avisos de que los beneficios del crecimiento económico no eran suficientes para satisfacer las necesidades del ciudadano. (p. 87)

(Becerril et al., 2007) en La Rotta y Torres (2017):

El suelo es un gran motivo de preocupación con el paso del tiempo y su explotación. Pierde casi en su totalidad la materia orgánica, se vuelve inestable, cambia sus propiedades físico-químicas, pierde su productividad e indirectamente contamina el aire y las fuentes de agua circundantes por la acumulación de materiales tóxicos en su sustrato y por el proceso de erosión y desertificación que le sigue (p. 86).

2.2.3. Factores determinantes del desarrollo económico

En esta sección se exponen los diferentes factores determinantes del desarrollo económico los cuales son: Productividad, innovación, inversión, institucionalidad, estructura productiva sectorial heterogénea, empleo.

Productividad

A continuación, se desarrolla el tema de productividad como factor determinante del desarrollo económico, se toma en consideración la definición y su forma de medición. El autor Prokopenko (1989) define a la productividad como:

El uso eficiente de recursos — trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información — en la producción de diversos bienes y servicios. Una productividad mayor significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo (p. 3).

El indicador de medición de la productividad está dado por (Prokopenko, 1989, p. 26) quien menciona la fórmula para medir la productividad total en todos los niveles económicos de un país.

$$Productividad\ total = \frac{Producto\ total}{Insumo\ total}$$

Innovación y cambio tecnológico

La innovación es otro de los factores determinantes del desarrollo económico, Peña (2006) menciona;

El desarrollo tecnológico y la innovación se pueden entender como la creación de nuevas ideas de conocimientos que permiten aumentar el nivel de producción dada una cantidad determinada de factores, bien sea mediante el descubrimiento de nuevos productos o mediante el establecimiento de nuevos procesos de producción (p. 14).

Marins, Anlló y Schaaper (2012), mencionan diferentes puntos para medir la innovación, para el presente trabajo se va a utilizar el siguiente:

Innovación de producto o proceso, medido como;

- Porcentaje de firmas que implementaron innovación de producto
- Porcentaje de firmas que implementaron innovación de proceso
- Porcentaje de firmas que implementaron innovación de producto o proceso (firmas innovadoras)
- Porcentaje de firmas que desarrollaron innovaciones de producto o proceso internamente
- Porcentaje de firmas que implementaron innovación de producto nueva para el mercado. (p. 70).

Inversión

Gitman y Joehnk se refieren a la inversión de la siguiente forma, “Una inversión es cualquier instrumento en el que se pueden colocar unos fondos con la esperanza de que generarán rentas positivas y/o su valor se mantendrá o aumentará”. (p. 4)

De acuerdo con Araque (2012), menciona que la contabilidad nacional está facultada para la medición de la inversión a través de la Formación bruta de Capital (FBK), la cual toma en consideración la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias.

Así mismo Araque menciona lo siguiente;

Para la FBKF, se utilizarán los valores de los bienes duraderos adquiridos por las empresas con el fin de utilizarlos durante varios periodos en sus procesos productivos y para la variación de existencias, será la diferencia en el valor de las

materias y bienes en poder de las empresas, entre el principio y final del periodo. (p. 25).

Institucionalidad

La definición dada por la CEPAL (2000), en Franco (2010) menciona lo siguiente respecto a la institucionalidad; “es el conjunto de normas que regulan el comportamiento de los actores, las organizaciones, la calidad de las mismas, los modelos de organización y gestión, los arreglos institucionales”

Franco y Székely (2010), proponen diversos indicadores para la medición de la institucionalidad, para el presente estudio nos vamos a centrar en los siguientes:

- Existencia de un Ministerio de Desarrollo Social cuyo principal mandato sea el combate a la pobreza.
- Establecimiento de objetivos concretos en un Plan o Programa Nacional. (p. 63).

Estructura productiva heterogénea

A continuación, se presentan el concepto de estructura productiva a considerar para el siguiente trabajo, la definición de heterogeneidad estructural heterogénea propuesta por Rodríguez (1998) es, “cuando coexisten en ella sectores, ramas o actividades donde la productividad del trabajo es alta o normal (es decir, alcanza los niveles que permiten las tecnologías disponibles), con otras en que la productividad es mucho más baja”. (p. 1).

Por otro lado, Para Nohlen y Sturn (1982); La medición de HE definida como «diferencias inter e intrasectoriales de productividad» (p. 50).

De acuerdo con Salvia (2015);

El subdesarrollo sólo se supera gracias a la reducción de la heterogeneidad estructural, expresándose esto en un aumento del empleo productivo en las diferentes “capas técnicas” del sistema económico y en una consecuente caída del subempleo en las actividades de baja productividad. (p 20).

Para concluir, una estructura es heterogénea cuando existen diferencias o mayor nivel de productividad o concentración en un determinado sector de la económica, estas se presentan en economías subdesarrolladas y se puede reducir con la generación de empleo en diferentes sectores económicos.

Empleo

El concepto de empleo está dada por los siguientes autores que se presentan a continuación, (Neffa, Tupac y Pérez, 2005, p. 7)

Para la OIT, se considerará como "personas con empleo a todas las personas que tengan más de una cierta edad especificada y que durante un breve periodo de referencia, tal como una semana o un día, estuvieran en cualquiera de las siguientes categorías: con un empleo asalariado o con un empleo independiente" (OIT, 1988).

Por otro lado, Resico (2010) menciona,

Desde el punto de vista estadístico, se han desarrollado una serie de definiciones y medidas del fenómeno laboral. En este sentido, la población económicamente activa (PEA) se define como todas las personas dispuestas a trabajar en condiciones de hacerlo. La tasa de participación se define como la PEA dividida por la población total. La tasa de empleo es igual a la población ocupada dividida por la PEA. (p. 257).

Duarte y Ruiz (2009), mencionan, "el empleo es la garantía para generar condiciones de vida dignas y facilitar el desarrollo económico y social del país, en circunstancias de equidad y de bienestar general, ofreciendo oportunidades que orienten y propicien el desarrollo humano". (p.326).

2.2.4. Políticas de intervención gubernamental

En esta sección se detallan las siguientes políticas gubernamentales que teóricamente se pueden implementar en las economías para aportar al desarrollo económico. Las políticas que se presentan son políticas de inversión, regulatorias y tributarias.

Políticas de Inversión

Jiménez y Podestá (2009) mencionan;

La política fiscal e inversión se refiere a la complementariedad o competencia entre la inversión pública y la privada. En el primer caso, la inversión pública en servicios públicos e infraestructura afecta positivamente la rentabilidad de la inversión privada dado que reduce los costos privados de producción y puede aumentar la demanda y el uso de la capacidad instalada. La relación de complementariedad entre inversión pública e inversión privada se da principalmente en la inversión pública en infraestructura y en educación. Por otro lado, la inversión pública puede competir con la privada en la obtención de financiamiento y de insumos productivos. (p. 7).

Así mismo, Jiménez y Podestá (2009) menciona los objetivos que tienen los incentivos fiscales y se presentan a continuación;

Los incentivos fiscales tienen como; entre los objetivos habituales que suelen perseguirse se encuentran, además del aumento de la inversión, el desarrollo de

regiones atrasadas, la promoción de exportaciones, la industrialización, la generación de empleo, el cuidado del medio ambiente, la transferencia de tecnología, la diversificación de la estructura económica y la formación de capital humano. (p.11).

Así mismo (Jiménez y Podestá, 2009, p. 9) mencionan las diferentes formas que pueden tener estos incentivos:

- Exoneraciones temporales de impuestos (tax holidays) y reducción de tasas.
- Incentivos a la inversión (depreciación acelerada, deducción parcial, créditos fiscales, diferimiento impositivo).
- Zonas especiales con tratamiento tributario privilegiado (derechos de importación, impuesto a la renta, impuesto al valor agregado).

Políticas regulatorias

Velásquez (2009), menciona la conceptualización de las políticas regulatorias de la siguiente manera: aquellas que imponen restricciones y control a las actividades y recursos de las personas. Por esta razón, su aprobación está acompañada de la oposición de los grupos que se ven o verán afectados. (p. 186).

Cuadrado et al (2010), hacen énfasis en las políticas regulatorias para beneficiar al medio ambiente:

Las políticas regulatorias son, por su parte, las que se valen de normas legales para obligar a los agentes económicos a adoptar ciertos comportamientos considerados beneficiosos para el medio ambiente e impedir los perjudiciales. Entre los instrumentos de estas políticas se encuentran las normas sobre la emisión de sustancias contaminantes y las normas relativas a la utilización de los recursos naturales (p. 418).

Cuadrado et al (2010) menciona, las políticas regulatorias pueden contener políticas de incentivos o desincentivos las cuales, “tratan de proporcionar alicientes económicos a las empresas para que sus comportamientos sean más respetuosos con el medio ambiente” (p. 420).

Mediante esta política de incentivos se pretende valorizar el medio ambiente de forma que las empresas asuman que es un recurso valioso y traten de usarlo de la forma más eficiente posible para la sociedad en su conjunto. Los instrumentos usados en las políticas de incentivos (también llamados instrumentos económicos, ya que utilizan incentivos o desincentivos económicos para proteger el medio ambiente) (Cuadrado et al, 2010, p. 420).

Políticas Tributarias

Pizha et al, (2017) mencionan a lo siguiente respecto a las políticas tributarias;

Al respecto Soto (2014), Ferre (2014), Giménez-Reyna y Domingo (1998), Paramio (2000), Sevilla (2003), Baker y Danzinger, (2009), mencionan a la política tributaria como la expresión utilizada en macroeconomía, a nivel de los agregados económicos y monetarios, un conjunto de directrices, orientaciones, criterios y lineamientos para determinar la carga impositiva directa e indirecta a efecto de financiar la actividad del estado (p.11)

Dentro del tipo de políticas tributarias pueden distinguirse dos tipos, Se distinguen dos tipos, (Arias, 2011, p.11) menciona: “la política tributaria activa con énfasis en el incremento de la recaudación de los impuestos directos, reducción de algunas tasas impositivas, ampliación de la base tributaria y reformas institucionales que fortalezcan a las administraciones tributarias.

Así mismo se menciona “la política tributaria pasiva, es decir, efectuar solo ajustes menores en el sistema tributario y esperar que el incremento en la recaudación y en la presión tributaria ocurran como consecuencia del crecimiento económico”. (Arias, 2011, p. 11).

Mejia, Pino y Parrales (2019), mencionan;

Ecuador dos formas de recaudar los impuestos a los contribuyentes y es a través del impuesto a la renta y el impuesto al valor agregado. Estos son considerados como la columna vertebral de todo el sistema tributario debido a su principio de la capacidad de pago ya que genera ingresos para el fisco y a su vez crear un sistema de distribución de las rentas (Alarcón, 2009, p.108). De otra manera, el impuesto a la renta debe gravar la totalidad de las rentas obtenidas por las personas, cualquiera sea su procedencia o destino sin distinción alguna, atendiendo a la situación personal del sujeto con tasas progresivas que hagan más fuerte la carga relativa a medida que mayor sea la renta total (García, 1978: 3).

2.3 Marco Legal

En la presente sección se hace una revisión de artículos legales que respaldan este trabajo de investigación, para lo cual se hace referencia a artículos de la Ley de Minería (2018).

2.3.1. Ley de Minería

Ley de Minería que tiene por objeto el reconocimiento de los intereses nacionales, la corrección de las afectaciones ambientales, sociales y culturales a cambio de regulaciones eficientes que no alteren el ecosistema y que estén de acuerdo al desarrollo deseado de este país con respecto a la actividad minera. Además, protege los derechos mineros en cualquiera de sus etapas: exploración, evaluación,

explotación, conservación o extinción de estas. Asimismo, para el control de la presente Ley se han incorporado cinco instituciones (Asamblea Nacional Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018). En consecuencia, mediante la aplicación de esta ley el Estado regula a las empresas mineras sin importar que sean personas naturales o jurídicas residente o no, públicas o privadas en el Ecuador.

Derechos mineros

En relación con el artículo 17 de la Ley de Minería, el cual trata sobre los derechos mineros que son otorgados por el Estado en calidad de títulos de concesiones mineras, como contratos direccionado a la explotación minera, licencias de comercialización, permisos, autorizaciones, asimismo, para instalar y operar plantas (Asamblea Nacional Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018).

El artículo 18 de la Ley de Minería señala que los sujetos de derecho minero son las personas naturales y jurídica, nacionales y extranjeras, de índole público y privado, entre otras, cuyo objeto social y se ajusta a las disposiciones del Estado (Asamblea Nacional Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018, p. 8).

En cuanto al artículo 30 de la Ley de Minería determina que una concesión minera es el derecho otorgado por el Estado a personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, para que realicen la actividad minera en todas sus fases y en el área solicitada (Asamblea Nacional Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018).

En relación con el artículo 32 de la Ley Minería, para fines de aplicación de la presente Ley, se tomará en cuenta a la unidad de medida para el otorgamiento de un título minero conocido también como "hectárea minera". Por lo que dichas concesiones están conformadas por un número de hectáreas, y las concesiones dadas a mineros están conformadas hasta por cuatro hectáreas mineras en labores subterráneas, mientras que la pequeña minería está conformada por un número más amplio de hectáreas que se solicita de acuerdo a los requerimientos de extensión que se necesite para la explotación de minerales auríferos (Asamblea Nacional Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018).

En concordancia con lo señalado en el artículo 29 de la Ley de Minería determina que el Ministerio Sectorial ejecutará convocatorias para el otorgamiento de concesiones mineras mediante subasta pública. Por otra parte, el artículo 36 de la misma ley establece que los plazo y etapas de la concesión minera, en donde se estipula

que las concesiones mineras tienen un plazo de duración de hasta 25 años. Además, el Ministerio Sectorial las podrá renovar por iguales periodos, para la obtención de un informe favorable. (Asamblea Nacional Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018).

En el caso de que la petición solicitada, antes de que venza el plazo de la concesión no tuviera una respuesta, el plazo del título minero se renueva automáticamente por 10 años, y los funcionarios que por cuya omisión haya operado el silencio administrativo serán juzgados por la vía administrativa, civil o penal. El Estado ecuatoriano presenta en la Ley de Minería, la división de la concesión minera por dos etapas: (a) exploración que tiene concordancia con la segunda fase de minería y (b) explotación que corresponde a la tercera fase de minería, ya que en la concesión minera solo se puede realizar dos labores exploración y explotación. (Asamblea Nacional Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2018)

Esta división permite identificar información de las dos etapas de la concesión en donde el concesionario llevará a cabo las etapas en dos periodos, el inicial y otro final, logrando de esta manera el Estado informar al concesionario el tiempo que puede ejercer labores en cada una de las etapas ya que tienen periodos distintos y establecidos para realizarlas, y así mismo informa de los aspectos legales que se debe presentar al respectivo organismo de control en una fecha determinada.

3 Metodología de la investigación

En la presente sección se encuentra el diseño o tipo de la investigación utilizado, así como también el enfoque, tipo de investigación, fuentes y herramientas de recopilación de información, población, muestra y herramientas de análisis de información; todas las herramientas mencionadas sirven para el desarrollo del presente estudio mismo que se ha propuesto en base a una problemática real. El presente estudio posee un enfoque cualitativo y cuantitativo.

Se trata de un enfoque cualitativo, tomando en consideración la definición de Hernández et al (2014):

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos (p. 7)

El enfoque del estudio es cuantitativo, analizando lo que mencionan Del Canto y Silva (2013):

La versión cuantitativa tiene entonces por principio la adopción de un criterio lógico, esto es, entre las premisas y las conclusiones se constituye un estrecho conjunto de relaciones regladas, tales que para ir de las primeras a las segundas no habrá más que seguir sus estipulaciones. Así, el resultado final de sus aplicaciones conlleva frecuentemente la convicción a la autonomía del proceso. Bajo este enfoque, cuya pretensión es la de gestionar las relaciones intemporales entre variables, las ciencias sociales se instauran como gestoras (p. 28).

En cuanto a la recolección de datos con respecto al sector minero, se tiene como delimitación el Cantón Portovelo de la Provincia de El Oro, ya que el presente estudio se enfoca en el análisis del sector minero de dicho cantón y su desarrollo económico.

3.1 Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación posee un alcance descriptivo, correlacional y de diseño no experimental.

El análisis del sector minero en el cantón Portovelo con relación al desarrollo económico local, ha sido poco abordado a pesar de presentarse como un tema de relevancia en la actualidad a partir de la implementación de políticas gubernamentales.

Se menciona que el presente estudio es de alcance descriptivo ya que se ajusta al concepto mencionado por Hernández et al (2010):

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, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas (p. 80)

El fenómeno analizar en el presente estudio es el desarrollo económico, para ello se han identificado variables que aportaran con dicho análisis.

También se menciona que la investigación posee un enfoque correlacional en vista que Hernández et al (2010) mencionan:

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. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio relaciones entre tres, cuatro o más variables (p. 81)

Tabla 3

Operacionalización de las Variables

TABLA DE INDICADORES					
DESARROLLO ECONOMICO	VARIABLES	CONCEPTO	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACION	
				PRIMARIA	SECUNDARIA
ECONÓMICA	Crecimiento Económico	Para Ventura (2015), el producto interno bruto (PIB), mide el valor de todos los bienes y servicios de demanda final producidos por un territorio, región o país en un determinado periodo de tiempo (normalmente un año).	PIB	-	BCE, MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
			PIB PER CAPITA	-	BCE, INEC, MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
SOCIAL	Calidad De Vida	Cardona y Agudelo (2005), El concepto ha seguido evolucionando y ahora diferencia los medios de los fines, los bienes materiales de los no materiales, las necesidades básicas satisfechas y las no satisfechas, las condiciones de vida del nivel de vida	NIVELES DE POBREZA	-	INEC
			DESIGUALDAD	-	BCE, MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
			EMPLEO	-	INEC, MINISTERIO DE TRABAJO
			EDUCACION	-	INEC, MINISTERIO DE EDUCACION
			SALUD	-	INEC, MINISTERIO DE SALUD PUBLICA,
AMBIENTAL	MEDIO AMBIENTE	(Hernández, 2009), la calidad de nuestro ambiente es básica en la satisfacción del ciudadano, no es posible sustituir la calidad ambiental del aire que respiramos o de la accesibilidad peatonal a los espacios de uso diario con ningún valor económico; antes o después las carencias se harían explícitas y los efectos sobre nuestra salud o vida cotidiana irreversibles	AIRE	-	PDOT DE PORTOVELO
			AGUA	-	
			SUELO	-	

Nota: Elaborado por las autoras

3.2 Fuentes de recopilación de información

Existen dos tipos de fuentes de recopilación, mismas que han sido empleadas en el presente estudio: Primarias y secundarias.

3.2.1 Fuentes primarias

Para efectuar el levantamiento de información se realizaron entrevistas a quienes se consideraron fuente de información primaria, fueron tres personas los entrevistados: la tercera concejal del Cantón Portovelo, un accionista y un analista contable de una empresa minera, ellos son profesionales que se encuentran involucradas en la toma de decisiones en relación al funcionamiento del sector minero del Cantón Portovelo.

Se entrevistó a la Ing. Karla Celi Cueva, tercera concejal del Cantón Portovelo, Ing. Kléber Lalangui, analista contable de la empresa minera “Minesadco” y al Ing. Eduardo Elizalde, accionista de la empresa minera “Voluntad de Dios”; con el fin de conocer las diferentes perspectivas sobre lo ocurrido con relación al sector minero y su afectación socioeconómica en el Cantón Portovelo.

3.2.2 Fuentes secundarias

En cuanto refiere a recolección de información secundaria, se revisaron y citaron diversas fuentes que aportaron al presente trabajo, entre las principales se mencionan: artículos científicos de Scielo, Redalyc, Dialnet, entre otras; se consideran los siguientes autores como más relevantes: (Valle, 2016), (Astudillo, 2012), (Guillén, 2007), (Guerrero y Pérez, 2012), (Amante y Guarnido, 2012), (Ramírez, 2008), (Chena, 2010), (Uribe, Ortíz y García, 2012), (Ros, 2011), (Rodríguez, 2013), (Cardoso, 1961), (Lobelle, 2017), (Arroyave, 2011).

En cuanto refiere a recolección de datos estadísticos predominan documentos oficiales del BCE como “cuentas cantonales anuales” del año 2015 a 2020 y boletines, informes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Ministerio de Minería, ARCOM, Plan de ordenamiento territorial del Cantón Portovelo (PDOT) del año 2018, entre otros. Se analizaron también notas importantes en relación a la minería del Cantón Portovelo emitidas por los medios de comunicación local como el Telégrafo y Comercio.

3.3 Instrumentos de recopilación de información

En la presente sección se presenta el instrumento principal de levantamiento de información primaria utilizado, esto es la entrevista.

Entrevista

Se realizó tres entrevistas. Estas fueron grabadas mediante la plataforma Zoom.

La primera entrevista fue realizada a la Ing. Karla Celi Cueva, concejal del Cantón Portovelo, mediante la cual se buscó conocer su perspectiva de la incidencia del sector minero en Portovelo y las medidas que se han tomado en torno a las actividades del sector minero, a través de cuatro preguntas abiertas (Ver anexo 1).

La segunda estuvo direccionada al Mgs. Kléber Lalangui Granda, analista contable por varios años de la empresa “Minesadco”, se buscó conocer su criterio acerca de la afectación que ha tenido el sector minero en el periodo de estudio, a través de cinco preguntas abiertas (Ver anexo 2).

