



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA MENCIÓN EN GESTIÓN  
EMPRESARIAL

INCIDENCIA DEL DESEMPLEO EN EL NIVEL DE POBREZA DE LOS  
HABITANTES DE LA PROVINCIA DE EL ORO, PERIODO 2007-2017.

VALVERDE FERNANDEZ GEMA MARIA  
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

MACHALA  
2019



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA MENCIÓN EN GESTIÓN  
EMPRESARIAL

INCIDENCIA DEL DESEMPLEO EN EL NIVEL DE POBREZA DE  
LOS HABITANTES DE LA PROVINCIA DE EL ORO, PERIODO  
2007-2017.

VALVERDE FERNANDEZ GEMA MARIA  
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

MACHALA  
2019



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA MENCIÓN EN GESTIÓN  
EMPRESARIAL

EXAMEN COMPLEXIVO

INCIDENCIA DEL DESEMPLEO EN EL NIVEL DE POBREZA DE LOS HABITANTES  
DE LA PROVINCIA DE EL ORO, PERIODO 2007-2017.

VALVERDE FERNANDEZ GEMA MARIA  
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

APOLO VIVANCO NERVO JONPIERE

MACHALA, 22 DE AGOSTO DE 2019

MACHALA  
22 de agosto de 2019

**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Incidencia del desempleo en el nivel de pobreza de los habitantes de la provincia de El Oro, periodo 2007-2017., hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



---

APOLO VIVANCO NERVO JONPIERE  
0703707018  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

VEGA JARAMILLO FLOR YELENA  
0703363614  
ESPECIALISTA 2



---

SALCEDO MUÑOZ VIRGILIO EDUARDO  
0702538729  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: jueves 22 de agosto de 2019 - 11:45

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** GVALVERDE.docx (D54804819)  
**Submitted:** 8/13/2019 10:16:00 PM  
**Submitted By:** napolo@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 4 %

### Sources included in the report:

TESIS JUAN JOSÉ NAVAS A..docx (D46838574)  
<https://www.slideshare.net/kolosoft/resultados-de-la-ece-2015>

### Instances where selected sources appear:

4

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, VALVERDE FERNANDEZ GEMA MARIA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Incidencia del desempleo en el nivel de pobreza de los habitantes de la provincia de El Oro, periodo 2007-2017., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 22 de agosto de 2019



VALVERDE FERNANDEZ GEMA MARIA  
0705148872

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarme la salud, fortaleza, sabiduría, firmeza y constancia que he necesitado todo este tiempo para cumplir mis metas. De igual manera agradezco la oportunidad de tener a mi lado a mi familia y amigos que me han apoyado tanto en cada decisión y propósito, a mis padres y hermano quienes han creído siempre en mí y me han guiado, impulsado y apoyado incondicionalmente para cumplir este sueño.

Además mis más sinceros e infinitos agradecimientos a mis profesores quienes a lo largo de mi trayectoria universitaria me han impartido sus conocimientos para formarme académicamente y ser un profesional de calidad. De la misma manera un profundo agradecimiento a mi tutor y especialistas que me han asesorado y aconsejado durante el transcurso de este proceso de titulación.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia por haber estado conmigo en todo momento, a mis padres y hermano por su inmenso amor y esfuerzo para apoyarme en mis estudios universitarios y por haber estado siempre presentes inculcándome los valores que me han convertido en la persona que soy. De igual manera dedico este trabajo a mis amigos que siempre se han mantenido a mi lado en las buenas y malas; y que de muchas formas han aportado en la culminación de mis estudios brindándome la confianza y firmeza que he necesitado para superar los obstáculos que se me han presentado día a día. En última instancia a mis profesores que han sido instrumentos de enseñanza y aprendizaje para llegar hasta donde estoy ahora convirtiéndome en un profesional capaz de conseguir en un futuro muchos logros más.