La tercera entrevista fue dirigida al Ing. Eduardo Elizalde, accionista de la empresa minera “Voluntad de Dios”, se buscó conocer la situación actual del sector minero y la economía de Portovelo además de los factores que han incidido para que el sector minero se vea afectado, por medio de cinco preguntas abiertas (Ver anexo 3).

3.4 Población y muestra

Este estudio no requiere población y muestra ya que no se aplican encuestas, sin embargo, se analiza información de tipo secundaria en algunas variables económicas y sociales de Portovelo.

De acuerdo con el (PODT, 2018, p. 5) la población total para el año 2014 de acuerdo a las proyecciones demográficas realizadas por el INEC, Portovelo posee 13284 habitantes de los cuales 8,726 están en el área urbana y 4,558 en el área rural.

Para López (2004) la población: “es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (p. 69).

3.5 Herramientas de análisis de información

La herramienta principal a utilizar en el presente trabajo de investigación es Microsoft Excel, perteneciente al paquete de Microsoft Office, el cual permite la elaboración de tablas de entrada, mismas que facilitarían la ilustración de resultados mediante gráficos de barras, para su posterior análisis.

Se analizan de manera descriptiva los resultados para obtener un criterio sobre la relación del sector minero con el desarrollo económico del cantón Portovelo.

Se aplica el análisis de correlación tomando en cuenta las siguientes variables en el Cantón Portovelo; el PIB minero como variable de crecimiento y la inversión versus las variables de desarrollo local como el PIB per cápita, el desempleo, índice de desarrollo humano, con el fin de conocer su relación.

4 Análisis de resultados

El presente apartado se encuentra distribuido en seis secciones para su mejor comprensión y estudio, en la primera sección está la caracterización del sector minero del Cantón Portovelo mediante siete factores importantes que son: crecimiento económico del Cantón Portovelo y el sector minero del mismo, componentes del PIB de Portovelo, participación de cada componente del PIB de Portovelo, inversión en el sector minero de Ecuador y Portovelo, exportaciones del sector minero de Ecuador y Portovelo, IED de Ecuador y Portovelo, empleo en Portovelo y el sector minero, territorio ocupado en la actividad minera e incidencia ambiental.

La segunda sección consta de los indicadores del desarrollo económico y del sector minero de Portovelo, los cuales han sido estudiados en tres secciones: económico, social y ambiental.

En la tercera sección se analizan los diferentes factores que permiten describir si existe o no desarrollo económico en la localidad.

En la cuarta sección se encuentra la descripción de la intervención gubernamental en el sector minero de Portovelo durante el periodo de estudio.

En la quinta sección se encuentra el análisis de la relación del sector minero y el desarrollo económico del Cantón Portovelo, el cual se ha realizado mediante un análisis correlacional entre las variables estudiadas.

Finalmente, en la sexta sección se encuentra la propuesta de acciones orientadas a la mejora del desarrollo socioeconómico de Portovelo a partir de los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación.

4.1 Caracterización del sector minero del cantón Portovelo

En esta primera sección del capítulo 4, se detallan los factores que caracterizan al sector minero del cantón Portovelo, crecimiento económico, tamaño del sector minero, inversiones, exportaciones, inversión extranjera directa, empleo, territorio empleado en el sector minero y la incidencia ambiental de dicho sector.

Crecimiento económico del Cantón Portovelo

En la figura 1 se muestran los datos que indican el crecimiento económico del Cantón Portovelo a través del PIB real y la tasa de crecimiento, de esta manera se puede visualizar una reducción considerable del año 2017 al 2018.

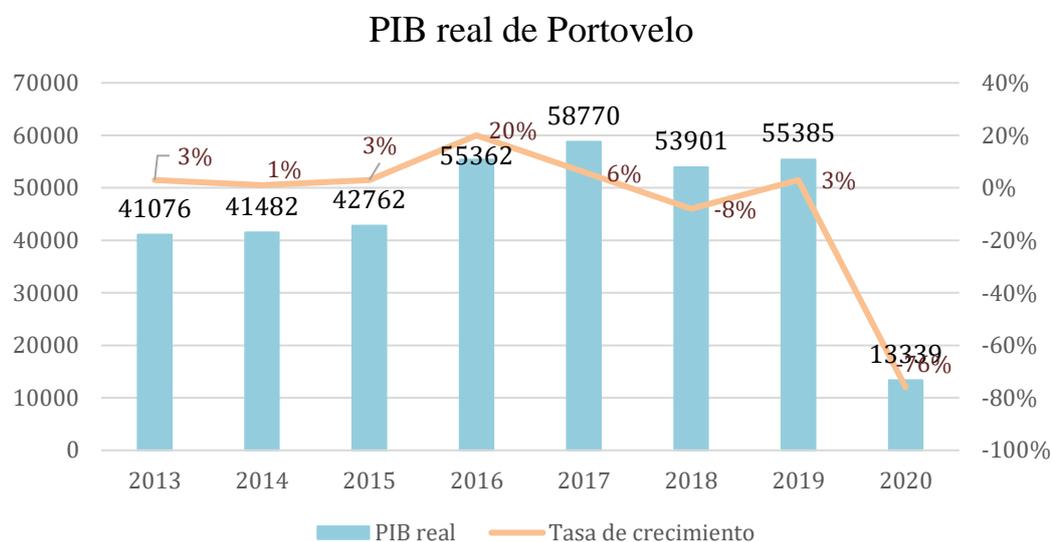


Figura 1. PIB Real de Portovelo. Periodo 2015 - 2020*. (En miles dólares y en tasas de crecimiento anual).

Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Nota: 2020* - Datos en miles de dólares hasta julio del año 2020.

Como se observa en la figura el cantón Portovelo durante la mayor parte del periodo de estudio ha presentado un crecimiento constante y esto se debe principalmente a que su economía se vio impulsada por los sectores de minería que, servicios e industrias, las cuales presentaron tasas de crecimiento positivas los cuales fueron el motor que permitieron sostener el rendimiento económico del cantón Portovelo (Banco Central del Ecuador, 2020).

Además, a nivel general, la economía ecuatoriana se vio afectada en el año 2017, así lo menciona la CEPAL (2018):

Durante 2018 el crecimiento de la economía del Ecuador se ha desacelerado: fue de un 1,3% en el primer semestre y se proyecta un 1,0% para el año completo, frente a un 2,4% en 2017. Esto ocurre en buena medida como efecto de la consolidación fiscal en curso, que se tradujo en una disminución del gasto público en capital hasta lograr una reducción del 2,3% del gasto total del sector público no financiero. Sin el fuerte estímulo fiscal de 2017, la actividad económica se desaceleró como consecuencia de una contracción moderada de la producción petrolera (-3,1%), un contexto internacional adverso, con mayor volatilidad financiera y aumentos de tasas por parte de la Reserva Federal de los Estados

Unidos, un riesgo país que aumentó casi 200 puntos a partir de marzo y un tipo de cambio real que no logró depreciarse. Durante el primer semestre, la formación bruta de capital fijo se expandió levemente (3,2%), a una tasa menor que la registrada en 2017 (3,3%), al igual que las exportaciones (que crecieron un 0,8%, en comparación con un 1,1% en 2017). Esto no se reflejó en el mercado laboral ni en la inflación: el desempleo permaneció bajo, con una leve disminución, y los precios al consumidor comenzaron a salir del período deflacionario (p. 1)

Para el año 2020 se puede observar una importante reducción en el PIB, misma que se ha generado por el decreto de Estado de excepción en el país por el COVID-19 declarado como pandemia, a partir del 16 de marzo de 2020, mediante la expedición del decreto ejecutivo 1017, con vigencia de 60 días, el cual se ha venido extendiendo hasta la actualidad.

Componentes del PIB de Portovelo 2015 al 2020

En la tabla 3 se presentan los componentes del PIB del Cantón Portovelo, partiendo dos años antes al periodo de estudio para realizar un mejor análisis; se puede observar que existen 14 sectores que forman parte de la economía total de Portovelo, los datos presentados corresponden a la participación de cada sector en el PIB de Portovelo y están expresados en miles de dólares.

Tabla 4

Componentes del PIB de Portovelo 2013-2018 (En miles de dólares).

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Suministro de electricidad y de agua	Construcción	Comercio	Alojamiento y servicios de comida	Transporte, información y comunicaciones	Actividades financieras	Actividades profesionales e inmobiliarias	Administración pública	Enseñanza	Salud	Otros servicios	ECONOMÍA TOTAL
2013	641	19.087	2.121	367	1.442	4.591	56	1.946	359	4.388	2.699	3.315	-	64	41.076
2014	788	19.441	2.482	369	1.634	5.793	72	1.506	402	3.792	1.865	3.262	-	74	41.482
2015	785	21.845	2.366	542	2.122	4.660	95	1.513	364	3.073	1.800	3.519	-	77	42.762
2016	759	29.409	2.246	802	2.728	4.066	98	1.962	364	3.806	1.436	3.586	-	277	51.540
2017	608	33.129	1.165	870	2.932	3.046	102	1.924	431	5.178	1.193	3.751	-	377	54.706
2018	698	25.888	1.547	1.088	2.732	2.979	132	2.039	422	6.752	1.445	3.972	-	394	50.090

Fuente: Cuentas Nacionales Regionales. Cuentas Cantonales Anuales - Banco Central del Ecuador (2020).

Nota: Datos en miles de dólares.

En la tabla 4, se puede observar en términos porcentuales la participación de cada sector sobre el PIB de Portovelo. Se visualiza que el sector explotación de minas y canteras es el que tiene mayor participación en el PIB del cantón Portovelo cuya tasa de participación fue en el 2013 con un porcentaje del 46.5% y al año 2018 el sector minero llegó a representar el 51.7% del total del PIB demostrando que el cantón Portovelo se especializa en el área de la minería.

Le siguen de lejos los otros sectores como el comercio y servicios profesionales. Sin embargo, el comercio que estaba con una participación al 2013 superior al 11%, muestra una tendencia claramente decreciente al ubicarse al 2018 a alrededor del 6%, con una caída de aproximadamente del 50% de la participación que tenía respecto al PIB total.

Por otra parte, servicios profesionales presenta un ciclo en su participación en el PIB, primero representa más del 10% al 2013, luego decae al 7% y finalmente,

muestra una tendencia creciente hasta llegar a una participación de alrededor del 14% al 2018. Los servicios profesionales aumentaron debido a que el gobierno ecuatoriano durante el periodo de estudio está llevando a cabo investigaciones relacionadas al sector minero, donde se requiere personal que evalúe en que sectores se debe explotar nuevas minas y que nuevos métodos de extracción se debe aplicar para poder hacerlo. De acuerdo con la Agencia de Regulación de Control Minero, en adelante (ARCOM), menciona que se requiere de personal especializado para poder llevar a cabo dichos estudios (ARCOM, 2019).

Les siguen los sectores enseñanza, administración pública, manufactura, transporte y construcción. Enseñanza mantiene su participación en alrededor del 8%. Administración pública muestra importante reducción en más de 50% y los demás sectores han mantenido una baja participación con respecto al PIB, debido a lo mencionado anteriormente, el gobierno ecuatoriano tiene como zona estratégica al cantón Portovelo para proyectos relacionados a la minería. Lo que significa que de manera importante la economía de Portovelo está sustentada en el sector minero

Tabla 5

Participación de cada componente del PIB de Portovelo (En porcentajes sobre el total del PIB de Portovelo)

	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Suministro de electricidad y de agua	Construcción	Comercio	Alojamiento y servicios de comida	Transporte, información y comunicaciones	Actividades financieras	Actividades profesionales e inmobiliarias	Administración pública	Enseñanza	Salud	Otros servicios	ECONOMÍA TOTAL
2013	1,6%	46,5%	5,2%	0,9%	3,5%	11,2%	0,1%	4,7%	0,9%	10,7%	6,6%	8,1%	0,0%	0,2%	100,0%
2014	1,9%	46,9%	6,0%	0,9%	3,9%	14,0%	0,2%	3,6%	1,0%	9,1%	4,5%	7,9%	0,0%	0,2%	100,0%
2015	2%	51%	6%	1%	5%	11%	0%	4%	1%	7%	4%	8%	0%	0%	100%
2016	1,5%	57,1%	4,4%	1,6%	5,3%	7,9%	0,2%	3,8%	0,7%	7,4%	2,8%	7,0%	0,0%	0,5%	100,0%
2017	1,1%	60,6%	2,1%	1,6%	5,4%	5,6%	0,2%	3,5%	0,8%	9,5%	2,2%	6,9%	0,0%	0,7%	100,0%
2018	1,4%	51,7%	3,1%	2,2%	5,5%	5,9%	0,3%	4,1%	0,8%	13,5%	2,9%	7,9%	0,0%	0,8%	100,0%

Fuente: Cuentas Nacionales Regionales. Cuentas Cantonales Anuales - Banco Central del Ecuador (2020).

Crecimiento del sector Minero de Portovelo

En la figura 2 se presenta la evolución del PIB del sector minero durante el periodo 2015 al 2020, se puede observar que durante los años 2015 al 2017, el sector minero pasó por una etapa al alza.

Se visualiza un repunte de la economía minera al 2016 llegando a un incremento del 35% puesto que en el cantón Portovelo hubo un repunte en ese año de la producción de minerales metálicos en todo el país, así como también se observó un incremento en la producción de oro y plata (Banco Central del Ecuador , 2018). Adicionalmente, el gobierno, ha buscado reparar y remediar los espacios con pasivos ambientales resultantes de actividades extractivas (mineras y petroleras) y actividades productivas (principalmente monocultivos), con el fin de rehabilitar los servicios ambientales y de prevenir la generación de nuevos pasivos ambientales. Por último, el gobierno impulsó los procesos de asociatividad entre pequeños mineros y mineros artesanales, para la explotación, el beneficio, la comercialización y el manejo de residuos minero metalúrgicos (ARCOM, 2016).

Adicionalmente, se puede evidenciar una caída considerable del PIB del sector minero de Portovelo del 22% al 2018. Esta caída se debió a la caída de la producción del oro y plata en el cantón, dicha contracción se debió principalmente, a que, debido a la caída de una escuela en el 2017 en Zaruma por falta de estudios pertinentes por parte de las empresas mineras, hizo que el gobierno intervenga. Dicha intervención implicó que ARCOM realizara controles estrictos para el desarrollo de esta actividad y para combatir a la minería ilegal. Se paralizó el sector por decisión del Estado en alrededor de 90 días (Ministerio de Gobierno, 2017), se procedió al control estricto de funcionamiento de cada una de las empresas mineras, en términos de que sus procesos cumplan con las regulaciones vigentes del Estado. Eso significó menos producción minera como el oro y la plata, afectando a nivel general el sector minero.

El incremento del 10% en el año 2019 en el sector minero se debe principalmente a que el gobierno ecuatoriano ha fomentado las actividades de extracción minera y también para evaluar la situación actual producto de las actividades minero-extractivas metalúrgicas realizadas en forma anti-técnica, Identificar correctivos y métodos técnicos mineros, metalúrgicos, ambientales y de

seguridad minera idóneos, Establecer planes de seguimiento y control de las actividades minero-extractivas metalúrgicas (ARCOM, 2019).

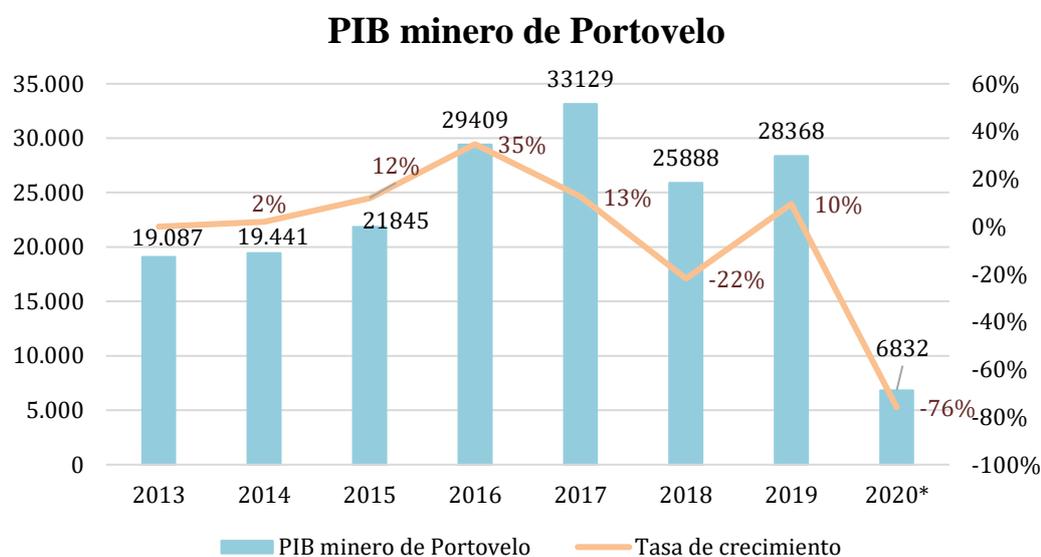


Figura 2. PIB minero de Portovelo- 2015-2020*. (En miles dólares y en tasas de crecimiento anual).

Fuente: Cuentas Nacionales Regionales. Cuentas Cantonales Anuales - Banco Central del Ecuador (2020).

Nota: 2020* - Datos en miles de dólares hasta julio del año 2020.

Por último, se manifiesta una importante caída al 2020, esto se debe a que hasta la fecha de hoy solo existen datos hasta junio del 2020 y adicionalmente durante este año ha pasado por una pandemia a nivel global generada por el COVID-19, la cual instó a los gobiernos a tomar medidas de restricción de movilidad humana y el detenimiento de las actividades empresariales durante los meses de marzo hasta mayo. Por ende, el sector minero se verá afectado negativamente por lo mencionado anteriormente.

Inversión en sector minero de Ecuador y Portovelo

Se observa que el gobierno ecuatoriano ha incrementado sus inversiones en proyectos mineros pasando de invertir en el 2015 un monto de \$152 millones a pasar en el 2019 a un monto de \$458, lo que equivale a un incremento del 201%. Esto se debe principalmente a que el gobierno puso énfasis invirtiendo en los siguientes proyectos mineros Río Blanco, Fruta del Norte, Mirador, Loma Larga y San Carlos Panantza, así como el avance de los proyectos denominados de segunda generación:

Cascabel, Cangrejos, Curipamba, La Plata, Llurimagua y Ruta de Cobre (Banco Central del Ecuador, 2019).



Figura 3. Inversión en el sector minero a nivel nacional (valores en miles de dólares).
Fuente: Subsecretaría de Minería Industrial del Ministerio de Minería (2020)

La inversión minera en el cantón Portovelo ha venido en constante crecimiento siendo su punto más alto el año 2017 con un valor de \$252 mil dólares, a una tasa de crecimiento del 90%. Esto se debe a que desde el año 2013 el gobierno inició el proyecto de seguimiento, control y evaluación de labores mineras en el distrito Zaruma – Portovelo, realizando desembolsos anuales como lo visto en la figura 4, donde el gobierno plantea el desarrollo de los siguientes puntos:

- Evaluación de la situación actual producto de las actividades minero extractivas metalúrgicas realizadas en forma anti técnicas.
- Identificación de correctivos y métodos técnicos mineros, metalúrgicos, ambientales y de seguridad minera idóneos
- Establecimiento de planes de seguimiento y control de actividades mineras extractivas metalúrgicas.

Gracias a este proyecto la ARCOM pudo detectar las zonas de exclusión de alto riesgo en coordinación con los gobiernos seccionales, para su debida delimitación; cierre de minas riesgosas, se recomendó posibles reubicaciones de población afectada por la actividad minera (ARCOM, 2014). En base a lo mencionado anteriormente, la inversión desembolsada por el gobierno ecuatoriano en términos de minería fue

focalizada para mejorar el control y la prevención de potenciales riesgos asociados a las minas, tal como lo ocurrido en el 2017 que fue cuando existió el derrumbe en una mina del cantón Portovelo, lo que conllevó a que el gobierno Ecuatoriano desembolse una cantidad no programada mediante Plan Emergente de Remediación para cubrir hundimientos provocados por la minería ilegal. Todo esto conlleva a un desembolso total de \$4.34 millones de dólares durante el periodo 2013 al 2021 (ARCOM, 2019).

Inversión en el sector minero en Portovelo

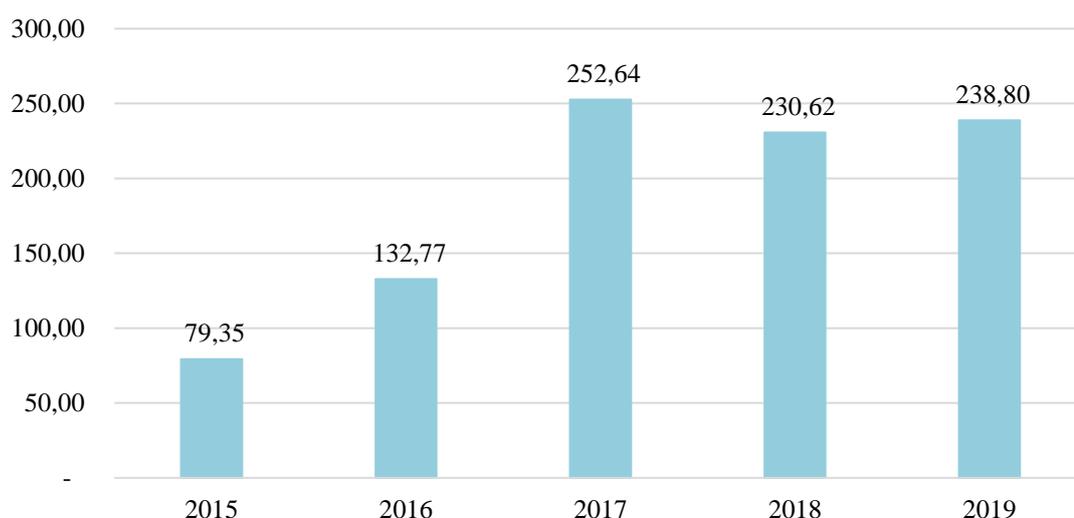


Figura 4. Inversión en el sector minero en Portovelo (valores en miles de dólares).
Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM, 2019).

Exportaciones del sector minero de Ecuador y Portovelo

Las exportaciones del sector minero del Ecuador han presentado un comportamiento creciente siendo su punto más alto en el año 2015 con un monto de 722 millones de dólares, ya que para el siguiente año las exportaciones cayeron drásticamente en 58% y se mantuvieron en promedio a un monto de 230 millones de dólares a una tasa de crecimiento del -15%.

La caída de las exportaciones a partir del 2016 se ven reflejada por la baja de los precios de commodities en los mercados internacionales, el precio de la tonelada métrica de oro cayó un 78% durante por los ocho primeros meses, además, durante este año existió escasez de extracción de minerales para procesar como el oro, plata y cobre (Diario El Comercio, 2016, p. 15).

El incremento de las exportaciones para el 2019 se debe al continuo crecimiento de la pequeña minería y el alza generalizada de los precios de los commodities en los mercados internacionales, así lo manifestó el viceministro de Minas, Fernando Benalcázar. (La República, 2020)



Figura 5. Exportaciones de productos mineros Ecuador 2015-2020* (en miles de dólares).
Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).
Nota: 2020* - Datos en miles de dólares hasta mayo del año 2020.

Al igual de lo que pasó a nivel nacional, en el cantón Portovelo presentó un comportamiento de altibajos. En este sentido se observó que en el 2015 fue el año donde hubo la mayor cantidad de exportaciones (\$376 mil dólares) y siendo en el año 2017 su punto más bajo exportando un monto de \$138 mil dólares a una tasa negativa del 63% y esto se debe principalmente a que el gobierno ecuatoriano ha aumentado los controles en las zonas mineras (ARCOM, 2016). Como se mencionó anteriormente durante el año 2016 las exportaciones totales disminuyeron, así mismo, en Portovelo las minas se vieron paralizadas debido a que el precio del oro no es un atractivo para continuar con la extracción. (Diario El Comercio, 2016, p. 15).

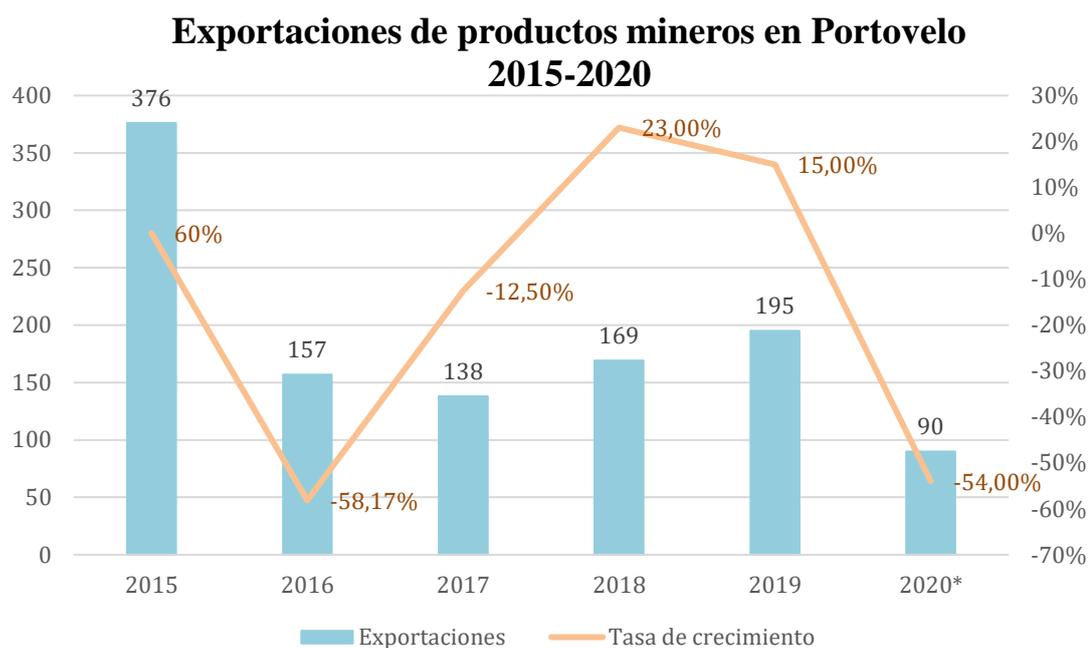


Figura 6. Exportaciones de productos mineros en Portovelo 2015-2020* (en miles de dólares y en tasas de crecimiento).

Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Nota: 2020* - Datos en miles de dólares hasta julio del año 2020.

Inversión Extranjera Directa de Ecuador y Portovelo

En la tabla 5 se presenta la inversión extranjera directa en el Ecuador se puede observar que durante el periodo de estudio el sector de explotación de minas y canteras es la principal actividad que aporta a este rubro con un porcentaje de participación promedio del 44%, después le sigue el sector comercio con una representación del 13% y el sector de manufacturas del 12.91% y los servicios prestados a las empresas posee una participación del 11.93%; estos cuatro sectores representan el 82.44%

Muy lejos se encuentra la agricultura con una participación del 7.67%, el sector construcción representa el 4.99%, el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones tuvo una participación de la inversión extranjera directa del 3.86%, el sector electricidad, gas y agua representó el 1.53%. Por último, los servicios comunales, sociales y personales representaron el -0.49%.

Tabla 6

Inversión Extranjera Directa por Actividad en Ecuador 2015-2019 (en miles de dólares)

Actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	67.791,31	41.971,56	124.546,93	59.389,80	97.834,07
Comercio	175.240,15	123.035,89	100.580,45	199.966,29	78.312,73
Construcción	6.833,99	30.464,83	59.132,96	88.986,27	69.256,63
Electricidad, gas y agua	61.757,89	1.194,79	2.129,41	6.573,37	6.705,66
Explotación de minas y canteras	559.794,40	467.327,52	68.490,40	773.507,69	394.810,25
Industria manufacturera	263.619,01	37.991,61	143.902,10	106.119,58	107.276,01
Servicios comunales, sociales y personales	-10.916,43	-1.968,46	-3.890,73	-1.526,55	-6.818,31
Servicios prestados a las empresas	249.819,36	17.141,52	82.555,59	167.268,70	92.240,84
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-42.681,35	38.984,62	47.114,30	55.687,00	98.006,38
Total general	1.331.258,34	756.143,87	624.561,41	1.455.972,15	937.624,27

Fuente: Sector Externo. Inversión Extranjera Directa- Banco Central del Ecuador (2020).

La tabla 6 muestra la comparativa entre el total de la IED y la IED del sector minero. Se observa que desde el 2015 hasta el 2017, la IED nacional presentaba un comportamiento decreciente pasando de \$1331 millones en el 2015 al 2017 con una cifra de \$624 millones una reducción del 53%.

Tabla 7

Inversión Extranjera Directa del Sector Minero y Porcentaje de Participación Ecuador

	2015	2016	2017	2018	2019
Explotación de minas y canteras	559.794,40	467.327,5	68.490,4	773.507,7	394.810,3
Monto total de inversión en el País	1.331.258,34	756.143,87	624.561,41	1.455.972,15	937.624,27
Porcentaje de participación	42,05%	61,80%	10,97%	53,13%	42,11%

Fuente: Sector Externo. Inversión Extranjera Directa- Banco Central del Ecuador (2020).

En efecto, la participación de la IED se diversificó hacia otras actividades, por ejemplo, en agricultura, silvicultura, caza y pesca, que en 2016 concentraron 6% del total y el año pasado alcanzaron 20%. Por el contrario, la explotación de minas y canteras, en 2016 concentraba el 61% del flujo y en 2017 apenas recibió 11% del total. Aparte del cambio de destino hacia otras actividades, la IED en el sector minero se vio afectado principalmente a que hubo una disminución en los precios de productos

básicos de exportación, que ha reducido significativamente las inversiones en las industrias extractivas (Guerra, 2018).

Según las cifras del Banco Central del Ecuador (BCE), en 2018 se recibieron \$1455 millones en IED, con una variación relativa de 133% con respecto al año anterior, siendo la entrada de divisas, por este rubro, la más alta durante el periodo de estudio. En la década pasada, se recibió por IED más de \$ 8.351 millones, a un promedio anual de \$ 835 millones; esto representa alrededor del 1% del Producto Interno Bruto (PIB) ecuatoriano. El comportamiento de la IED recibida es volátil, dependen factores como el riesgo país, el estado de las cuentas fiscales, las necesidades de los mercados internacionales y la situación macroeconómica nacional, entre otros (Cobos, 2019).

El principal factor por el cual se presentó este incremento fue por los proyectos ejecutados a gran escala como lo son: Mirador, Fruta del Norte, Rio Blanco, Loma Larga y San Carlos (Tapia, 2019). Los cuáles representarán 2555 millones en inversiones mineras para el periodo del 2018 al 2021. Sin embargo, para el año 2019 la IED minera cayó en 49% debido principalmente a la disminución de las inversiones realizadas por China ya que, hasta antes del 2019, el país asiático aportó a la IED con los proyectos hidroeléctricos, construcción de carreteras, entre otros.

En la tabla 7 se presenta la inversión extranjera directa en el cantón Portovelo se puede observar que durante el periodo de estudio el sector de explotación de minas y canteras es la principal actividad que aporta a este rubro con un porcentaje de participación promedio del 56%, Después le sigue el sector servicios comunales, sociales y personales con una representación del 12% y el sector de servicios prestados a las empresas del 13%; estos tres sectores representan el 81%. Muy lejos se encuentra la construcción con una participación del 5.23%, el sector comercio representa el 4.83%, el sector transporte, almacenamiento y comunicaciones tuvo una participación de la inversión extranjera directa del 3.68%, las manufacturas representaron el 2.36%, el sector electricidad, gas y agua aportó a la IED con un 2.01%. Por último, la agricultura representó el 1.06% de la IED en el cantón Portovelo.

Tabla 8

Inversión Extranjera Directa por Actividad en Portovelo 2015-2019 (en miles de dólares)

Actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	0.37	0.23	0.69	0.33	0.54
Comercio	4.41	3.09	2.53	5.03	1.97
Construcción	0.19	0.83	1.61	2.42	1.89
Electricidad, gas y agua	0.65	0.01	0.02	0.07	0.07
Explotación de minas y canteras	162.40	135.58	19.87	224.41	114.54
Industria manufacturera	3.23	0.47	1.77	1.30	1.32
Servicios comunales, sociales y personales	-0.67	-0.12	-0.24	-0.09	-0.42
Servicios prestados a las empresas	17.45	1.20	5.77	11.69	6.44
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0.82	0.75	0.90	1.07	1.88
Total general	187.22	142.04	32.92	246.22	128.23

Fuente: Sector Externo. Inversión Extranjera Directa- Banco Central del Ecuador (2020).

Cabe mencionar que en términos generales la IED del cantón Portovelo al igual que lo visto a nivel nacional presentó la misma tendencia de altibajos y esto se relacionó directamente con el comportamiento económico que atravesó el país. La tabla 8 muestra la comparativa entre el total de la IED y la IED del sector minero de Portovelo. Se observa que desde el 2015 hasta el 2017, la IED presentaba un comportamiento decreciente pasando de \$187 mil dólares en el 2015 al 2017 con una cifra de \$19 mil dólares una reducción del 88%.

Tabla 9

Inversión Extranjera Directa del Sector Minero y Porcentaje de Participación Portovelo (en miles de dólares)

Actividad	2015	2016	2017	2018	2019
Explotación de minas y canteras	162.40	135.58	19.87	224.41	114.54
Monto total de inversión en Portovelo	187.22	142.04	32.92	246.22	128.23
Porcentaje de participación	87%	95%	60%	91%	89%

Fuente: Sector Externo. Inversión Extranjera Directa- Banco Central del Ecuador (2020)

Tal como se lo mencionó en los apartados anteriores se observó que el cantón Portovelo, es uno dedicado a la extracción minera por lo que se justifica la alta participación del sector minero en este sector. El incremento de la inversión extranjera directa a partir del año 2019 se da por el aumento de los commodities de oro y plata, además de la ejecución del proyecto de “Zona de exclusión minera- Zaruma”, con el cual se determinó el área de seguridad y delimitación de la zona de extracción

precautelando la seguridad ante riesgos, esto logró captar mayor inversión extranjera (ARCOM, 2019).

Empleo de Ecuador y Portovelo

En cuanto al comportamiento del empleo en Ecuador se lo midió a través de la población económicamente activa (PEA) y se observó un comportamiento creciente siendo su punto más alto en el año 2019 con 8.2 millones de personas.

Evolución de la población económicamente activa en el Ecuador.

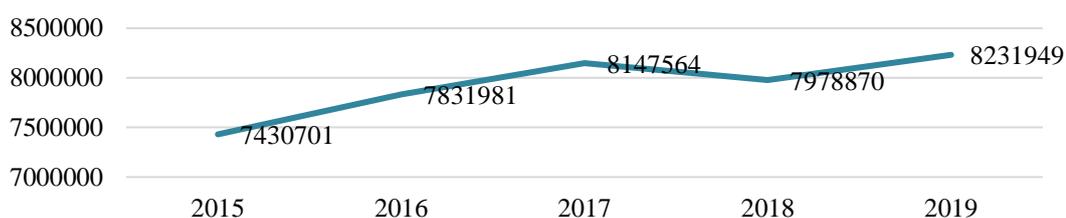


Figura 7. Evolución de la población económicamente activa en el Ecuador (2015-2019)
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En cuanto al comportamiento del empleo adecuado en el Ecuador se observó un comportamiento decreciente pasando 3.4 millones de empleados en el 2015, al año 2019 la cifra disminuyó en 3.15 de personas siendo su punto más alto en el año 2015. El empleo adecuado creció a una tasa promedio del -2.43%.

Evolución de los empleos adecuados en Ecuador

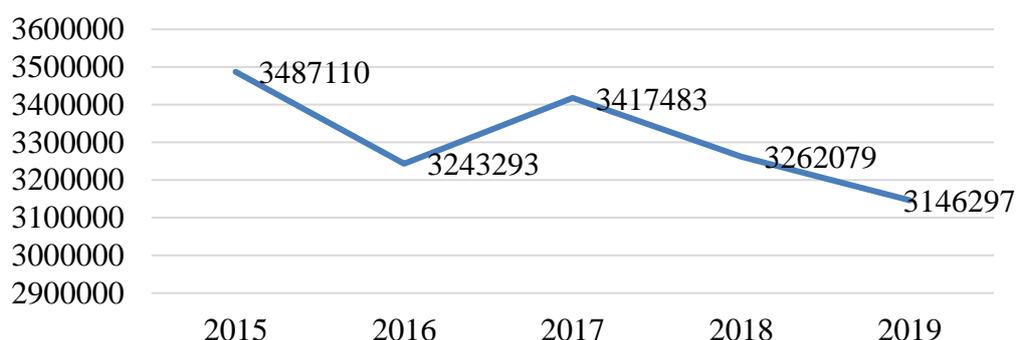


Figura 8. Evolución de los empleos adecuados en Ecuador
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En referencia al comportamiento del subempleo en el Ecuador se observó un comportamiento de altibajos siendo su punto más bajo durante el año 2015 con una

cifra 1.05 millones de personas y su punto más alto fue en el 2017 pasando 1.6 millones de subempleados. El subempleo creció a una tasa promedio del 10.7%.

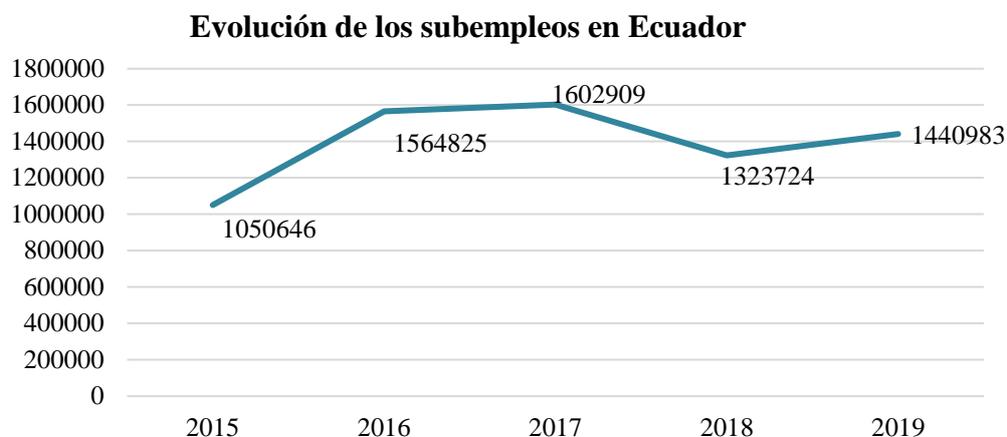


Figura 9. Evolución de los subempleos en Ecuador (2015-2019)
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En relación con el empleo no remunerado en el Ecuador se observó un comportamiento creciente siendo su punto más bajo durante el año 2015 con una cifra 574 mil personas y su punto más alto fue 884 mil empleos no remunerados en el 2019. La variable creció a una tasa promedio del 11.44%.



Figura 10. Evolución de los empleos no remunerados en Ecuador
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En relación con el desempleo en el Ecuador se observó un comportamiento decreciente siendo su punto más bajo durante el año 2018 con una cifra 296 mil personas y su punto más alto fue de 410 mil desempleados en el 2016. La variable creció a una tasa promedio del -2.49%.

Evolución de los desempleos en Ecuador

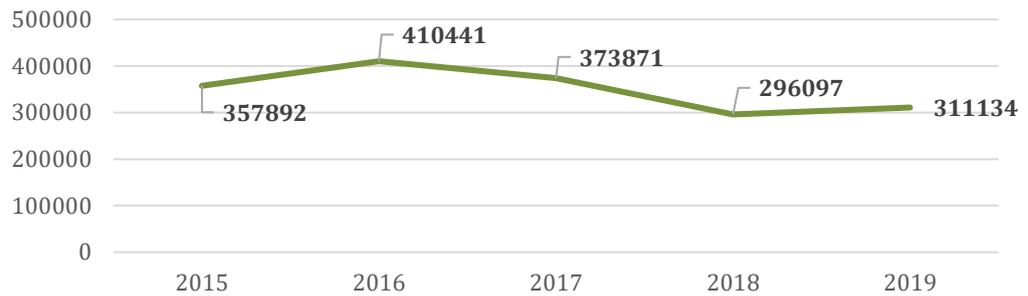


Figura 11. Evolución de los desempleos en Ecuador (2015-2019)

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

Con respecto a la PEA del cantón Portovelo se observó un comportamiento de altibajos siendo que en el año 2018 fue su punto más bajo con una PEA de 1777 personas. La disminución que se presenta durante el 2018 es ocasionada debido a la paralización de las minas durante el estado de excepción propuesto durante el año anterior.

Evolución de la población económicamente activa en Portovelo (2015-2019).

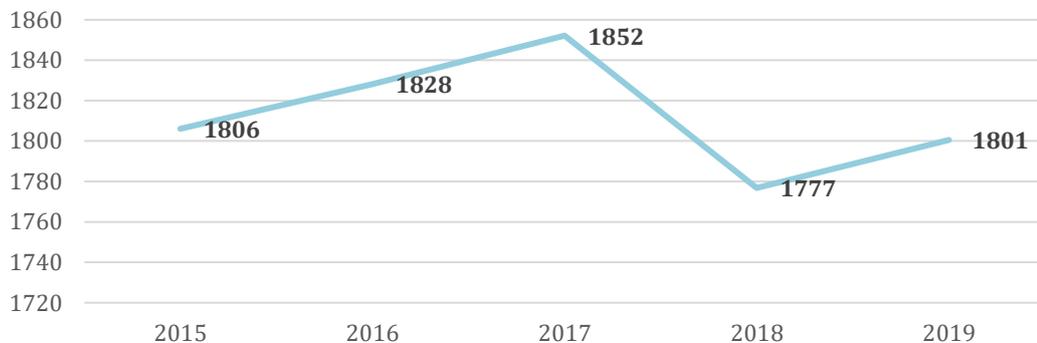


Figura 12. Evolución de la población económicamente activa en Portovelo (2015-2019).

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En cuanto al comportamiento del empleo adecuado en Portovelo se observó un comportamiento decreciente pasando 903 empleados en el 2015, al año 2019 la cifra disminuyó a 816 personas siendo su punto más alto en el año 2015. El empleo adecuado creció a una tasa promedio del -2.32%.



Figura 13. Evolución de los empleos adecuados en Portovelo (2015- 2019)
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En referencia al comportamiento del subempleo en Portovelo se observó un comportamiento de altibajos siendo su punto más bajo durante el año 2015 con una cifra 452 subempleados y su punto más alto fue en el 2017 con 773 subempleados. El subempleo creció a una tasa promedio del 12.54%.