## RESUMEN

La pobreza es un problema que afecta la calidad de vida de millones de habitantes en una economía, siendo su reducción un tema de política económica importante de analizar y discutir por las autoridades gubernamentales. Por ello el interés de este trabajo de investigación se centra en el análisis del comportamiento de la pobreza medido en relación al desempleo, el mismo que tiene como propósito determinar mediante la estimación de un modelo de regresión lineal aplicando mínimos cuadrados ordinarios la incidencia del desempleo y otras variables de control establecidas para estudiar el nivel de pobreza de los habitantes. En este sentido la metodología utilizada en esta investigación es la recolección de datos correspondientes al comportamiento de las variables pobreza, desempleo, valor agregado bruto, inversión pública y migración del país y la provincia de El Oro del periodo 2007 al 2017, tomando en cuenta un enfoque descriptivo, correlacional-causal que permite determinar la incidencia de cada una de las variables determinadas. Finalmente mediante los resultados obtenidos se evidencia que las variables han contribuido significativamente en la explicación del nivel de pobreza en la provincia, además se demuestra que la inversión pública no es una variable cuyo aumento necesariamente genera efectos positivos en la explicación de la pobreza.

**Palabras clave:** pobreza, desempleo, valor agregado bruto, inversión pública y migración.

## **ABSTRACT**

Poverty is a problem that affects the quality of life of millions of inhabitants in an economy, its reduction being an important economic policy issue to be analyzed and discussed by government authorities. Therefore, the interest of this research work is focused on the analysis of the behavior of poverty measured in relation to unemployment, which is intended to determine by estimating a linear regression model applying ordinary least squares the incidence of unemployment and other control variables established to study the level of poverty of the inhabitants. In this sense, the methodology used in this research is the collection of data corresponding to the behavior of the variables poverty, unemployment, gross value added, public investment and migration of the country and the province of El Oro from 2007 to 2017, taking into account a descriptive, correlational-causal approach that allows to determine the incidence of each of the determined variables. Finally, through the results obtained, it is evident that the variables have contributed significantly in the explanation of the level of poverty in the province, in addition it is demonstrated that public investment is not a variable whose increase necessarily generates positive effects in the explanation of poverty.

**Keywords:** poverty, unemployment, gross added value, public investment and migration.

## INDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	I
<b>DEDICATORIA</b> .....	II
<b>RESUMEN</b> .....	III
<b>ABSTRACT</b> .....	IV
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	- 9 -
<b>DESARROLLO</b> .....	- 11 -
<i>Variable dependiente</i> .....	- 15 -
<i>Variables independientes</i> .....	- 17 -
<b>Metodología</b> .....	- 25 -
<b>Resultados y discusión</b> .....	- 26 -
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	- 31 -
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	- 33 -
<b>ANEXOS</b> .....	- 37 -

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Selección del modelo de regresión lineal a utilizar .....	- 26 -
<b>Tabla 2.</b> Modelo de regresión lineal seleccionado.....	- 27 -
<b>Tabla 3.</b> Prueba Breusch-Pagan.....	- 29 -
<b>Tabla 4.</b> Test de Ramsey.....	- 29 -
<b>Tabla 5.</b> Prueba de Skewness/Kurtosis .....	- 30 -
<b>Tabla 6.</b> Prueba de Jarque-Bera .....	- 30 -
<b>Tabla 7.</b> Test de Efectos Parciales .....	- 30 -
<b>Tabla 8.</b> Indicadores utilizados en el modelo, provincia de El Oro durante el periodo 2007 - 2017.....	- 39 -

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Estructura real del mercado laboral del Ecuador, a diciembre de 2017. ....	- 13 -
<b>Gráfico 2.</b> Evolución de la tasa de pobreza en el Ecuador, periodo 2007 - 2017.....	- 15 -
<b>Gráfico 3.</b> Evolución de la Pobreza en la provincia de El Oro, periodo 2007 -2017. ....	- 16 -
<b>Gráfico 4.</b> Evolución de la tasa de desempleo en Ecuador, periodo 2007 - 2017. ....	- 17 -
<b>Gráfico 5.</b> Evolución del desempleo en la provincia de El Oro, periodo 2007 - 2017..	- 18 -
<b>Gráfico 6.</b> Evolución del VAB en Ecuador, periodo 2007 - 2017.....	- 19 -
<b>Gráfico 7.</b> Evolución del VAB en la provincia de El Oro, periodo 2007 - 2017. ....	- 20 -
<b>Gráfico 8.</b> Evolución de la migración en Ecuador, periodo 2007 - 2017. ....	- 21 -
<b>Gráfico 9.</b> Evolución de la migración en la provincia de El Oro, periodo 2007 – 2017-	- 22 -
<b>Gráfico 10.</b> Evolución de la Inversión Pública en Ecuador, periodo 2007 - 2017. ....	- 23 -
<b>Gráfico 11.</b> Evolución de la Inversión Pública en la provincia de El Oro, periodo 2007 - 2017. ....	- 24 -

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Relación conjunta de todas las variables utilizadas en el modelo. ....	- 37 -
<b>Anexo 2.</b> Relación desempleo - pobreza en la provincia de El Oro.....	- 37 -
<b>Anexo 3.</b> Relación VAB - pobreza en la provincia de El Oro. ....	- 37 -
<b>Anexo 4.</b> Relación inversión pública - pobreza en la provincia de El Oro. ....	- 38 -
<b>Anexo 5.</b> Relación migración - pobreza en la provincia de El Oro.....	- 38 -

## INTRODUCCIÓN

La pobreza es una de las problemáticas económicas-sociales que mayor preocupación y debate ha generado a lo largo de la historia debido al grado en que afecta el bienestar y la calidad de vida de millones de personas en todo en el mundo. De acuerdo con esto la pobreza se ha convertido en un tema de gran controversia, llegando a tomar muchas definiciones y variaciones de peso considerables que han conllevado a estudios económicos en diferentes contextos y periodos que se centran en el análisis de la pobreza desde el enfoque de las necesidades, calidad de vida y en la falta de recursos (Domínguez y Martín 2006).

En este sentido es necesario mencionar que a nivel mundial la pobreza es un fenómeno que afecta la vida de cerca de 2.300 millones de personas que se encuentran en una situación de pobreza extrema y que no pueden satisfacer sus necesidades básicas ni acceder a servicios como salud y educación. En América Latina la pobreza pasó de 28.5% en el año 2014 a 30.7% en el 2016 siendo un leve pero considerable incremento que afecta la situación de millones de personas. En cuanto a Ecuador, no es una de las economías que escapa de esta realidad a pesar de haber logrado durante los últimos 10 años una lenta pero considerable reducción que ha pasado del 36.7% en el año 2007 a 21.5% en el 2017 siendo la menor cifra registrada a lo largo de los años de acuerdo a los datos del INEC (Pineda 2017).

Para Frasqueri & Ruíz (2014) el estudio de la evolución de la pobreza y sus determinantes se han convertido en el tema principal de discusión y debate de los hacedores de política económica que buscan el cumplimiento de sus objetivos; además de despertar el interés de muchas entidades como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL), entre otras instituciones que durante los últimos años se han dedicado a realizar numerosos estudios sobre esta temática.

Por otra parte Gallardo (2011) señala que esta problemática se ve reflejada a través de la inestabilidad del bienestar de las familias que en general se traduce en aumento y reducción de la pobreza que en gran parte es el resultado de factores como el desempleo y el aumento de la precariedad laboral que debido a la implementación de políticas laborales ha generado que aumente el porcentaje de empleos no permanentes, sin contratos ni seguridad laboral llevando a una extrema vulnerabilidad y pobreza; puesto que sin empleo las personas no obtienen ingresos para satisfacer las necesidades básicas en sus hogares cayendo en una

preocupante situación de pobreza. En este mismo sentido Sánchez (2005) señala que el empleo es uno de los indicadores más importantes que se toman en cuenta para la elaboración de políticas públicas, pues este es pieza clave en la lucha contra la pobreza ya que la generación de empleo es la principal fuente de ingresos de hogares en las diferentes ciudades de la provincia.