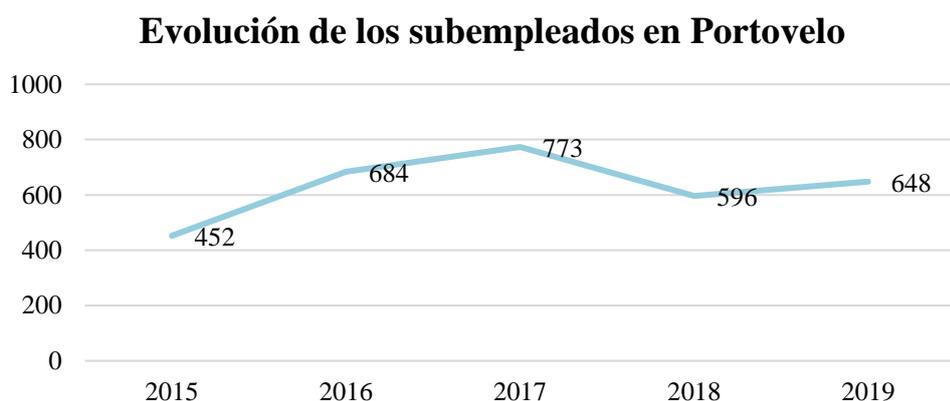


Figura 14. Evolución de los subempleados en Portovelo (2015-2019)
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En relación con el empleo no remunerado en Portovelo se observó un comportamiento creciente siendo su punto más bajo durante el año 2015 con una cifra 196 empleos no remunerados y su punto más alto fue de 296 empleos no remunerados en el 2019. La variable creció a una tasa promedio del 11.24%.

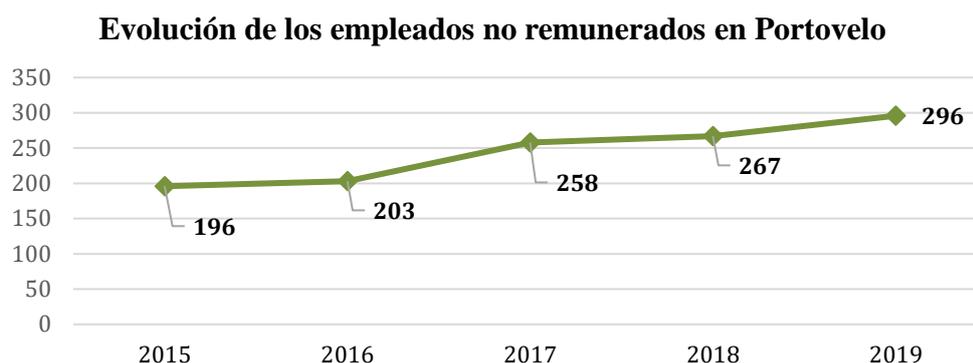


Figura 15. Evolución de los empleados no remunerados en Portovelo (2015-2019)
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En relación con el desempleo en Portovelo se observó un comportamiento creciente siendo su punto más alto durante el año 2017 con una cifra 168 personas y su punto más bajo fue de 124 desempleados en el 2018. La disminución del desempleo durante el 2018 se da por el aumento de personas laborando de manera informal, alrededor de 18,13% de la PEA se encuentran en el sector minero (Almeida, 2019).



Figura 16. Evolución de los desempleados en Portovelo (2015-2019)
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En la siguiente figura se presenta la evolución de la PEA por actividad. Se puede observar que la agricultura es el sector con mayor cantidad de empleados pasando del 2015 con una cifra 730 personas al 2019 con 740 personas con una tasa del 1.37%, le sigue el sector minero con un incremento del 2.38% duran

te el periodo 2015 al 2019, después las industrias no han presentado un crecimiento durante el periodo de estudio manteniéndose constante con 87 personas, con respecto al comercio, fue el sector más afectado teniendo una tasa negativa del 7.84%, el sector servicios presentó una tendencia decreciente a una tasa del -2.62%. Finalmente, los otros sectores presentaron una reducción del 11.56%

Evolución de la PEA por actividad en Portovelo

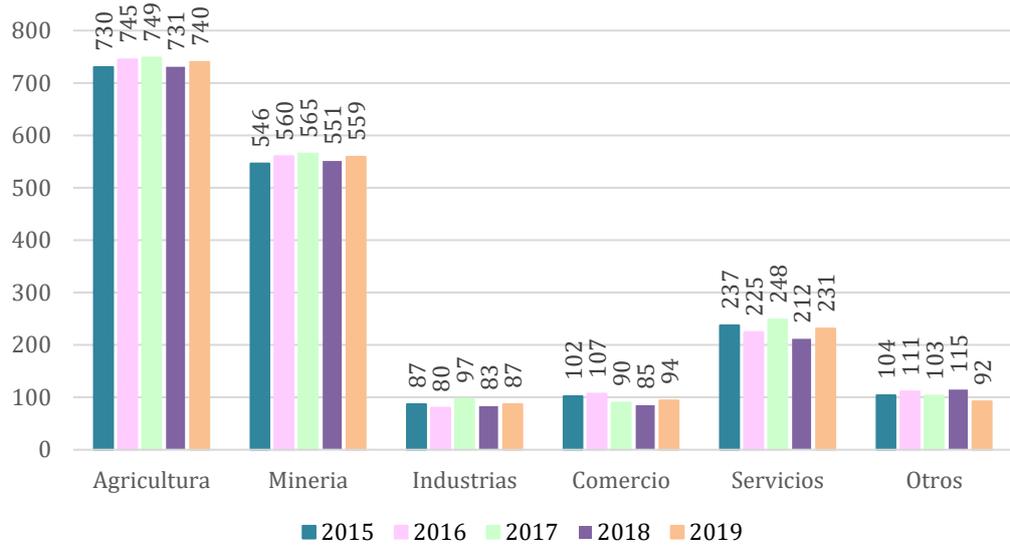


Figura 17. Evolución de la PEA por actividad en Portovelo
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

En la siguiente figura se presenta la participación de la PEA por actividad. Se puede observar que la agricultura tuvo una participación promedio en la PEA del 40.76%, después le sigue el sector minero con una representación promedio de la PEA del 30.68% durante el periodo 2015 al 2019, luego se encuentra el sector servicios con una participación promedio del 12.71%, seguido por otros sectores que tiene una tasa promedio del 5.80%, el comercio abarca el 5.27%, y las industrias fue el sector que menos aportó con empleos representando el 4.79% del total de la PEA.

Participación de la PEA por actividad en Portovelo

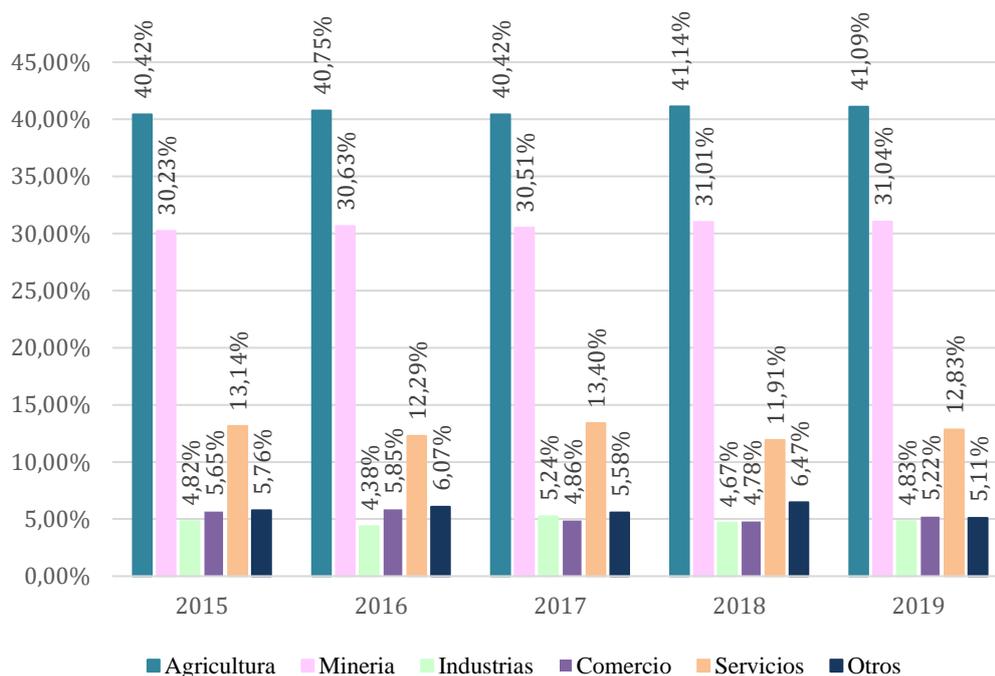


Figura 18. Participación de la PEA por actividad en Portovelo

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU. INEC (2020).

Territorio ocupado en la actividad minera en Portovelo

Los recursos minerales disponibles que se encuentran en la parte alta y en este caso el cantón Portovelo se detallan a continuación, dentro de los cuales destaca por su volumen el oro, seguido por la plata, el cobre, etc.

Las proporciones de mineral que se vienen explotando con respecto al volumen de yacimiento explotable están en el rango de 13% a 33%, lo que significa que existen enormes reservas aun por explotar.

En el cantón Portovelo existen 85 concesiones mineras y en la actualidad funcionan 27 plantas de beneficio ubicadas en los sitios del Pache y Vía al Pindo principalmente.

De acuerdo a la información proporcionada por el PDOT (2018), en el cantón Portovelo existen 85 concesiones en funcionamiento, abarcando un total de 21.989,31 ha, lo que representa el 76,35% del total de territorio. La mayor cantidad se encuentra concesionado, en las parroquias Salatí con 13.767 ha, Morales con 4.998 ha y Portovelo 3.224,31 ha, cabe indicar que en Curtincápac no se tiene ninguna concesión minera.

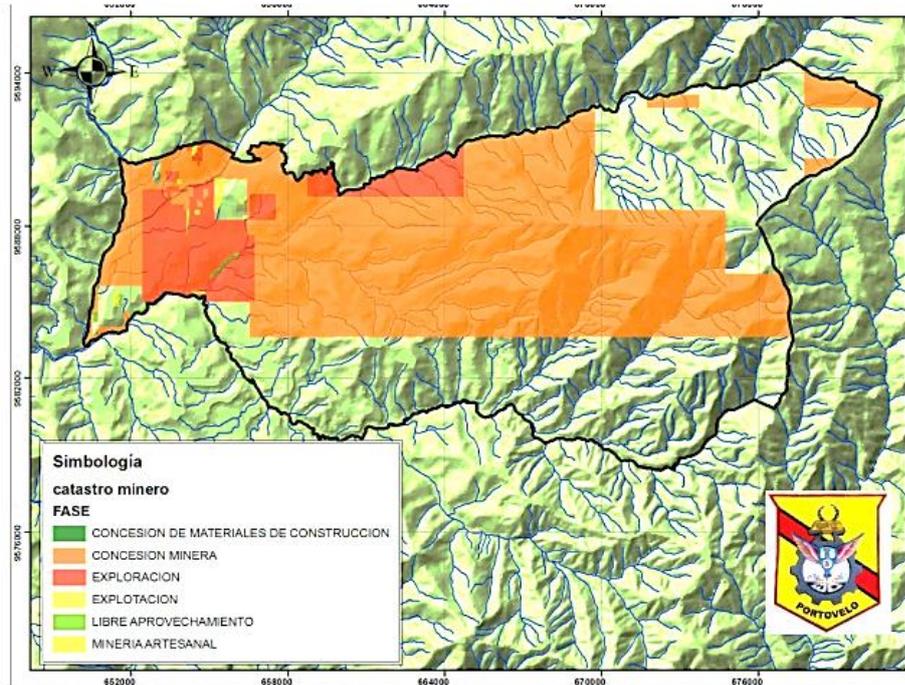


Figura 19. Concesiones mineras en el cantón Portovelo
Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portovelo (2019)

En la gráfica demográfica 19 se puede identificar los territorios que el cantón Portovelo tiene destinados para las actividades mineras. Los diferentes colores pueden mostrar en qué fase se encuentra cada territorio. El área naranja corresponde al territorio ocupado por concesiones mineras, el área roja es el área destinada a la exploración, mientras que la zona amarilla se encuentra en la fase de explotación. La fase de libre aprovechamiento se encuentra representada por el color verde y para finalizar la fase minería artesanal corresponde al color amarillo.

Incidencia Ambiental del sector minero en Portovelo

Las descargas de aguas residuales de las minas, que contaminan el suelo y agua son fundamentalmente de las Empresas Mineras y de la minería artesanal. La contaminación de los ríos es el mayor problema en el distrito minero Portovelo-Zaruma, en el sudeste de El Oro. Varios estudios coinciden en la elevada concentración de metales pesados en los afluentes y en el organismo de los pobladores de la cuenca baja del río Puyango. (Diario El Comercio, 2010, p.1)

De acuerdo con (Toro, 2009), los principales efectos del deterioro del medio ambiente como consecuencia de la explotación inadecuada de los recursos naturales renovables y no renovables son:

- Contaminación del ecosistema
- Destrucción de los suelos
- Impactos en la salud humana
- Extinción de peces y más especies vegetales y acuáticas.
- Deforestación
- Conflicto por uso de suelo entre empresas mineras y mineros artesanales.

Como se evidencia en la figura 19, correspondiente al territorio concebido para las actividades de explotación minera, esto denota que el territorio utilizado para estas actividades corresponde a más del 76% del total de la extensión territorial, hecho que determina que la mayoría del cantón se ve afectado por los daños colaterales que produce la actividad minera, entre estas se encuentra la deforestación, la contaminación de ríos, la contaminación del aire, y lo perjudicial que muchos productos químicos puede ser tanto para las especies endémicas de este sector, como para la salud de sus propios pobladores (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portovelo , 2019).

Tabla 10

Consecuencias en la Salud Humana al Sobrepasarse los Límites de Concentración Máxima Admisible (CMA), de Metales Pesados en Agua para Consumo Humano

Metales Pesado	Ecuador Mg/L	Consecuencias en la salud humana
As	0.05	Manifestaciones cutáneas, cánceres viscerales, enfermedad vascular
Cd	0.01	Daño renal, trastorno renal y efectos carcinógenos
Mn	1.00	Daños en el tracto respiratorio y en el cerebro, alucinaciones, olvidos y daños en los nervios
Zn	5.00	Depresión, letargo, signos neurológicos y aumento de la sed.
Pb	0.005	Teratogeneidad cerebral, enfermedades renales, vasculares y neuronales
Hg	0.001	Artritis reumatoide y enfermedades renales, vasculares y neuronales.

Fuente: Oviedo et al (2017)

El Cantón Portovelo es uno de los principales sectores de la provincia de El Oro que ha sido perjudicado debido a la ingesta de agua y alimentos contaminados. El estudio de Oviedo, Moína, Naranjo y Barcos (2017,) muestra las consecuencias que provoca la actividad minera en la salud humana. En la tabla 9 se muestra los niveles

de concentración máxima admisible (CMA), y sus consecuencias en la salud, causada por las trazas excedentes de metales pesados según lo registra la agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) 21, 22 y por la legislación ecuatoriana 23.

4.2 Indicadores del desarrollo económico del Cantón Portovelo, periodo 2015-2020

En la presente sección se analizan los indicadores del desarrollo socioeconómico del Cantón Portovelo, mismos que se dividen en tres enfoques: económico, social y ambiental; en el enfoque económico se analizan tanto el PIB como el PIB per cápita, en el enfoque social se tratan indicadores sobre la calidad de vida para lo cual se analizan las siguientes variables; Pobreza, Desigualdad, Educación y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el ambiental.

4.2.1. Enfoque económico

En este apartado se analiza el PIB y el PIB per cápita como indicadores económicos en el estudio del crecimiento y desarrollo económico, respectivamente, de Portovelo y el sector minero del mismo.

Producto Interno Bruto

En la figura 1 de la sección 4.1, donde se realiza la caracterización del sector minero del cantón Portovelo, se muestra la evolución del PIB del Cantón Portovelo y del sector minero a partir del año 2013 hasta el 2020, analizando los datos obtenidos se puede notar una reducción del PIB en el año 2018 y 2020 con respecto a los años anteriores, la caída del PIB en el año 2018 es consecuencia de diversos factores económicos que incidieron en la reducción del PIB de Ecuador como: contracción de la producción petrolera, menor crecimiento de las exportaciones, incremento de la tasa de riesgo país, entre otras; a esto se le suma la reducción de la actividad minera la cual fue parte fundamental en la desaceleración del crecimiento económico del Cantón Portovelo.

PIB Per cápita

En la tabla 10 se presenta el PIB per cápita del cantón Portovelo, se puede observar que durante los años 2015 al 2017, PIB per cápita presenta una tendencia creciente, esto se debe al crecimiento de las inversiones en el sector minero y al desarrollo de proyectos que impulsaron la producción, el crecimiento del PIB. Para el

año 2020 el valor el PIB per cápita presenta valores inferiores debido a que solo se está analizando hasta el mes de junio del presente año.

Tabla 11

PIB Per Cápita de Portovelo 2015 – 2020

Años	PIB per cápita	Tasa de crecimiento
2015	3438.03	
2016	4086.66	19%
2017	4298.25	5%
2018	3907.29	-9%
2019	3980.81	2%
2020	950.81	-76%

Fuente: Elaborado por las autoras. Banco Central del Ecuador (2020)- INEC (2020).

4.2.1 Enfoque social

En cuanto refiere al enfoque social dentro del análisis del desarrollo económico del cantón Portovelo se consideran para su estudio, los indicadores de pobreza, desigualdad, educación, nivel de educación, analfabetismo y el índice de calidad de vida (IDH).

Pobreza

En cuanto a los niveles de pobreza en el Ecuador se ha observado que se han mantenido constantes a lo largo del periodo de estudio. Siendo que en el 2015 el porcentaje de pobres fue de 23.3% y para el año 2019 la cifra aumento a 23.9% es decir, un incremento del 0.6%. Mientras que el indicador de pobreza extrema, presentó un incremento pasando del 8.5% en el 2015 al 2019 con un porcentaje de 8.7% es decir un aumento de 0.2%.

Evolución de la pobreza y pobreza extrema en Ecuador

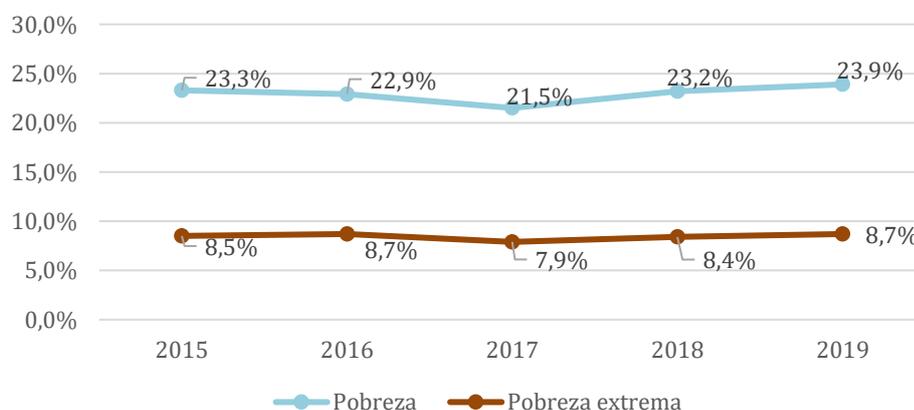


Figura 20. Evolución de la pobreza y pobreza extrema en Ecuador.
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU.
INEC (2020).

En cuanto a los niveles de pobreza en el cantón Portovelo se ha observado que han disminuido a lo largo del periodo de estudio. Siendo que en el 2015 el porcentaje de pobres fue de 59.5% y para el año 2019 la cifra disminuyó a 54.1% es decir, una reducción del 5.4%. Mientras que el indicador de pobreza extrema, presentó una disminución pasando del 29.9% en el 2015 al 2019 con un porcentaje de 23.7% es decir una caída del 6.2%.

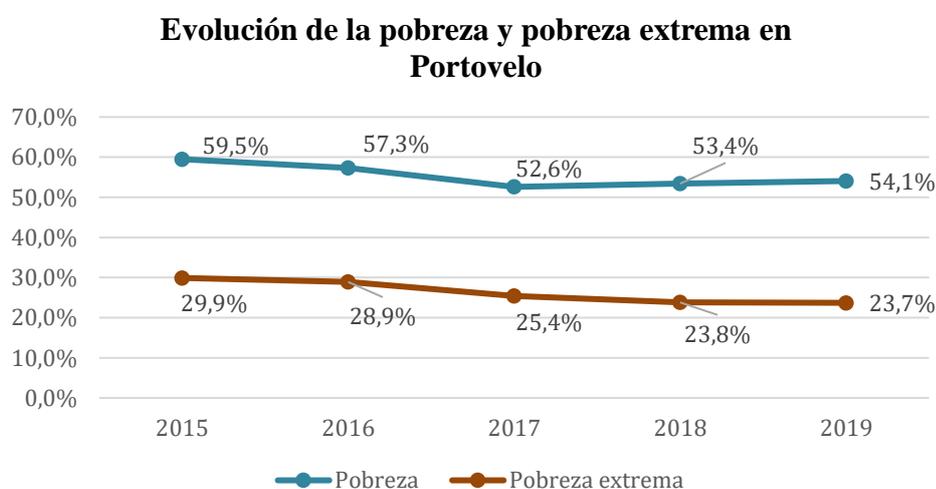


Figura 21. Evolución de la pobreza y pobreza extrema en Portovelo.
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU.INEC (2020).