De acuerdo con lo expuesto, surge la necesidad de realizar esta investigación desde el enfoque de la incidencia del desempleo, pues la pobreza resulta ser una consecuencia de los efectos que produce este fenómeno coyuntural, la cual afecta no solo a ciertos grupos sociales de una economía sino que además impacta ampliamente a la sociedad en general entorpeciendo el crecimiento y desarrollo histórico del país (Gallardo 2011). Por lo tanto, el interés de la presente investigación se justifica en la necesidad de realizar un análisis del comportamiento de la pobreza medido en relación al desempleo de la provincia, además de determinar en cuánto influye la una variable sobre la otra; pues de acuerdo con Domínguez & Martín (2006) de este análisis depende conocer el porcentaje de personas pobres que existen para considerar alternativas y dar soluciones mediante el diseño e implementación de políticas que buscan erradicar la pobreza.

En este contexto, el objetivo de esta investigación se enfoca en determinar la incidencia del desempleo en el nivel de pobreza de los habitantes de la provincia de El Oro durante el periodo 2007 – 2017; además de esto se plantean objetivos específicos para su desarrollo que van desde analizar del comportamiento y evolución de estas variables a lo largo del periodo, estimar un modelo econométrico que explique la incidencia de las variables a través de mínimos cuadrados ordinarios y finalmente determinar cómo afecta una variable a otra (Pineda 2017).

La estructura para la elaboración de esta investigación se encuentra dividida en tres apartados que van desde la parte introductoria en que se analizan los antecedentes de la problemática, la importancia de la investigación y el objetivo que se pretende alcanzar. En segundo lugar se realiza la descripción conceptual de las variables, el análisis y descripción del comportamiento y evolución de las mismas y metodología utilizada. Finalmente en el último apartado se analizan los resultados obtenidos, su discusión y conclusiones pertinentes.

## **DESARROLLO**

La pobreza es uno de los problemas que mayor impacto genera en todo el mundo, por lo que su erradicación en todas sus formas a pesar de los años sigue siendo un desafío para las autoridades políticas de todos los países, pues la reducción de este indicador es clave para el crecimiento y desarrollo de sus economías. De acuerdo con Merlo (2009) a pesar de que los países de Latinoamérica han logrado superar las crisis financieras que afectan su desarrollo económico no han podido contrarrestar los efectos que éstas han generado en sus indicadores. En este contexto la reducción de los flujos de crédito e inversión extranjera junto con la de las exportaciones han traído como consecuencia un aumento en la tasa de desempleo de estas economías. En consecuencia al debilitamiento económico de Latinoamérica, León (2018) señala que existe un marcado nivel de desempleo resultado del constante aumento de la demanda laboral, en primera instancia en economías emergentes y en desarrollo. Por tanto, las perspectivas de empleo en los países latinoamericanos se han reducido en lugar de mejorar, alcanzando así en el año 2016 una tasa de desempleo de 5.8% superior a la del año 2007.

En este contexto latinoamericano, Ordoñez (2010) señala que la realidad del Ecuador no se queda atrás, ya que las reformas y cambios tanto institucionales como legales que se han establecido con el paso de los años para reestructurar y regular el sector laboral en el marco de la apertura y liberalización económica solo han repercutido en el incremento del subempleo y en una mayor escasez de empleo en el país. En este mismo sentido Larrea & Larrea (2007) mencionan que la economía ecuatoriana a lo largo de su historia es una de las que ha presentado mayores problemas de desempleo, marcado por un lento crecimiento económico y una limitada generación de empleo que han hecho evidente el aumento de la tasa de subempleo estructural.

Para el año 1982 en que terminó el periodo de bonanza petrolera se dio el inicio de un nuevo periodo ligado a una serie de lineamientos del “Consenso de Washington” que llevaron al país hacia mediados de los años 90 a un proceso de reestructuración financiera y laboral como consecuencia de la apertura comercial y financiera que se pretendía a través de la liberación del tipo de cambio e interés, desmantelamiento de aranceles y eliminación de subsidios (Larrea y Larrea 2007). No obstante a finales de esta década, el índice de empleo se vio fuertemente afectado por la severa crisis económica que enfrentaba el país como resultado del alto decaimiento del sector productivo, conllevando a una fuerte recesión que

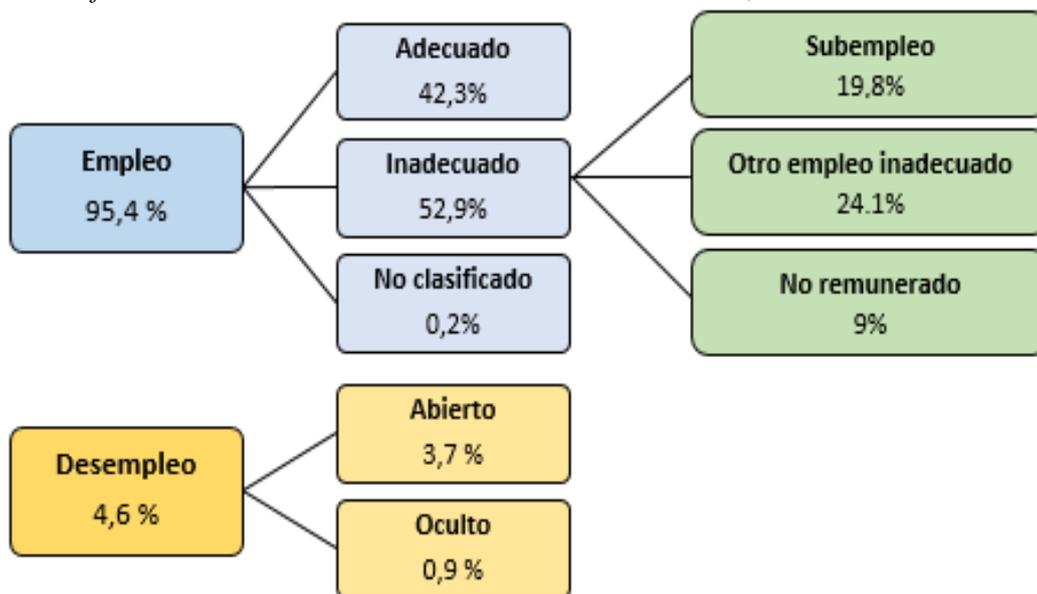
ocasionó el cierre de muchas empresas y el despido de un alto número de trabajadores que agudizó aún más la situación, llegando a alcanzar una tasa de desempleo de 14.40% en el año 1999, siendo esta una de las más elevadas de acuerdo al registro histórico de datos del Banco Mundial ocasionando que los salarios disminuyan. Este panorama empeoró aun más con la llegada del fenómeno de El Niño, la caída de los precios del petróleo y la crisis financiera internacional que manifestaron un acelerado incremento del desempleo, subempleo y la pobreza en el país, llegando este último a pasar del 36% al 65% en el sector urbano como resultado de que el salario no era suficiente para satisfacer todas las necesidades de los habitantes; además se debe recalcar la masiva migración internacional de cerca de 800 mil ecuatorianos que abandonaron el país a raíz de estos problemas. Ante estas circunstancias la situación del país se agravó a tal punto de verse amenazada por una hiperinflación que llevó al gobierno de Mahuad a adoptar la dolarización en Enero del año 2000; la misma que luego fue respaldada por gobiernos posteriores debido a los resultados favorables que se mostraron luego del cambio de moneda, pues esta medida funcionó ventajosamente como una estrategia de estabilización y recuperación económica (Larrea y Larrea 2007) .