Con relación al análisis de los índices correspondiente al nivel de pobreza, estos demuestran que a nivel nacional la pobreza se encuentra en crecimiento leve, pero de forma constante, lo que representa un riesgo para la economía del país. Sin embargo, con la revisión de los índices específicos pertenecientes al cantón Portovelo, estos determinaron que la pobreza dentro del cantón ha presentado una disminución, lo cual en primeras instancias será beneficioso para su desarrollo económico.

Sin embargo, esta disminución de la pobreza corresponde al aumento de ingresos por parte de los subempleos a los que se someten la población de este cantón, como lo indica la figura 14, sin embargo, esto no es recomendable para un desarrollo socioeconómico, pues se consigue un aumento en el flujo de dinero, pero la calidad de vida de las personas disminuye.

Desigualdad

El índice de Gini en Ecuador reflejó que hubo una tendencia decreciente durante el periodo 2015 al 2017 acercándose a niveles de igualdad ya que el índice se acerca a cero, pero luego presentó un repunte hasta el 2019 reflejando el aumento de la desigualdad en el país.

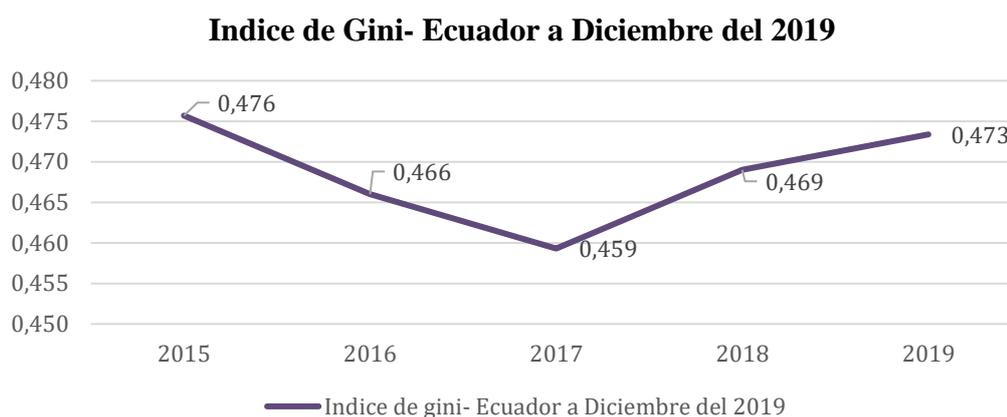


Figura 22. Índice de Gini de Ecuador. Datos a diciembre 2019.
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU.

El índice de Gini en Portovelo reflejó que hubo una tendencia decreciente durante el periodo 2015 al 2017 pasando de 0.754 a 0.732 respectivamente acercándose a niveles de igualdad ya que el índice se acerca a cero, pero luego presentó un repunte hasta el 2019 con un índice de 0.741 concluyendo que a nivel general la reducción de la desigualdad en Portovelo no ha presentado ninguna mejora importante.

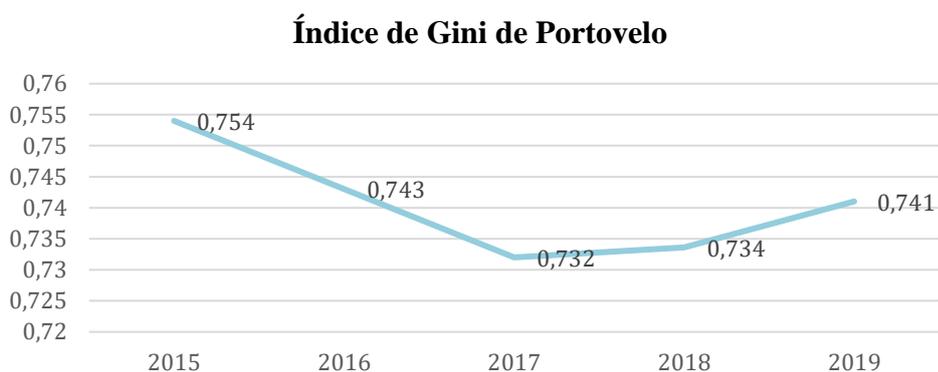


Figura 23. Índice de Gini de Portovelo. Datos a diciembre 2019.
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU.

Educación

De acuerdo al PODT, el cantón Portovelo cuenta con 24 establecimientos educativos que cubren la demanda de la educación con 8 centros en el Área Urbana y los 16 restantes se encuentran localizados en la zona Rural, la educación superior tiene 1 representación; La Extensión de la Universidad Técnica Particular de Loja con su modalidad a distancia.

ZONA URBANA		
PARROQUIAS	ZONA URBANA	ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
PORTOVELO	PORTOVELO	ESCUELA RÍO AMARILLO
		ESCUELA JHON DEWEY
		ESCUELA FEDERICO FROEBEL
		ESCUELA 24 DE MAYO
		COLEGIO NACIONAL 13 DE MAYO
		COLEGIO NACIONAL CIUDAD DE PORTOVELO
		EXTENSIÓN UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR LOJA

Figura 24. Establecimientos educativos del Cantón Portovelo

Fuente: Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Portovelo

Nivel De Educación

El promedio de años aprobados por la población de 10 años y más (escolaridad media) para el Cantón Portovelo es de 6,1 años, para la población del área urbana es de 7,1 años y para el área rural 4,7 años. Para hombres 5,9 y para mujeres 6,3 años (Datos INEC)

Analfabetismo

Según los datos del INEC del Censo 2010 la tasa de analfabetismo del Cantón Portovelo es del 4 %, por lo tanto, ha disminuido este índice en comparación con el Censo del 2001 donde existía un Porcentaje del 5,7%.

La educación siempre se ha considerado uno de los pilares de mayor relevancia para el desarrollo de la sociedad, y en relación al cantón Portovelo, no tiene por qué ser diferente, en la actualidad, de acuerdo con los argumentos presentados, se obtiene que la educación ha mejorado sustancialmente, el presupuesto general de educación. Para el año 2016 el presupuesto destinado a educación en el Ecuador fue de \$4.360 millones, durante el 2017 llegó a la cifra de 5.198 millones (Diario el Telégrafo, 2017). Durante estos periodos en donde el cantón tuvo la oportunidad de potenciar los 24 planteles educativos de diferentes niveles que se encuentran en el cantón, esta acción incurrió en la obtención de una mejora del nivel educativo, con una disminución del 1,7% en el índice de analfabetismo registrado en esta zona evaluada.

Índice de desarrollo Humano

En este apartado se considera el índice de desarrollo humano calculado anualmente por las Naciones Unidas, este indicador toma en cuenta tres variables: vida saludable y larga, conocimientos y nivel de vida digno.

Se cuenta para este análisis con la última actualización del PNUD donde consta calculado el índice de desarrollo humano de Ecuador hasta el año 2017, el cual lo ubica en el puesto número 86, categorizándolo como “desarrollo humano alto”.

Tabla 12

Índice de Desarrollo Humano Ecuador 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
IDH	0.724	0.732	0.739	0.749	0.752
Esperanza de vida al nacer	75.8	75.9	76.1	76.4	76.6
Años esperados de escolaridad	7.6	14.2	14.0	14.4	14.7

Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano: 2019. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019)

En el cantón Portovelo se puede contrastar un comportamiento similar a lo observado a nivel nacional. El indicador analfabetismo ha decrecido y las mejoras del nivel educativo se ven reflejadas en los años esperados de escolaridad aumentaron y se ven reflejadas en la tabla 12 y 13, en ese sentido se demuestra que el IDH ha mejorado en Portovelo.

Tabla 13

Niveles de Instrucción de Empleados y Trabajadores

Niveles de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Sin Instrucción	1	0.54%
Básico / Primaria	37	20%
Bachillerato	90	48,65%
Técnico superior	3	1,62%
Tercer nivel	52	28,11%
Cuarto nivel	2	1,08%
Sin información	0	0%

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portovelo (2019). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Portovelo.

Tabla 14

Índice de Desarrollo Humano de Portovelo 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
IDH	0.705	0.711	0.7117	0.721	0.732
Esperanza de vida al nacer	72.6	72.7	73.3	73.6	73.9
Años esperados de escolaridad	6.9	13.9	14	14.1	14.5

Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano: 2019. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019)

4.3 Portovelo: Descripción de algunos factores determinantes del desarrollo económico

En la presente sección se muestran los diferentes factores que permiten considerar si existe desarrollo económico en una localidad, los factores a describirse son; institucionalidad, productividad, innovación, inversión, la estructura productiva y el empleo, mismos que se presentan a continuación.

Institucionalidad

En lo que representa a institucionalidad de acuerdo con Franco y Székely (2010), la forma de medición es con la existencia de un plan o programa nacional cuyo objetivo sea combatir la pobreza. A continuación, se analizará las medidas en las que el gobierno ecuatoriano ha hecho énfasis para fomentar diferentes aspectos como; desarrollo económico, sostenibilidad ambiental y social.

El ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables propone la política pública de incrementar y diversificar la producción del sector minero

incentivando la inversión privada, posicionando al sector minero como industria relevante para atraer nuevas inversiones productivas (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2019).

Dentro del marco de la política tributaria, el Estado se ha enfocado en la regulación de la minería ilegal, mediante la mejora de la capacidad de administración, regulación, auditoría y control del Estado a las actividades mineras (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2019).

Dentro de la política de inversión, el gobierno ha hecho énfasis en el ámbito de investigación y desarrollo, por medio de promover la investigación, innovación, transferencia tecnológica y el emprendimiento para el desarrollo del sector minero (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, 2019).

Productividad

En lo que respecta a la productividad se pudo contrastar que el PIB del cantón Portovelo ha crecido en promedio en 5%. Es importante destacar el aporte que tuvo el sector de la minería durante el año 2017 en donde las inversiones y exportaciones decrecieron, mientras que el PIB presentó una tendencia creciente. Además se suma la paralización de las minas durante 3 meses, sin embargo esto no impidió el crecimiento de PIB: De los componentes del PIB se ha observado que la minería ha abarcado el 51% del total de la economía en Portovelo siendo que este sector ha crecido a una razón promedio anual del 9%, en segundo lugar, se ubica el sector de servicios donde ha representado al 32% del total del PIB y el tercer sector relevante fueron las industrias con un 8.4%, mostrando que estos 3 sectores son el motor de crecimiento económico del cantón Portovelo.

Innovación e Inversión

En términos de innovación el gobierno ecuatoriano ha invertido en el cantón Portovelo con el proyecto de seguimiento, Control y Evaluación de Labores Mineras en el Distrito Zaruma-Portovelo, el cual busca la mejora o la innovación en las técnicas de extracción minera. El monto de inversión del proyecto es de \$4.347.087,75 dólares (ARCOM, 2019).

Estructura productiva

En base a lo visto en las secciones anteriores la estructura productiva del cantón Portovelo está compuesto principalmente por parte del sector minero, el cual se destaca por la producción de los siguientes minerales: oro, plata y cobre. Adicionalmente, del total del territorio del cantón Portovelo el 76.35% está destinado para los proyectos de extracción minera (ver tabla 3 en la página 81). En este sentido, se observado que existe una heterogeneidad clara en el sector minero puesto que tanto como la actividad económica, productiva e inversiones está enfocada a la minería

Empleo

El último aspecto que se debe discutir es el empleo, este aspecto se puede destacar que la mayor participación de la PEA le corresponde al sector agrícola y después lo comprende el sector minero (ver figura 17 en la página 96). La razón del porque existe una mayor cantidad de empleados en el sector agrícola es porque el mismo demanda más mano de obra en comparación a la minería. Sin embargo, este último genera mayores réditos económicos en comparación del sector agrícola.

Para concluir, existe mayor porcentaje de personal laborando en el sector agrícola debido a que existe mayor generación de empleo por parte de ese sector, sin embargo, Portovelo al ser un cantón con dedicado a la minería este sector tiene mayores ingresos y a su vez mayor población trabajando de manera informal.

4.4 Intervención gubernamental en sector minero del Cantón Portovelo en el periodo 2015-2020

En esta sección se describe la intervención gubernamental en el sector minero de Ecuador en el periodo de análisis, mediante la caracterización de tres tipos de política: Políticas regulatorias, tributarias y de inversión.

4.4.1 Políticas regulatorias

Dentro de las políticas regulatorias se encuentran dos ejes: desarrollo económico y sostenibilidad ambiental y social, en cuanto a sector minero se refiere; dentro de estos dos ejes se encuentran las políticas públicas implementadas y sus respectivos objetivos específicos.

Eje de desarrollo económico

“1. Incrementar y diversificar la producción del sector minero incentivando la inversión privada nacional y extranjera de largo plazo generadora de empleo para contribuir a la sostenibilidad macroeconómica del desarrollo del país” (Ministerio de energía y recursos naturales no renovables, 2019).

Esta política pública tiene como objetivo estratégico posicionar al sector minero, como industria relevante de la economía nacional, promoviendo mayores niveles de inversión con un desarrollo competitivo y sostenible.

Eje de sostenibilidad ambiental y social

“1. Fomentar el aprovechamiento de los recursos naturales minerales como responsabilidad ambiental precautelando el cuidado del patrimonio natural y la vida humana con buenas prácticas ambientales y de seguridad ocupacional” (Ministerio de energía y recursos naturales no renovables, 2019)

El objetivo de la política pública mencionada es promover la adopción de buenas prácticas ambientales y de seguridad ocupacional en la industria minera que garantice un aprovechamiento integral y responsable de los recursos minerales

“2. Fortalecer el vínculo comunitario y la responsabilidad social de quienes realizan actividades mineras, así como los niveles de gobernanza por medio del diálogo como forma de convivencia democrática que permite la cohesión social” (Ministerio de energía y recursos naturales no renovables, 2019).

Como objetivo de la segunda política pública del eje en mención se tiene, armonizar las relaciones entre los diversos sectores mineros, propiciando el desarrollo de las áreas de influencia, mediante mecanismos de participación y diálogo.

4.4.2 Políticas tributarias

Como política tributaria se presenta un solo eje que refiere a la regulación, control y combate de la minería ilegal, el cual será expuesto con su respectivo objetivo estratégico.

Eje de regulación, control y combate de la minería ilegal.

“1. Mejorar la capacidad de administración regulación auditoría y control del Estado a las actividades mineras, así como promover y ejecutar la prevención,

combate y sanción de la minería ilegal” (Ministerio de energía y recursos naturales no renovables, 2019).

El objetivo que se presenta para implementar esta política pública es fortalecer la estructura de administración, regulación y control del Estado, mediante la aplicación de procesos de auditoría, fiscalización y seguimiento de las actividades mineras.

4.4.3 Políticas de inversión

En este apartado de política de inversión se presenta un eje de política pública implementada en el sector minero de Ecuador, la cual refiere al ámbito de investigación y desarrollo.

Eje de investigación y desarrollo

“1. Promover la investigación, innovación, transferencia tecnológica y el emprendimiento para el desarrollo del sector minero, apoyados en líneas de cooperación internacional y una efectiva vinculación entre el sector público, productivo y educativo, que potencialice la formación, capacitación y entrenamiento del talento humano calificado y certificado” (Ministerio de energía y recursos naturales no renovables, 2019).

El objetivo de esta política pública es, fortalecer la investigación geológica, minera y metalúrgica promoviendo desarrollo tecnológico, servicios especializados, transferencia de conocimiento, incentivos a la innovación para todos los regímenes y generación de talento humano calificado y certificado.

4.4.4 Políticas de crédito

En la figura 25 se presenta la evolución de los créditos otorgados por el sector financiero del cantón Portovelo donde en el año 2018 llegó a su punto más alto con un monto otorgado 4.13 millones de dólares y que la tasa de crecimiento promedio de los créditos otorgados fue de -10%.

Créditos totales otorgados por el sector financiero de Portovelo.



Figura 25. Créditos totales otorgados por el sector financiero de Portovelo. (expresado en dólares)

Fuente: Tomado del portal estadístico de la Superintendencia de Bancos (2020).

Con respecto a la evolución de los créditos totales otorgados por las entidades financieras en el cantón Portovelo, se observa una tendencia decreciente en cuanto a los años 2019 y 2020 refiere, el valor máximo invertido en créditos en el periodo de estudio corresponde al año 2018 con más de 4 millones de dólares, de esta manera, se detallan los créditos otorgados tanto por el sector público como por el sector privado.

Créditos otorgados al sector minero por el sector financiero privado en Portovelo



Figura 26. Créditos otorgados al sector minero por el sector financiero Privado en Portovelo (medido en dólares)

Fuente: Tomado del portal estadístico de la Superintendencia de Bancos (2020).

Créditos otorgados por entidades financieras del sector público en Portovelo



Figura 27. Créditos otorgados por el sector público en Portovelo.
Fuente: Tomado del portal estadístico de la Superintendencia de Bancos (2020).

En referencia a la evolución de los créditos otorgados por las entidades financieras públicas del cantón Portovelo, se evidencia decrecimiento importante en los últimos años.

Con respecto a la evolución de los créditos otorgados por las entidades financieras públicas en el sector minero del cantón Portovelo, la figura 28 muestra altibajos llegando en el año 2017 a su punto más bajo con un monto otorgado 2 mil dólares.

Créditos otorgados al sector minero por el sector financiero público en Portovelo



Figura 28. Créditos otorgados al sector minero por el sector financiero público en Portovelo.
Fuente: Tomado del portal estadístico de la Superintendencia de Bancos (2020).

Por parte del contexto de manejos de créditos en relación con la colocación de créditos en el cantón Portovelo, por parte de entidades financieras tanto públicas como privadas, se puede determinar que, en relación con la otorgación de créditos, las entidades financieras pertenecientes al sector público representan mayor participación, abarcando gran proporción de este financiamiento el sector destinado para la minería y explotación de recursos.

Por otro lado, a comparación de las entidades financieras públicas, las empresas privadas de esta rama no constituyen un aporte significativo con este cantón, lo cual detiene el desarrollo puesto que personas que necesiten de un financiamiento para la ejecución de proyectos diferentes a la minería no contarán con respaldo alguno, ya que, si buscan apoyo por parte del sector público, esta se encuentran enfocadas a la promoción de actividades mineras seguras, mientras que por otro lado, el sector privado no presenta mucha incidencia en la colocación de créditos para estas zonas.

4.5 Análisis de la relación el sector minero del Cantón Portovelo y su desarrollo económico

En la presente sección se realiza el análisis de las variables que se presentan a continuación; PIB del sector minero vs PIB per cápita, PIB del sector minero vs el IDH y el PIB del sector minero vs el empleo para ver que cual es el grado de relación mediante un análisis de correlación. Así mismo se realizó el análisis de correlación de las variables Inversión con el PIB per cápita, IDH y el empleo para comprobar la relación entre estas.

PIB sector Minero versus PIB per cápita Portovelo

En referencia a la relación entre el PIB sector Minero y el PIB Portovelo se observa que en el siguiente gráfico de dispersión muestra una relación positiva entre ambas variables siendo que a medida que incrementa el PIB del sector minero conlleva en un aumento similar al PIB Per cápita del cantón Portovelo, cuyo coeficiente de correlación de 0.98 tendiendo una correlación positiva, así mismo se presenta el R^2 o coeficiente de determinación el cual tiene un valor de 0,96 lo cual muestra un mayor ajuste entre las variables presentadas.

Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el PIB per cápita de Portovelo



Figura 29. . Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el PIB per cápita de Portovelo

Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020).

PIB sector Minero versus Índice desarrollo Humano Portovelo

En referencia a la relación entre el PIB sector Minero y el índice de desarrollo humano se observa que en el gráfico de dispersión muestra una relación negativa entre ambas variables siendo que a medida que incrementa el PIB del sector minero conlleva en una disminución en menor medida al IDH, cuyo coeficiente de correlación de -0.66 , por otro lado, el R^2 presenta el valor de $0,44$ lo cual al ser menor al $0,5$ muestra que las variable no son muy fiables. La relación negativa se debe a que, al aumentar el PIB minero, aumenta la producción, pero también aumenta la exposición de las personas a la contaminación generadas por la minería lo cual hace que baje el IDH.

Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el IDH de Portovelo



Figura 30. Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el IDH de Portovelo

Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020) e Informe sobre Desarrollo Humano: 2019 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019).

PIB sector Minero versus Empleo Portovelo

En referencia a la relación entre el PIB sector Minero y el empleo en Portovelo se observa que en el siguiente gráfico de dispersión muestra una relación positiva entre ambas variables siendo que a medida que incrementa el PIB del sector minero conlleva en un aumento similar del empleo del cantón Portovelo, cuyo coeficiente de correlación de 0.70, el coeficiente de determinación o R^2 toma un valor de 0,49, lo cual al teniendo un valor menor a 0,5 demuestra que la variable no explica bien a la otra, esto se debe a que existe mayor participación de personas laborando en el sector agricultura en comparación al sector minería.

Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el empleo de Portovelo

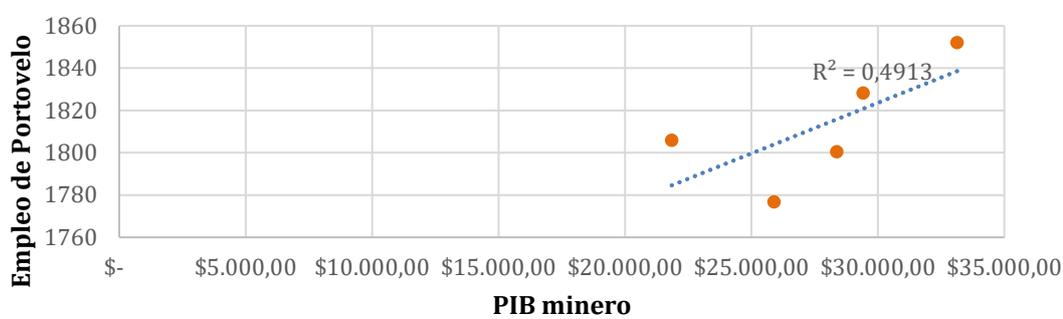


Figura 31. Gráfico de dispersión entre el PIB del sector minero y el empleo de Portovelo
Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020).