Por consiguiente Lapo (2019) señala que con la adopción del dólar nuestro país pudo lograr una reducción en el índice de desempleo y pobreza; sin embargo hay que destacar que a pesar de que se contrarrestaron considerablemente los efectos producidos por la crisis económica aún no se ha logrado reducir la alta tasa de pobreza que se produjo anteriormente, además este autor señala que las medidas y políticas públicas deben enfocarse en mejorar el sector agropecuario y favorecer a las exportaciones de productos que es uno de los rubros que genera más ingresos para el país.

De acuerdo con Larrea & Larrea (2007) la recuperación económica ha tenido un lento proceso a pesar de los resultados favorables que se muestran, pues a partir del año 2004 se observa un crecimiento en el ingreso per cápita del 6% lo que mejoró las condiciones de vida de los habitantes . Aunque se presentan condiciones favorecedoras, a partir del año 2015 la economía ha experimentado una importante recesión como resultado de una serie de factores como la caída del precio del barril de petróleo, la apreciación del dólar , el alto gasto e inversión social, infraestructura y burocracia, sumada a otros acontecimientos como el fuerte apalancamiento a través de la subida de impuestos que se puso en marcha para contrarrestar los efectos del terremoto de Abril del año 2016. Además a lo largo de estos últimos años se

han sumado otros factores que han incidido en el acrecentamiento del desempleo como el acelerado aumento de olas migratorias provenientes de Colombia, Cuba, Perú y actualmente en primera instancia Venezuela, quienes llegan al país con la finalidad de obtener una oportunidad laboral y mejores ingresos que les permitan mejorar su calidad de vida y la de sus familias; con excepción de Perú que ha disminuido su tasa de migración (Olmedo 2018).

*Gráfico 1. Estructura real del mercado laboral del Ecuador, a diciembre de 2017.*



**Fuente:** INEC (2017).

**Elaborado por:** Elaboración propia a partir de Olmedo (2018).

De los resultados que se pueden apreciar en el Gráfico 1, se puede analizar el estado en que se encuentra la situación del mercado laboral del país. Por tanto, se puede notar en el año 2017 que el empleo es de 95.4% una cifra considerablemente mayor a la del desempleo que es de 4.6%; lo cual indica que a lo largo de los años el desempleo ha tenido un lento pero favorecedor descenso. Además hay que recalcar el notable incremento del empleo inadecuado, superando en más de la mitad el porcentaje de la suma del empleo adecuado y no clasificado.

*Provincia de El Oro.*- El Ecuador se caracteriza por ser uno de los países que mejores condiciones climáticas posee, por lo que ha podido tener a lo largo de su historia la capacidad de competir en diferentes sectores económicos y obtener un importante desarrollo económico. De acuerdo con este punto se debe hablar de la provincia de El Oro, que en los últimos años se ha convertido en una de las provincias más generadoras de riqueza y empleo en el país, gracias a la participación de pequeñas y medianas empresas que se dedican a

actividades comerciales en la localidad (Capa , Sotomayor y Vega 2018). En este mismo sentido Vega (2017) señala que la ciudad de Machala ha sido uno de los cantones de la provincia que mayor empleo ha generado, ya que se encuentra dentro de las seis provincias con más emprendimientos, pues según datos del INEC el 4% de las empresas iniciaron en la provincia de El Oro en el año 2010, siendo el 96,6% microempresas y el 3,4% pequeñas empresas. Para Capa, Sotomayor & Vega (2018) la presencia de estas empresas se debe a las ventajas competitivas que posee la provincia gracias a sus condiciones climáticas, siendo el factor principal del desarrollo económico de la región; pues desde el punto de vista mundial las medianas, pequeñas y microempresas son piezas clave para erradicar la pobreza y el desempleo, representando el 95% de las actividades comerciales que contribuyen al crecimiento de la economía.