Matriz de correlación

En la tabla 14 se presenta la matriz de correlación entre las variables PIB minero, PIB per cápita, empleo e IDH. En este sentido, la tabla sugiere una relación positiva entre el PIB minero y el PIB per cápita y el empleo. Sin embargo, se mantiene una relación negativa entre el PIB minero y el IDH.

Tabla 15

Matriz de Correlación entre PIB Minero, PIB Per Cápita, Empleo e IDH

	PIB MINERO	PIB PER CÁPITA	EMPLEO	IDH
PIB MINERO	1	0.981	0.701	-0.67
PIB PER CÁPITA	0.981	1	0.561	-0.642
EMPLEO	0.701	0.561	1	-0.607
IDH	-0.67	-0.642	-0.607	1

Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020)

Inversión sector Minero versus PIB per cápita Portovelo

En referencia a la relación entre la inversión del sector minero y el PIB Portovelo se observa que en el siguiente gráfico de dispersión muestra una relación positiva entre ambas variables siendo que a medida que incrementa la inversión del sector minero conlleva en un aumento similar al PIB del cantón Portovelo, cuyo coeficiente de correlación de 0.72, el coeficiente de determinación en estas variables toma el valor de 0,52, lo cual corrobora el ajuste y la relación entre la Inversión en el sector minero y el PIB per cápita de Portovelo.

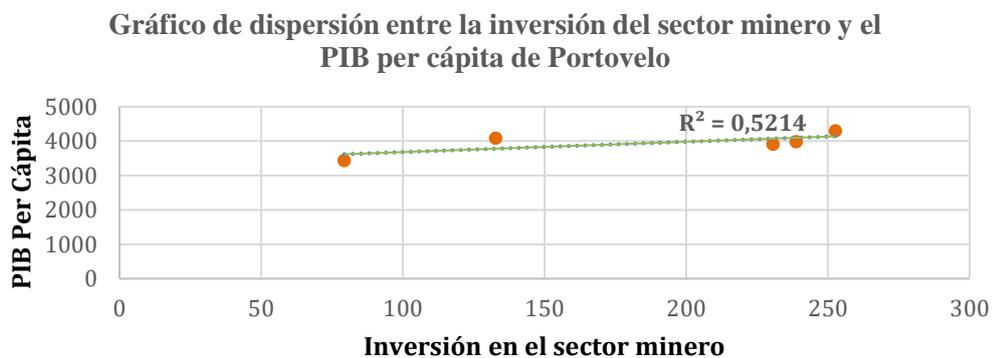


Figura 32. Gráfico de dispersión entre la inversión del sector minero y el PIB per cápita de Portovelo
Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020)

Inversión sector Minero versus Índice desarrollo Humano Portovelo

En referencia a la relación entre la inversión del sector minero y el índice de desarrollo humano se observa que en el gráfico de dispersión muestra una relación negativa entre ambas variables siendo que a medida que incrementa la inversión del sector minero conlleva en una disminución en menor medida al IDH, cuyo coeficiente de correlación de -0.03, además con un coeficiente de determinación de 0,0014.

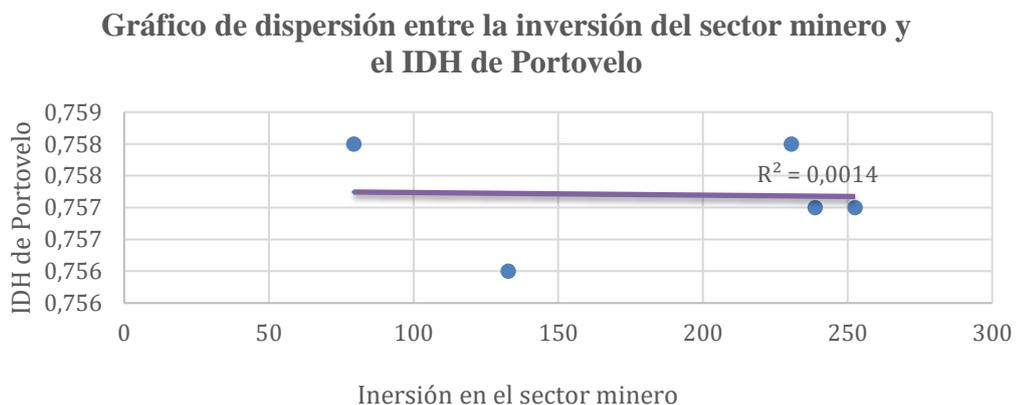


Figura 33. Gráfico de dispersión entre la inversión del sector minero y el IDH de Portovelo
 Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020) e Informe sobre Desarrollo Humano: 2019 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019).

Inversión sector Minero versus Empleo Portovelo

En referencia a la relación entre la inversión del sector minero y el empleo en Portovelo se observa que en el siguiente gráfico de dispersión muestra una relación positiva entre ambas variables siendo que a medida que incrementa el PIB del sector minero conlleva en un aumento en menor medida del empleo del cantón Portovelo, cuyo coeficiente de correlación de 0.03, sin embargo el r^2 de las variables presenta un valor de 0,5214 teniendo una bondad de ajuste positiva y a su vez muestra que la variables son explicativas.

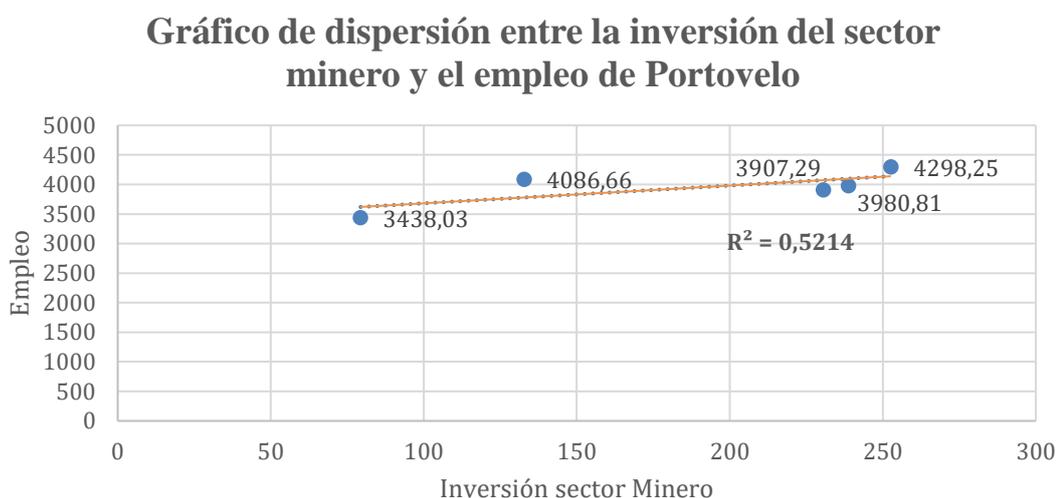


Figura 34. Gráfico de dispersión entre la inversión del sector minero y el empleo de Portovelo
 Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020)

En la tabla 15 se presenta la matriz de correlación entre las variables inversión minera y el PIB per cápita, con el empleo y el IDH. En este sentido, la tabla sugiere una relación positiva entre la inversión minera y el PIB per cápita, entre la inversión y el empleo. Sin embargo, existe una relación negativa entre la inversión y el IDH.

Tabla 16

Matriz de correlación entre inversión minera, PIB per cápita, empleo e IDH

	INVERSIÓN MINERA	PIB PER CÁPITA	EMPLEO	IDH
INVERSIÓN MINERA	1	0.7220631	0.0309699	-0.037629
PIB PER CÁPITA	0.7220631	1	0.5613177	-0.64226
EMPLEO	0.0309699	0.5613177	1	-0.606758
IDH	-0.037629	-0.64226	-0.606758	1

Fuente: Tomado del sistema de información macroeconómica del Banco Central del Ecuador (2020)

Luego de recopilar información de fuentes primarias, mediante 3 entrevistas, se obtuvieron respuestas que avalan los resultados del estudio realizado.

Los tres entrevistados coinciden en que la situación del Cantón Portovelo se vio afectada cuando el gobierno nacional intervino mediante el decreto de Estado de excepción en el año 2017, lo cual incidió de manera negativa en la economía de Portovelo, al impedir el funcionamiento regular de las empresas mineras; consideran que el sector minero es el motor de la economía del cantón y que, cualquier afectación que tenga dicho sector se va a ver reflejado en la economía de los hogares de Portovelo.

El Ing. Lalangui mencionó un aspecto importante con relación a la situación actual del sector minero, indicando que, tomando en cuenta precios internacionales, el valor del Oro al presente es de aproximadamente \$60.00 el gramo, siendo este considerado un valor favorable para la extracción y procesamiento del material aurífero. Este incremento del precio del Oro les beneficia a las empresas mineras ya que pueden equilibrar las pérdidas obtenidas a causa de la pandemia del COVID-19.

El Ing. Elizalde acotó también que cuando el sector minero sufre una caída ya sea en producción o precio del oro, esto se puede ver reflejado en la disminución de ingresos de las familias, en incremento de desempleo y reducción del flujo de dinero.

4.6 Propuesta de acciones orientadas a la mejora del desarrollo socioeconómico de Portovelo

Principales problemas encontrados

Resaltando el contexto de análisis de la presente investigación, es importante recalcar los hechos identificados en la etapa de resultados, misma que corresponde a la problemática que afecta al desarrollo del cantón Portovelo, el cual pertenece a la provincia de El Oro. En concordancia con la problemática identificada, se logró determinar que la principal falencia de este cantón se enfoca en la estructura económica que maneja en la actualidad, pues la misma se encuentra orientada a las actividades relacionadas con la explotación de minas y cantera, sector que ocupa la mayor parte de participación en el PIB que registra este cantón.

Bajo este contexto se puede determinar mediante datos que la economía local de este cantón depende en gran parte de las actividades que se encuentran ligadas al sector minero, dejando con poca participación a las organizaciones que se encuentran vinculadas, o que realizan actividades económicas enfocadas a los demás sectores productivos que tienen presencia dentro de esta área, entre las que más oportunidades tienen de desarrollarse se encuentra el sector orientado a servicios, y el sector relacionado con el comercio.

Esta situación conlleva a que el desarrollo económico del cantón Portovelo genere dependencia al sector minero, escenario que vincula su crecimiento o decrecimiento en relación con las tendencias de productividad que muestren las actividades mineras, es decir, que si los beneficios económicos relacionados con la explotación auríferas aumentan la economía de este cantón mejora, sin embargo, si la los beneficios económico vinculados con este sector productivo decaen, la economía tiende a la baja, problemática que influye en el desarrollo socioeconómico de dicho cantón.

La vinculación de la interacción de la economía del cantón con el sector minero, no solo genera efectos negativos en los índices económicos, sino que también influye en las características sociodemográficas correspondiente a sus habitantes, como su interacción directa con los índices de empleo y subempleo en los cuales se puede determinar que el nivel de empleos adecuados han disminuidos, mientras que los niveles de subempleo identificados se han incrementado el último año, esto a razón

de la aparición de actividades de explotación minera de forma ilegal, donde la mano de obra es poco valorada y mal remunerada.

Otro factor que influye en la problemática identificada que afecta al desarrollo económico del cantón en cuestión, corresponde a la poca inversión que esta sociedad recibe, donde las inversiones reflejada en los índices presentados, corresponden en su mayoría al dinero colocado por parte de las instituciones financieras del sector público, sin embargo la mayoría de estas inversiones se encuentran orientadas al sector minero, con la objetividad de presentar un mayor control en relación al surgimiento de actividades ilegales con respecto a este sector. Por otro lado, cabe recalcar que ninguna de estas inversiones se encuentra orientadas a diversificar la economía de este cantón, impidiendo así el desarrollo de los demás sectores económicos presentes en este cantón.

Lo que se espera obtener con la propuesta de estas acciones es contribuir con el desarrollo económico del cantón Portovelo, buscando potenciar otros sectores económicos, los cuales puedan generar fuentes de trabajos para los habitantes del sector, y evitar que la interacción económica siga dependiendo de las actividades mineras.

El desarrollo de las presentes propuestas de acciones se encuentra direccionadas a lograr el mayor desarrollo económico en el cantón Portovelo:

Ubicación de las propuestas

La estipulación de las acciones a tomarse en consideración para lograr fomentar el desarrollo socioeconómico, ubica su desarrollo bajo la siguiente delimitación:

- **Área:** Economía
- **Campo:** Socioeconómico
- **Cantón:** Portovelo
- **Provincia:** El Oro
- **País:** Ecuador

Desarrollo de estrategias

El desarrollo de acciones del presente trabajo investigativo, está destinado a potenciar la economía correspondiente al cantón Portovelo de la provincia de El Oro, entre estas acciones se mantiene la objetividad de diversificar la economía, buscando incentivar el desarrollo de otros sectores, además del sector minero, tomando a consideración potenciar el sector comercial y el sector de servicios, con la implementación de servicios turísticos en este cantón.

Programa de formación académica para el sector minero.

El sector minero al ser considerado como el motor de la economía de Portovelo y teniendo en cuenta su aporte con más de 50% al PIB en el periodo estudiado, es importante buscar acciones que contribuyan al desarrollo y potencialización del mismo, sin embargo se debe considerar que Portovelo cuenta con otros sectores económicos que aportan al PIB de Portovelo, no en la misma magnitud que el sector minero, pero que, podrían ser explotados si se trabaja en ellos, de esta manera se reduciría la dependencia que existe del sector minero para el desarrollo del Cantón Portovelo.

Por lo antes expuesto se presenta una propuesta de acción que permitirá mejorar el nivel de conocimiento y educación del personal dedicado a la actividad minera, favoreciendo a la producción, reduciendo niveles de contaminación y generando conciencia sobre el cuidado personal al dedicarse a esta actividad.

La propuesta se basa en la implementación de una carrera de especialización en minería, de nivel secundario; para ello se debe presentar un programa de estudios al distrito Zaruma-Portovelo-Atahualpa, en el cual consten las materias a impartir, los syllabus, la carga horaria, el personal profesional docente y el o los establecimientos que cuenten con la infraestructura a requerir; con esta propuesta lo que se busca es contar con una mano de obra preparada para realizar las actividades mineras sin comprometer el bienestar de la salud, medio ambiente y producción, además con esto se logrará que las estadísticas en cuanto a los niveles de educación refiere se vean beneficiados, incidiendo así de manera positiva en el desarrollo del Cantón Portovelo.

Programa de acciones de capacitación para los habitantes

Como parte inicial de las acciones orientadas al mejoramiento económico del cantón analizado, se estipula la orientación de los habitantes con relación a la capacitación con respecto a la creación de nuevas oportunidades de negocios, mismas que estarán direccionada a explotar los sectores de mayor participación después del área minera, siendo estos el sector de servicio, y el sector del comercio.

Para la obtención de una capacitación comunitaria orientada a la creación de conciencia y motivación a la generación de negocios propios en el cantón Portovelo, se requiere que esta se encuentre diseñada estructuralmente diseñada permitiendo que el mensaje llegue a estos pobladores, por lo tanto, se contempla que esta capacitación cumpla con la siguiente estructura:

Tabla 17

Programa de Acciones de Capacitación Comunitaria Orientada a la Generación de Negocios

Fases	Descripción
Determinación de las necesidades de capacitación	La determinación de las necesidades del presente trabajo de investigación se realizó de acuerdo a la necesidad de buscar una diversificación en tanto a la creación de nuevos negocios en el cantón Portovelo, y la forma de que estos se mantengan en el tiempo, por lo tanto, las capacitaciones se encuentran orientadas en la creación de conocimientos, actitudes y habilidades de los comerciantes
Desarrollo de los planes de capacitación	En relación a la esquematización del desarrollo de la campaña de capacitaciones sociales, esta debe estar orientadas al cumplimiento de los siguientes objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Desarrollar sus habilidades para la administración de sus negocios.• Fortalecer un espíritu emprendedor.• Fundamentar los principios de mercadeo.• Mejorar conceptos básicos sobre contabilidad y finanza.
Estructura de contenido de la capacitación	Con este plan se espera contribuir a disminuir las diferentes brechas que existen en los conocimientos de los habitantes de este cantón, donde se busca cubrir las necesidades y poder desarrollar aptitudes y habilidades emprendedoras, por lo cual se plantea la esquematización

de 4 bloques esencial en la realización de este tipo de capacitación, entre estos se encuentra:

- Fundamentos de administración
- El espíritu emprendedor en los negocios.
- Fundamentos de comercialización
- Posibles fuentes de financiamiento

Ejecución del programa de capacitación. En esta sección se ejecutan las capacitaciones comunitarias, mismas que se enfocaran en desarrollar los bloques anteriormente especificados, buscando cumplir con lo siguiente:

- La necesidad de capacitación, sea satisfecha.
- Los eventos de aprendizaje estén bien diseñados.
- Los eventos de aprendizaje se ejecuten apropiadamente

Fuente: Elaborado por las autoras.

Programa para el incentivo de servicios turísticos

Otros de los factores bajo los cuales se puede potenciar económicamente el cantón Portovelo, comprende al desarrollo del sector turístico de esta localidad, donde se puede hacer uso de los de las minas o canteras que han sido intervenidas a través de las inversiones realizadas por parte del Estado, mismo que se ha encargado de regular esta actividad y de procurar que estos sitios sean seguros para la operación de las actividades que realizan las personas.

Como incentivo del sector turístico de este cantón, pasarían a utilizarse las canteras cuya vida productiva ha terminado, pero que con la intervención de las autoridades aún son seguras para su tránsito. Con la objetividad de crear rutas turísticas que consten en las visitas de turistas tanto nacionales e internacionales al interior de estas minas, potenciando así el turismo como una opción que aporte con el desarrollo económico de esta localidad.

Con relación a este programa, se define que este busca establecer políticas de seguridad ejecutadas por la propia comunidad. Esto para garantizar que el turista disponga de todas condiciones necesarias para que pueda desenvolverse de manera efectiva. Además, se ha considerado disponer de puntos de información que permitan al turista conocer los atractivos que puede brindar esta zona aurífera.

En cuanto al control y seguridad, la propuesta se fundamenta en la colaboración de la población, en base de la realización de actividades de monitoreo las que vigilarán que el turista pueda transitar de manera segura en cada lugar visitado. Su desarrollo se fundamenta en la integración de la comunidad, para poder llevar a cabo las siguientes etapas, planteando su desarrollo en las siguientes delegaciones.

Tabla 18

Programa de Acciones para Incentivar el Área Turística.

Delegación	Acción	Objetivos
Delegación de aseo y limpieza	Encargado de coordinar las actividades de aseo y limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la existencia de puntos estratégicos de recolección de desechos sólidos • Coordinar con planteles la realización de mingas de recolección de basura. • Controlar las medidas de ejecución de procesos de reciclaje de desechos sólidos.
Delegación de control y veeduría	Su responsabilidad se enfocará en controlar la gestión de los organismos públicos a fin de que estos puedan garantizar un servicio eficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la presentación de proyectos de gestión comunitaria para mejorar la calidad de vida de la población en base de proyectos turísticos. • Presentar proyectos de sostenibilidad para mejorar las condiciones de prestación de servicios turísticos

Delegación de ejecución y capacitación	Encargada de coordinar los talleres para el perfeccionamiento de las competencias del personal para el mejoramiento de los servicios turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con entidades de educación para la ejecución de los talleres de formación. • Establecer medidas de integración de la comunidad en base a la capacitación para la apertura de negocios turísticos.
--	--	--

Fuente: Elaborado por las autoras.

Programa de incentivo para las inversiones privadas

Por otro lado, es importante que se considere la estipulación de incentivos que promulguen la creación de créditos por parte de las entidades financieras privadas, mismos que den apertura a la realización de los programas planteados en la sección anterior. Cabe recalcar que, de acuerdo con los referentes estadísticos evaluados, en la sección de las políticas de créditos, se determina que este cantón ha recibido inversiones económicas tanto de la banca privada como pública, siendo este último quien más fondos ha desembolsado, sin embargo, estos fondos asignados a dicha localidad han sido empleados para el desarrollo exclusivo del sector minero, dejando por fuera los demás sectores existentes.

El sector financiero privado también cuenta con líneas de financiamiento de la banca orientadas al desarrollo económico, las líneas de crédito que otorgan los organismos regionales de crédito a la banca privada, que son de mediano y largo plazo, le permite a ésta última destinar estos recursos al financiamiento de actividades productivas y proyectos que necesitan de un horizonte de mediano y largo plazo para su madurez. Esto claramente constituye un rol complementario, pues por la naturaleza de su fondeo, la banca privada se concentra en el financiamiento de corto plazo.

Sin embargo, se debe acotar que las líneas que otorgan los organismos regionales o multilaterales de crédito requieren de una tramitología bastante complicada y extensa que toma a las instituciones financieras públicas y privadas algunos meses en lograr su aprobación. Adicionalmente, estas líneas son revisadas anualmente, y dependiendo de la coyuntura económica se renuevan.

Por lo descrito, el gobierno debe establecer los incentivos adecuados a fin de propiciar una mayor inclusión financiera con mecanismos como:

- Disminución de las reservas legales
- Disminución de un aproximado del 18% del pago por impuesto a la renta, o las consideraciones de estos valores como crédito tributario.
- Disminución de la tasa de interés para créditos productivos
- Aumentar los plazos de pagos por préstamo
- Reducir los requisitos para la concesión de créditos

5 Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

El objetivo del presente trabajo de investigación consistió en analizar el sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo económico local en el período 2015-2020. Para ello se obtuvieron los siguientes resultados:

Se investigaron distintos aspectos teóricos en relación al desarrollo económico de los cuales se han investigado indicadores económicos tales como: PIB, inversiones, exportaciones, inversión extranjera directa, empleo, entre otros. Así mismo, se investigó sobre formas de intervenciones gubernamentales para el desarrollo económico donde los gobiernos utilizan las siguientes políticas: atracción de la inversión, incentivos tributarios, políticas regulatorias y los instrumentos asociados.

A través de los indicadores formulados se caracterizó el sector minero del cantón Portovelo. En este sentido, se observó que el PIB del cantón Portovelo durante el periodo de estudio 2015 al 2020 presentó una tasa de crecimiento del 5% y que el principal sector que impulsa la economía de dicho cantón es el sector minero que abarca el 51% del total del PIB

Adicionalmente, las inversiones en dicho cantón están enfocadas en la mejora de técnicas mineras y medidas de seguridad en las minas. Cabe destacar que en el aspecto de las exportaciones mineras presentaron una tendencia decreciente producto de las regulaciones realizadas por el gobierno ecuatoriano para combatir la minería ilegal y producto de ello afectó la producción de minerales como el oro y la plata. Otro aspecto a destacar es la IED, donde al igual que el PIB el sector que atrajo la mayor cantidad de inversores extranjeros fue el sector minero abarcando el 44% del total de la IED. De acuerdo con los indicadores de empleo adecuado y PEA presentaron comportamientos decrecientes. Finalmente, en aspectos ambientales del 100% del territorio del cantón Portovelo, el 76% corresponde a uso minero, por lo que representaría un riesgo ambiental ya que la mayor parte del cantón está destinada a la explotación de recursos naturales.

La minería ha sido el eje central para el gobierno ya que lo enfocó como industria relevante para atraer nuevas inversiones productivas.

En cuanto al desarrollo económico del cantón Portovelo durante el periodo de estudio, se tiene que los niveles de pobreza del cantón han ido disminuyendo, así como también la desigualdad del mismo ha presentado una mínima tendencia a decrecer. En términos educativos, Portovelo ha presentado la disminución de sus niveles de analfabetismo. Todos estos indicadores se vieron reflejados en el IDH del cantón el cual ha presentado mejoras durante el periodo de estudio.

Se analizó la relación del sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo económico local y se tiene que existe una relación positiva. Los principales hallazgos fueron que el PIB minero mantiene una relación positiva con las variables de desarrollo PIB per cápita y empleo, sin embargo, en relación al indicador IDH esta presenta una relación inversa en el coeficiente de determinación el cual mantiene tendencia negativa. Esto puede ser que a mayor PIB minero significa que existe mayor producción y a su vez mayor exposición de las personas a los contaminantes que produce la minería.

Por otro lado, la variable inversión tiene una relación directa con las variables PIB per cápita y empleo, sin embargo, con la variable IDH presenta una relación inversa, esto se puede dar a que la variable inversión esta estudiada de manera general, y no existe la especificación sobre los conceptos sobre los cuales se invirtió durante esos periodos.

Finalmente, se encontró problemas como; la existencia de una estructura productiva heterogénea en donde su principal fuente o dependencia es la minería y por otro lado está el problema de falta de inversión en otros sectores productivos, estos problemas se proponen las siguientes acciones; un programa de capacitación de los habitantes para la generación de propios empleos y así poder reducir la dependencia de la minería, el incentivo para promover la inversión del sector turístico y por ultimo incentivos para atraer inversiones privadas, estas acciones están orientadas a la mejora del desarrollo socioeconómico local.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda que a mediano y largo plazo el cantón Portovelo diversifique su estructura productiva, de tal manera que pase de ser una economía basada en la minería a optar por otros sectores como lo son los servicios como por ejemplo el turismo, ya que el sector servicios es la segunda fuerza productiva del cantón. Una economía

minera no es sostenible en el largo plazo puesto que depende de recursos no renovables que en algún momento dejarán de existir en dicho sector.

Se recomienda que los actores del municipio y gobierno promuevan el plan de acción propuesto en el presente trabajo de investigación de tal manera que se incentiven a otros sectores a participar en la mejora del desarrollo económico de Portovelo.

Se recomienda que la banca privada tenga una mayor participación en la entrega de créditos productivos a los empresarios que deseen invertir en el cantón, ya que se observó que la mayor fuente de financiamiento proviene de la banca pública.

6. Referencias

- Alaminos, A y López, B. (2009). La medición del desarrollo social. *Obets*, 4, 11-24. Recuperado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-LaMedicionDelDesarrolloSocial-3791256.pdf>
- Albornoz, M. (2009). Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto en evolución. *Revista Iberoamericana de Ciencia y Tecnología y Sociedad- CTS*, 5, (13), 9-25. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/924/92415269002.pdf>
- Albuquerque, F. (2014). El Enfoque Del Desarrollo Económico Territorial. *Conectadel*, 1-24. Recuperado de: <https://laboratorioterritorio.claeh.edu.uy/wp-content/uploads/2018/09/Albuquerque-ElEnfoquedelDesarrolloEconomicoLocal.pdf>
- Alcántara, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9 (1), 93-107. ISSN: 1317-5815.
- Almeida, M. (2019). “Estudio de caso sobre la gobernanza del sector minero en el Ecuador”. Documento de Proyectos, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44876/1/S1900582_es.pdf
- Álvarez, J y Alonzo, A. (2006). Nociones de crecimiento y desarrollo económico. *Revista Galega de Economía*, 15, (2). ISSN 1132-2799. Recuperado de: http://www.usc.es/econo/RGE/Vol15_2/castelan/nb1c.pdf
- Amante, I., & Guarnido, A. (2011). Factores Determinantes del Desarrollo Económico y Social. Málaga: Fundación UNICAJA. Obtenido de <https://www.unicaja.es/resources/1319798719449.pdf>
- Anderson, V. (2014). *Alternative Economic Indicators (Routledge Revivals)*. London: Routledge.

- Arango, L., Escobar, D y Monsalve, E. (2013). Subempleo por ingresos y funcionamientos del mercado de trabajo en Colombia, 764. Recuperado de: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_764.pdf
- Araque, D. (2017). La inversión bruta como determinante de la producción en la industria manufacturera colombiana (1980 -2012) (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Occidente, Cali. Recuperado de: <http://red.uao.edu.co/bitstream/10614/10053/1/T07714.pdf>
- ARCOM. (2014). *ARCOM socializó Proyecto de Seguimiento, Control y Evaluación de Labores Mineras en el Distrito Zaruma-Portovelo*. Obtenido de Agencia de Regulación y Control Minero: <http://www.controlminero.gob.ec/arcom-socializo-proyecto-de-seguimiento-control-y-evaluacion-de-labores-mineras-en-el-distrito-zaruma-portovelo/>
- ARCOM. (2016). *Plan nacional de desarrollo del sector minero*. Quito: ARCOM.
- ARCOM. (30 de Octubre de 2019). *Ecuador ha exportado USD 723 millones en minerales desde 2017*. Obtenido de ARCOM: <http://www.controlminero.gob.ec/ecuador-ha-exportado-usd-723-millones-en-minerales-desde-2017/>
- ARCOM. (2019). *Proyecto de seguimiento, control y evaluación de labores mineras en el distrito Zaruma – Portovelo*. Quito: ARCOM.
- Arias, L. (2011). Política Tributaria para el 2011-2016. *Consortio de Investigación Económica y Social*, 5-50. Recuperado de: <http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/politicatributariadocumento.pdf>
- Arias, D y Herrera, H. (2012). Entre políticas gubernamentales y políticas públicas. El ciclo de las políticas de desarrollo del gobierno del Estado de Michoacán, 2003-2010. ISBN: 978-607-9026-18-9. Recuperado de: https://works.bepress.com/hugo_herrera/23/
- Arias, D; Herrera, H y Colín, R. (2013). Políticas del gobierno del estado de Michoacán 2003- 2010, ¿políticas gubernamentales o políticas públicas? Análisis desde el

desarrollo local. *Economía y Sociedad*, XVIII (29), 75-93. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/510/51030120005.pdf>

Asamblea Nacional Comisión Legislativa Y De Fiscalización. (2018, 21 de mayo).
Ley Minera. Registro Oficial Suplemento 517. Recuperado de:
<http://www.controlminero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Ley-de-Mineri%CC%81a-21-mayo-2018.pdf>

Astudillo Moya, M. (2012). *Fundamentos de Economía*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas: Probooks. ISBN 978-607-02-2974-9.

Atuesta, B., Mancero., X y Tromben, V. (2018). Herramientas para el análisis de las desigualdades y del efecto redistributivo de las políticas públicas. Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43678/1/S1800511_es.pdf

Banco Central del Ecuador. (2016). Ficha Metodológica- Indicadores ODS. Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/sistema_estadistico_nacional/objetivos_desarrollo_sostenible_ods/objetivo_8/meta_8.1/indicador_8.1.1/fm_tasa_crecimiento_anual_pib_real_per_capita.pdf

Banco Central del Ecuador. (2016). Sector Minero Cartilla Informativa. Ecuador. Recuperado de:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla00.pdf>

Banco Central del Ecuador. (2018). Estadísticas del sector Real. Cuentas cantonales anuales. Ecuador. Recuperado de:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantonales/Indice.htm>

Banco Central del Ecuador. (2018). Estadísticas del sector Real. Cuentas cantonales anuales. Ecuador. Recuperado de:

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantoniales/Indice.htm>

Banco Central del Ecuador . (2018). *Reporte de minería: Julio 2018*. Quito: Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica.

Banco Central del Ecuador. (2019). *Reporte de minería dirección nacional de síntesis macroeconómica*. Quito: Banco Central del Ecuador.

Banco Central del Ecuador. (2020). *Sistema de Información Macroeconómica*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>

Bandeira, P. (2009). Instituciones y Desarrollo Económico. Un Marco Conceptual. *Revista de Economía Institucional*, 11(20), 355-373.

Barr, N. (2020). *Economics of the welfare state*. Oxford: Oxford University Press.

Bernanke, B. S., Laubach, T., Mishkin, F. S., & Posen, A. S. (2018). *Inflation targeting: lessons from the international experience*. Princeton: Princeton University Press.

Bernholz, P. (2015). *Monetary regimes and inflation: History, economic and political relationships*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Biomédica. (2012). Contaminación con mercurio por la actividad minera. Instituto Nacional de Salud, 32 (4), 1-3. Colombia- septiembre. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v32n3/v32n3a01.pdf>

Cardona, A y Agudelo, H. (2005). Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 23 (1), 79-90. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/120/12023108.pdf>

Cardoso, F. (1961). La Distribución de la Renta y el Desarrollo Económico. *Desarrollo Económico*, 1(1), 35-114. doi:10.2307/3465865

Caria, S y Domínguez, R. (2015). Estructura productiva- exportadora y Buen Vivir en ecuador, 2009-2014. *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 2 (1).

ISSN: 2382-5014. Recuperado de:
<http://www.ciberoamericana.com/pdf/Exportaciones.pdf>

Carrión, D. (2018). Los números también mienten: Subempleo y estadística laboral en el Ecuador. *Revista Economía*, 70 (112), 121-136. Recuperado de:
<http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/ECONOMIA/article/view/2049/1913>

Castillo, P (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, 3, 1-12. Recuperado de:
<http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED-Politica-economica.pdf>

Celemín, J y Velázquez, G. (2011). Análisis de la relación entre ambiente y calidad de vida desde una perspectiva geográfica. *Huellas*, 15. ISSN 0329-0573. Recuperado de:
<http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/huellas/v15a04celemin.pdf>

Chávez, N. (2010). Renta per cápita como medida de desarrollo económico en Latinoamérica. *Equidad Desarro*, 14, 37-48 / julio-diciembre de 2010. Recuperado de: [file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-RentaPerCapitaComoMedidaDeDesarrolloEconomicoEnLat-5166583%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-RentaPerCapitaComoMedidaDeDesarrolloEconomicoEnLat-5166583%20(2).pdf)

Chena, P. (2010). La heterogeneidad estructural vista desde tres teorías alternativas: el caso de Argentina. *Comercio Exterior*, 60 (2), 99-115. Recuperado de:
http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.11234/pr.11234.pdf

Climent, E. (1997). Formación profesional y desarrollo. ISSN: 0213-8646. Recuperado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-FormacionProfesionalYDesarrollo-117951.pdf>

Cobos, E. (2 de Mayo de 2019). *El sector minero es la clave para inversión extranjera directa*. Obtenido de Gestión digital: <https://revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/el-sector-minero-es-la-clave-para-inversion-extranjera-directa>

- Colantonio, E., Marianacci, R y Mattosio, N. (2010). On human capital and economic development: some results for Africa. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 266-272. Recuperado de de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042810022536>
- Cruz, M y Polanco, M. (2014). The Primary Sector and Economic Stagnation in Mexico. *Revista Problemas del Desarrollo*, 178 (45), julio-septiembre 2014. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v45n178/v45n178a2.pdf>
- Cuadrado, J., Mancha, T., Villena, J., Casares, J., González, M., Marín, J y Peinado, M. (2010). *Política Económica. Elaboración, objetivos e investigación. Tercera edición.* Recuperado de: <http://www.pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/Cuadrado-Poltica-Economica-seleccion.pdf>
- De la Torre, D (2014). Fallos del mercado y regulación económica en los servicios públicos domiciliarios. Aproximaciones a una disciplina poco entendida por los juristas. *Revista digital de Derecho Administrativo*, 12, 45-62. Recuperado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-FallosDelMercadoYRegulacionEconomicaEnLosServicios-5137238.pdf>
- Del Canto, E y Silva, A. (2013). Metodología Cuantitativa: Abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. *Revista de ciencias sociales*, III (141), 25-34. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Delgado, P y Salcedo, T. (2008). Aspectos conceptuales sobre los indicadores de calidad de vida. *La sociología en sus escenarios*, 1-33. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/6803/6233>
- Diario El Comercio. (18 de septiembre de 2017). Mineros de Portovelo pide reformas a decreto de excepción en Zaruma. noticias de actualidad. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/actualidad/mineros-portovelo-excepcion-zaruma.html>
- Diario El Comercio. (31 de julio de 2018). La minería ilegal en Ecuador, una lacra de daños incalculables. Noticias de actualidad. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/actualidad/mineriailegal-ecuador-danos-delito-ambiente.html>

Diario El Telégrafo. (20 de septiembre de 2017). El Concejo de Portovelo pide que se reforme el decreto de emergencia. Machala. Regional sur. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/el-concejo-de-portovelo-pide-que-se-reforme-el-decreto-de-emergencia>

Diario El Telégrafo. (26 de febrero de 2018). Recuperado de: Gobierno alista plan para Zaruma y Portovelo. Economía. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/gobierno-alista-plan-para-zaruma-y-portovelo>

Duarte, T., Ruiz, M. Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia Et Technica*, XV, (43), diciembre, 326-331. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/849/84917310058.pdf>

Encinas, M. (2011). Medio Ambiente y Contaminación. Principios Básicos. ISCN: 978-84-615-1145-7. Recuperado de: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/16784/Medio-Ambiente-y-Contaminacion-Principios-basicos.pdf?sequence=6#:~:text=Se-entiende-por-contaminacion,lo-que-ha-sido-contaminado.>

Enríquez, A y Galindo, M. (2015). "Empleo". Serie de Estudios Económicos, 1. agosto 2015. México DF. Recuperado de: https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoemployment.pdf?m=1453

Espín, J., Córdova, A., López, G. (2016). Inversión extranjera directa: su incidencia en la tasa de empleo del Ecuador. *Retos. Revista de ciencias de la Administración y Economía*, 6 (12). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5045/504551172006/html/index.html>

Estructura Socioeconómica de México. S.f. *Sectorización de la economía*, 119-137. Recuperado de: http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w12539w/Estr%20Soc%20Mx_U04_2aEd.pdf

Franco, R. (2010). Institucionalidad social en América Latina. Institucionalidad de las políticas sociales: ¿Es posible mejorar su efectividad? CEPAL, 13-28.

- Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3767/LCw312_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Físico Muñoz, M. (2019). *Economía, 4º ESO*. Madrid: Editex S.A. ISBN: 978-84-9161-842-2
- Freire, M., y González Laxe, F. (2009). *Tráfico marítimo y economía global*. Oleiros (LA Coruña): Netbiblo.
- Galaso, P. (2005). Capital social y desarrollo económico. Los casos de Silicon Valley y Villa El Salvador. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades Nóesis*, 15, 161-188. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/859/85902707.pdf>
- Galindo, M y Ríos, V. (2015). "Desigualdad". *Serie de Estudios Económicos, 1*. Recuperado de:
https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoinequality.pdf?m=1453513192
- Galindo, M y Ríos, V. (2015) "Productividad", *Serie de Estudios Económicos, 1*, agosto 2015. México DF: México ¿cómo vamos? Recuperado de:
https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf
- Garrido, C y Pérez, W (1998). Las grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos en los años noventa, 13-80. Recuperado de:
<http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/2567>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal De Portovelo. (2018). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Portovelo. Recuperado de:
<http://www.portovelo.gob.ec/servicios-portovelo/sistema-de-informacion-local-sil.html>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portovelo . (2019). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Portovelo: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portovelo .
- Gómez, J., Jiménez, J y Martner, R. (2017). Consensos y conflictos en la política tributaria de América Latina. Publicación de las Naciones Unidas. ISBN: 978-

92-1-058584-2. Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43860/S1700003_es.pdf?sequence=1

Gowland, D. H. (2013). *Controlling the Money Supply (Routledge Revivals)*. London: Routledge.

Guerra, S. (11 de Julio de 2018). *La inversión extranjera directa aún se destina a actividades poco productivas*. Obtenido de Revista Gestión: <https://revistagestion.ec/index.php/economia-y-finanzas-analisis/la-inversion-extranjera-directa-aun-se-destina-actividades-poco>

Guerrero et al. (2006). Calidad de vida y trabajo: algunas consideraciones útiles para el profesional de la información. *ACIMED*, 14 (2). Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v14n2/aci05206.pdf>

Gitman, L. y Joehnk, M. (2005). *Fundamentos de inversiones*, Madrid, España, Pearson Educación. ISBN: 15-797-4242-4.

Guillén, A. (2004). Revisitando la teoría del desarrollo bajo la globalización. *Economía UNAM*, 1(1), 19-42. ISSN: 1665-952X. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2004000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Guillén, A. (2007). La teoría latinoamericana del desarrollo: Reflexiones para una estrategia alternativa frente al neoliberalismo. Tomado de: http://insumisos.com/lecturasinsumisas/arturo_guillen_la_teor%C3%ADa_latinoamericana_del_desarrollo.pdf

Guillén, A., M. H. Baddi, Garza., y Acuña. (2015). Descripción y uso de indicadores de crecimiento económico. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 10 (1), 138-156. ISSN: 1870-557X. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A10.10\(1\)138-156.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A10.10(1)138-156.pdf)

Gutiérrez, E (2007). De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario. *Trayectorias*, IX (25), 45-50. ISSN: 2007-1205. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/607/60715120006.pdf>

- Gutierrez, M. (2019). La producción minera y exportación de oro en el Ecuador, una aproximación empírica para el período 2000-2016". (Tesis de título de Economista, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30520/1/T4672e.pdf>
- Hernández, A. (2009). Quality of Life and Urban Environment. Local Sustainability Indicators and Quality of Urban Life. *Invi*, 66, (24), 79-11. Recuperado de: <file:///D:/ute/posibles-docha-servir/hernandez.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collao, C y Baptista-Lucio, P (2010). Metodología de la Investigación. México D.F. México: McGraw-Hill. ISBN: 978-607-15-0291-9. Jiménez, Daniel. (2010). Pautas para la definición de salarios. *Ciencias Económicas* 28- (2), 393-404. ISSN: 0252-9521
- Huayamares (2015). Determinantes económicas de la inversión directa extranjera en el Perú en el periodo 2003- 2013. (Tesis de título de economista, Universidad Nacional Agraria la Molina). Recuperado de: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/1927/E13.H839-T.pdf?sequence=1>
- Huerta, R. (2012). Pobreza, distribución del ingreso y renta básica. *Economía UNAM*, 9 (26). México, Mayor/ Agosto. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000200003
- Jiménez, J., Podestá, A. (2009). Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina, 1-28. Recuperado de : <http://proyectos.andi.com.co/czf/Documents/Documentos-de-Interes/Microsoft-Word-Inversion,Incentivos-fiscales-en-America-Latina-Cepal-Documento.pdf>
- Jiménez, D. (2010). Pautas para la definición de salarios. *Ciencias Económicas*, 28,(2). ISSN: 0252-9521.
- Jurado de 28, (Santos, P. (2009). Calidad de vida y procesos educativos. ISSN: 1889-4208. Recuperado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-CalidadDeVidaYProcesosEducativos-3011803.pdf>

- La Rotta, A y Torres, M. (2017). Explotación minera y sus impactos ambientales en salud. EL caso de Potosí en Bogotá. *Saúde Debate*, 42, (112), 77-91. DOI: 10.1590/0103-1104201711207
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39). ISSN 1316-4910. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102007000400003
- Levalle, S. (2018). Recetas contra el conjuro: los estilos de desarrollo en el Uruguay contemporáneo y los debates sobre el desarrollo latinoamericano (1973-2014). *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, 19, (1), 102-129. Doi: 10.15517/dre.v19i1.30531
- Llanos, L. (2010). El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo. Septiembre- diciembre*, 7 (3), 207-220. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v7n3/v7n3a1.pdf>
- Lo Vuolo, R. (2015). Estilos de desarrollo, heterogeneidad estructural y cambio climático en América Latina. CEPAL, 1-42. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39752/1/S1501210_es.pdf
- Lobelle, G. (2017). Políticas públicas sociales: apuntes y reflexiones. *Alcance*, 6 (14), 81-86. ISSN: 2411-9970. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/ralc/v6n14/ralc06317.pdf>
- López, P. (2004). Población y Muestra. Punto Cero. Recuperado de: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- López, M., Santos, J., Quezada, C., Segura, M y Pérez, J. (2016). Actividad minera y su impacto en la salud humana. *UNEMI*, 9 (17), 92-100. ISSN: 1390 – 4272.
- Lugo, F. (2016). El desarrollo en el marco de las políticas públicas. Multidisciplinarias, 7, 21-32. ISSN: 224-8314. Recuperado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-ElDesarrolloEnElMarcoDeLasPoliticasyPublicas-5913752.pdf>

- Marins, L., Anlló, G y Schaaper, M. (2012). Estadísticas de innovación. El desafío de la comparabilidad. *El estado de la Ciencia*, 65-79. Recuperado de: http://www.riicyt.edu.ar/files/2_2_Estadisticas_de_innovacion.pdf
- MCombie, J., & Thirlwall, A. P. (2016). *Economic growth and the balance-of-payments constraint*. Berlin: Springer.
- Medina, F. (2001). Consideraciones sobre le índice de Gini para medir la concentración del ingreso. *CEPAL*, 9. ISBN: 92-1-321793-5 Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4788/S01020119_es.pdf? ...1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4788/S01020119_es.pdf?...1)
- Mejía, O., Pino, R., Parrales, C. (2019). Políticas y evasión fiscal en la República del Ecuador. Aproximación a un modelo teórico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24 (88). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051010/29062051010.pdf>
- Mellizo, C (2005). Hume y la teoría institucional. *Revista de economía institucional*, 7, (13), 69-80. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/419/41901303.pdf>
- Mercado, A. (2009). El top ten de las ciudades, una crítica de la medición de la competitividad municipal y urbana. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 40 (159), 169-190. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11820103009>
- Meza, C y Romero, J. (2016). De la economía agrícola a la economía de la ruralidad. *Equidad Desarrollo*, 25, 95-116. Recuperado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-DeLaEconomiaAgricolaALaEconomiaDeLaRuralidad-5432123.pdf>
- Milanovic, B y Muñoz, R. (2008). La desigualdad de la distribución de la renta en América latina: Situación, Evolución y Factores explicativos. *América latina Hoy*, 48, 15-42. Recuperado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/1357-2462-1-PB.pdf>
- Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables. (2019). Actualización de la Política Pública Minera (mayo, 2019). Recuperado de:

<http://www.controlminero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/06/Politica-Publica-Minera-Actualizada.pdf>

Ministerio de energía y recursos naturales no renovables. (2019). *Actualización de la política pública minera (2019-05-15)*. Quito: Ministerio de energía y recursos naturales no renovables.

Ministerio de Gobierno. (2017). *Finalizó Estado de Excepción en el área minera Portovelo-Zaruma*. Obtenido de Ministerio de Gobierno: <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/finalizo-estado-de-excepcion-en-el-area-minera-portovelo-zaruma/>

Montiel, C. (2009). Acercamiento al concepto de grupos empresariales: concurrencia de elementos para su existencia. *Mercatoria*, 8, (1), 1-27. Recuperado de: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=536091091118085009018023015028080085042000030015068027092094118074071086091084012027002103017022061031004095013077075096031107022042089033035099100071096104065106089028020003094005126068065013021005095115098025122092125068002004074127124028127120072029&EXT=pdf>

Montoya, O. (2004). Schumpeter, Innovación y Determinismo Tecnológico. *Scientia et Technica Año X*, 25, 209-213. Recuperado de: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7255/4285#>

Mohr, P., Yu, D., & Mollentze, S. L. (2011). *Economic indicators*. Pretoria: Unisa Press.

Mora, Ó y Venegas, S. (2016). Las Teorías del Desarrollo Económico: algunos postulados y enseñanzas. *Apuntes del Cenes*, 26 (42), 49-74. ISSN: 0120-3053. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4795/479548749004>

Morales, M., Ortíz, C y Arias, M. (2012). Facteurs déterminants du processus d'innovation: la situation latino-américaine. *Revista. Esc.adm.neg [online]*, 72, 148-163. ISSN 0120-8160. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-81602012000100010&script=sci_abstract&tlng=fr

- Mulet, J. (2014). La innovación, concepto e importancia económica. VI Congreso de Economía de Navarra, España. Recuperado de: <https://www.navarra.es/nr/rdonlyres/d696efd2-6aaa-4ef1-b414-e3a27109ea67/79806/02juanmulet.pdf>
- Navarrete, J. (2012). Política Económica. Red Tercer Milenio S.C. ISBN: 978-607-733-071-4. Recuperado de: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Politica_economica.pdf
- Neffa, J., Tupac, D y Pérez, P. (2005). Actividad, empleo y desempleo. Conceptos y definiciones. Recuperado de: http://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos_extras/1225_Introd_a_la_econ_y_econ_social/Neffa_Actividad_empleo_y_desempleo.pdf
- Nohlen, D y Sturm, R. (1982). La heterogeneidad estructural como concepto básico en la teoría de desarrollo. Revista de Estudios Políticos (Nueva Época), 28. Recuperado de: [file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-LaHeterogeneidadEstructuralComoConceptoBasicoDeLaT-26706\(4\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-LaHeterogeneidadEstructuralComoConceptoBasicoDeLaT-26706(4).pdf)
- Ode:, J y Pérez, O. La realidad y el desarrollo. Aldea mundo, 17 (33), 43-48. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/543/54332636006.pdf>
- Ordóñez, J. (2014). Teorías de desarrollo y el papel del Estado. Desarrollo humano y bienestar, propuesta de un indicador complementario al Índice de Desarrollo Humano en México. *Política y gobierno*, 12 (2), 409-441. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/pyg/v21n2/v21n2a6.pdf>
- Organización Internacional de Trabajo. (2014). Hacia el derecho al trabajo: Una guía para la elaboración de programas públicos de empleo innovadores. ISBN 9789223267711; 9789223267728. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_563303.pdf
- Organización Internacional de Trabajo. (2017). *Informe Mundial sobre Salarios 2016/2017: La desigualdad salarial en el lugar de trabajo*. Recuperado de:

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_541632.pdf

- Ortiz, I. (2007). Política Social. Estrategias Nacionales de Desarrollo. *UN DESA. Recuperado de:*
https://esa.un.org/techcoop/documents/SocialPolicy_Spanish.pdf
- Oviedo, R., Moina, E., Naranjo y Barcos, M. (2017). Contaminación por metales pesados en el sur del Ecuador asociada a la actividad minera. *Boinatura*, 2 (4). DOI. 10.21931/RB/2017.02.04.5
- Plazas, F. (2016). Análisis de la evolución de la inversión extranjera directa en el sector minero del carbón en Colombia de 2004 a 2013. *Apuntes del Cenes*, 35(61), 51-84. ISSN: 0120-3053.
- Plasencia, H y Miñano, J. (2015). Incidencia del sector minero en el crecimiento económico del Perú 1990-2014. (Tesis de título de Economista y Economista con mención en finanzas, Universidad Privada Antenor Orrego). Recuperado de:
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1497/1/Plasencia_Armas_Incidencia_Minero_Crecimiento.pdf
- Peña, A. (2006). Factores determinantes del nivel de desarrollo económico en Andalucía: un análisis comparativo en contexto de las regiones españolas. *Centro de Estudios Andaluces. Consejería de la presidencia*, 4, 1-39. Recuperado de: <https://centrodeestudiosandaluces.info/PDFS/E200604.pdf>
- Pérez, J. (2015). Un nuevo indicador para medir el desarrollo: el Índice de Desarrollo Socioeconómico (IDSE), 1-7. ISBN: 978-84-92522-95-8. Recuperado de: http://congresoage.unizar.es/eBook/trabajos/222_Perez%20Ventura.pdf
- Pierce, D. G., & Tysome, P. J. (2014). *Monetary economics: theories, evidence and policy*. London: Butterworth-Heinemann.
- Pizha, E., Ayaviri, D y Sánchez, P. (2017). Las políticas tributarias en el crecimiento económico de Ecuador, 2000-2015. *Innova, Research Journal*. ISSN 2477-9024. DOI: <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.2017.245>

- Prokopenko, J. (1989). La gestión de la productividad. *Organización Internacional del trabajo*, 3-311. ISBN 92-2-305901-1. Recuperado de: [Gestion_de_la_productividad.pdf&Expires=1594767279&Signature=gSAVv-ulgWcNjZUFuyMxqpu4Cv3RdfaTD8cH4Sb-BM25bQ9QO-0ILITWTimYRJdJDGKwV82rj6LhWSZXfOHyyLbjwi0CoX01XCeItNvjG3vxi4w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](#)
- Quiroga, R. (2007). Indicadores ambientales y desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5498/S0700589_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramírez, E. (2017). Inversión Extranjera Directa y Sector Minero Durante Periodo 2014-2016. (Tesis de título de Licenciada en Negocios Internacionales, Universidad César Vallejo). Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24931/Ramirez_GER.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Resico, M. (2010). Introducción a la Economía Social de Mercado, Buenos Aires, Argentina, Konrad Adenauer Stiftung. ISBN 978-987-1285-21-1
- Rincón de Parra, H. (2001). Calidad, Productividad y Costos: Análisis de Relaciones entre estos Tres Conceptos. *Actualidad Contable Faces*, 4 (4), 49-61. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/257/25700405.pdf>
- Rivera, G y Molina, J (2006). Medición del impacto económico de una empresa minera en su entorno como herramienta de gestión. Caso de estudio Frontino Gold Mines Limited, en la región de Segovia y Remedios. *Gestión y Ambiente*, 9 (1), 39-48. ISSN: 0124-177X
- Roark, G., Urrutia, S., Jaureguiberry, M., Ottogalli, D y Paravié, D. (2013). Actividades predominantes a nivel nacional, regional y local de las PYMES industriales argentinas. *Ciencias Administrativas*. ISSN: 2314 – 3738. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27358>

- Rodrigo Martínez (2019), *Institucionalidad social en América Latina y el Caribe*, Libros de la CEPAL, N° 146 (LC/PUB.2017/14-P/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019
- Rodríguez, Carlos E. (2013). Las fallas del mercado [en línea]. Documento inédito. Facultad de Ciencias Económicas San Francisco de la Universidad Católica Argentina. Recuperado de: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/5804/1/fallas-mercado-carlos-rodriguez.pdf>
- Rodríguez, O. (junio de 1998). Heterogeneidad estructural y empleo. *Modelo y políticas para el desarrollo*. Seminario llevado a cabo en Río de Janeiro, Brazil. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/bbc1/c595e410452404caa0a1ae4de5731a6d673b.pdf>
- Rodríguez, V. (2013). Fallas de mercado y regulación económica: ¿la regulación ejercida por el gobierno permite lograr un mejor funcionamiento de los mercados? *Revista de ciencias contables*, 21 (39), 99-111. ISSN: 1609-8196. Recuperado de: [file:///C:/Users/USER/Downloads/6800-Texto%20del%20art%C3%ADculo-23863-1-10-20140408\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/6800-Texto%20del%20art%C3%ADculo-23863-1-10-20140408(1).pdf)
- Román, I. (1997). El desempleo y subempleo ante el modelo económico y la política social. *El debate nacional. La política social*, 120-154. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11117/4982>
- Ros, J. (2011). La productividad y el desarrollo en América Latina dos interpretaciones. *Journal of Economic Literature. Economía unam*, 8 (23), 37-51. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v8n23/v8n23a2.pdf>
- Ruiz, M y Duarte, T. (2015). Los proyectos de desarrollo: la inversión pública y la inversión privada. *Scientia et Technica* Año XX, 20 (2). ISSN: 0122-1701.
- Salvia, A. (2015). Heterogeneidad estructural, desigualdad económica y globalización en América Latina. En *Bienestar y pobreza en América Latina: Una visión desde la frontera norte de México*. Mexicali, Baja California (México):

Universidad Autónoma de Baja California: Ediciones Once Ríos. Recuperado de: <https://www.aacademica.org/conicet/box/agustin.salvia/320>

Sánchez, A. (2006). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de Kuznets. *Problemas del desarrollo*, 37 (145). ISSN: 0301-7036. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362006000200002

Schneider, M., Castillos, C., Bacallao, J., Loyola, E., Mujica,., Vidaurre, M y Roca, A., (2002). Methods for measuring inequalities in health. Recuperado de: <https://scielosp.org/article/rpsp/2002.v12n6/398-414/>

Simón, H; Fernández, M y Meixide, A (2004). Empleo de bajos salarios y pobreza en España. *Revista de Economía Laboral* 1, 76-88. Recuperado de: <http://www.aeet-rel.es/index.php/rel/article/view/61>

Tapia, E. (1 de Abril de 2019). *Minería a gran escala impulsó inversión extranjera en 2018*. Obtenido de El comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/mineria-impulso-inversion-ecuador-economia.html>

Tua, J. (2012). Contabilidad y desarrollo económico. *Contabilidad y Negocios*, 7 (13), 94-110. ISSN: 1992-1896. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281623577008>

Trejos, R. (1998). La nueva institucionalidad para el desarrollo rural: consideraciones para su construcción. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 2(4), 7-25. Recuperado de: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/3488>

Uribe, J; Ortiz, C y García, G. (2008). Informalidad y subempleo en Colombia: Dos caras de la misma moneda. *Cuadernos de Administración*. Bogotá, 21 (37), 211-241. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v21n37/v21n37a10.pdf>

- Vargas, J. (2013). Análisis Crítico Sobre El Desarrollo Institucional. *Revista electrónica do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade do Contestado*, 1, 23-51. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5443935>
- Vázquez, A. (2000). Desarrollo Económico Local Y Descentralización: Aproximación A Un Marco Conceptual. CEPAL/GTZ. Recuperado De: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31392/S00020088_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vázquez, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*, (11), 183-210. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/289/28901109.pdf>
- Velásquez, R. (2009). Hacia una nueva definición del concepto “política pública”. *Desafíos*, 20, 149-187. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3596/359633165006.pdf>
- Zanuto, C., Fraga, G. (2020). Corrupción, estructura productiva y desarrollo económico en los países en desarrollo. *Revista de la CEPAL*, 130, 66-89. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45425/RVE130_Zanuto.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Anexos

Anexo 1

Entrevista a la Ing. Karla Celi Cueva, tercer concejal del Cantón Portovelo

- 1.- ¿Considera usted que el sector minero se encuentra actualmente en decadencia?
- 2.- ¿Cómo definiría la situación actual del cantón Portovelo?
- 3.- Desde su perspectiva ¿considera que el cantón Portovelo depende del sector minero para el buen funcionamiento de su economía?
- 4.- ¿A Partir de qué medida o situación cree usted que el sector minero se vio afectado?

Anexo 2

Entrevista al Mgs. Kléber Lalangui Granda, analista contable de Minesdaco, empresa minera del Cantón Portovelo.

- 1.- ¿Cómo definiría la situación actual del sector minero del Cantón Portovelo?
- 2.- ¿De qué manera se ha visto afectado el sector minero de Portovelo?
- 3.- ¿En qué porcentaje considera que se ha reducido la actividad minera?
- 3.- ¿Considera usted que el sector minero es el motor de la economía del Cantón Portovelo?
- 4.- Desde su perspectiva ¿Quiénes considera que son los más afectados con esta situación?

Anexo 3

Entrevista al Ing. Eduardo Elizalde, accionista de la empresa minera Voluntad de Dios

- 1.- En términos económicos ¿Cómo se ha visto afectado el sector minero en los últimos años?
- 2.- ¿Cómo considera la situación actual del sector minero del cantón Portovelo?
- 3.- ¿Qué fue lo que ocasionó la decadencia del sector minero?
- 4.- ¿Cree usted que el Cantón Portovelo es altamente dependiente del sector minero por el desarrollo económico?

5.- ¿Con los antecedentes de años prósperos referentes al sector minero, en qué porcentaje cree que se han reducido los ingresos por extracción del material aurífero a las empresas mineras?

Anexo 4

Carta de Apto

Guayaquil, 04 de Septiembre de 2020.

Ingeniero

Freddy Camacho Villagómez
COORDINADOR UTE A-2020
ECONOMÍA
En su despacho.

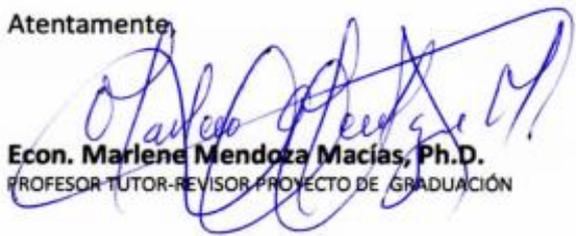
De mis Consideraciones:

Yo, **MARLENE MARILUZ MENDOZA MACÍAS**, Docente de la Carrera de Economía, designado TUTORA del proyecto de grado de **MAYRA CRISTINA ALARCÓN CASTILLO Y EMILY VANESSA SIGÜENZA SAMANIEGO**, cúmpleme informar a usted, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avaló** el trabajo presentado por el estudiante, titulado: **“ANÁLISIS DEL SECTOR MINERO DE PORTOVELO Y EL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL PERIODO 2015-2020”**, por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 2% de plagio. Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre A-2020 a mi cargo, asumo la responsabilidad como tutora del trabajo en mención y, las estudiantes son responsables de su respectivo desarrollo.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: **9/10 nueve sobre Diez.**

Atentamente,


Econ. Marlene Mendoza Macías, Ph.D.
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



Mayra Cristina Alarcón Castillo

Estudiante – Autor



Emily Vanessa Sigüenza Samaniego

Estudiante - Autor

8. Siglas

PDOT: Plan de Ordenamiento Territorial.

BCE: Banco Central del Ecuador.

ARCOM: Agencia de Regulación y Control Minero .

GADM: Gobierno autónomo descentralizado municipal.

ENEMDU: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

PIB: Producto interno bruto.

IPP: Índice de precios al productor.

IPC: Índice de precios al consumidor.

IDH: Índice de desarrollo humano.

PEA: Población económicamente activa.

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Alarcón Castillo Mayra Cristina** con C.C: **#0932043136** autora del trabajo de titulación: **Análisis del sector minero de Portovelo y el desarrollo económico local periodo 2015-2020**, previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **17 de septiembre del 2020**

f.

Nombre: Alarcón Castillo Mayra Cristina

C.C: 093204313-6



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Sigüenza Samaniego Emily Vanessa** con C.C: # **0706252939** autora del trabajo de titulación: **Análisis del sector minero de Portovelo y el desarrollo económico local periodo 2015-2020**, previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **17 de septiembre del 2020**

f.

Nombre: **Sigüenza Samaniego Emily Vanessa**

C.C: **070625293-9**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Análisis del sector minero de Portovelo y el desarrollo económico local periodo 2015-2020.		
AUTOR(ES)	Alarcón Castillo Mayra Cristina y Sigüenza Samaniego Emily Vanessa		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Mendoza Macías Marlene Mariluz Ph.D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	17 de septiembre del 2020	No. DE PÁGINAS:	142
ÁREAS TEMÁTICAS:	Desarrollo económico, Crecimiento económico, Minería		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Minería, Reducción, Dependencia, Desempleo, Empleo Informal.		
RESUMEN:	<p>Portovelo, Cantón ubicado en la Provincia de el Oro, se ha caracterizado históricamente por su actividad minera, sector que presenta afectaciones como la reducción de la actividad minera, generando inconvenientes económicos, sociales y ambientales a los habitantes por la alta dependencia de la actividad minera en Portovelo, además de desempleo e incremento de la minería ilegal.</p> <p>Por lo expuesto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el sector minero del Cantón Portovelo y el desarrollo económico local en el periodo 2015-2020. El método aplicado en este estudio es mixto, o sea, consta de un análisis cuantitativo y cualitativo. El tipo de investigación es descriptivo y correlacional. Para contrastar la investigación y los resultados obtenidos, se realizaron varias entrevistas dirigidas a una autoridad, accionista de empresa minera y contador de varias empresas mineras.</p> <p>Como resultado del presente estudio se tiene que el sector minero del Cantón Portovelo incide de manera directa en el desarrollo económico local, por lo tanto, se evidencia que dentro del periodo de estudio, el sector minero tuvo afectaciones por diversos factores entre ellos la reducción de la actividad minera, lo cual ha influido negativamente en el desarrollo económico de Portovelo.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 9988697905 993312100	E-mail: cristy.alar@hotmail.com E-mail: emisiguenza97@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Camacho Villagomez Freddy Ronalde		
	Teléfono: +593-4-2206953 ext 1634		
	E-mail: freddy.camacho.villagomez@gmail.com Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			