Además de esto El Oro es una de las provincias que tiene mayor potencial económico debido a su actividad agrícola y pecuaria que se encuentra también marcada por una fuerte capacidad productiva de banano, café, arroz y camarón; además de la presencia de pequeñas, medianas y microempresas lo que se ha manifestado en un incremento del índice de desempleo, registrando una variación porcentual significativa para Machala de 2.2% del año 2017 al 2018 ( Toro *et al.* 2019). En este sentido gran parte de este incremento se traduce en la implementación de políticas laborales que han obligado a las empresas a eliminar los contratos por horas, tercerización laboral, incremento salarial y afiliación al IESS; que a pesar de velar por el bienestar y beneficio de los trabajadores ha repercutido en altos costos para las empresas y ha generado un considerable porcentaje de despidos y por ende un aumento en la tasa de desempleo.

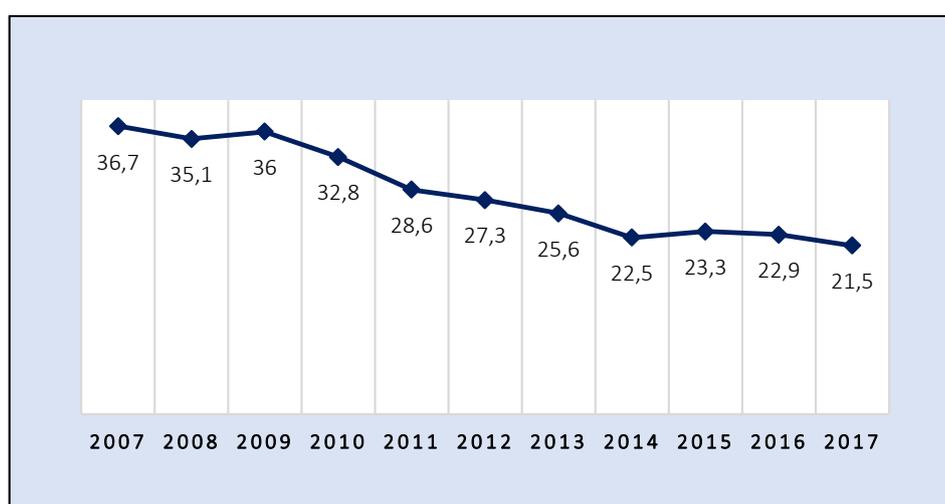
Del mismo modo otro factor determinante a considerar en esta explicación es la migración, siendo Machala uno de los principales destinos de migrantes provenientes de otros países dentro de la provincia debido a su favorecedora ubicación con la Frontera Peruana, lo que la sitúa como un lugar atractivo y provechoso para algunas personas que buscan mejorar sus condiciones de vida (Vega 2017). Por esta razón la migración es un factor clave para explicar la incidencia del desempleo en la pobreza, pues en este sentido el aumento de miles de extranjeros dispuestos a ofrecer su mano de obra sin importar las condiciones de trabajo ni el salario a percibir disminuye las posibilidades de los habitantes locales de conseguir una oportunidad laboral.

## Descripción de las variables

### *Variable dependiente*

*Pobreza.*- Desde el punto de vista de García (2014) se define la pobreza como una situación o fenómeno que se refleja debido a la falta o escasez de recursos económicos necesarios para la satisfacción de las necesidades básicas y que afecta además las condiciones y calidad de vida de las personas. En este sentido esta puede ser entendida de manera objetiva y subjetiva, pues desde el primer punto se analiza técnicamente a través de criterios biológicos, económicos, de desigualdad y necesidades insatisfechas, etc ; y en segundo plano bajo la percepción de la población.

*Gráfico 2. Evolución de la tasa de pobreza en el Ecuador, periodo 2007 - 2017.*



**Fuente:** Banco Mundial (2018)

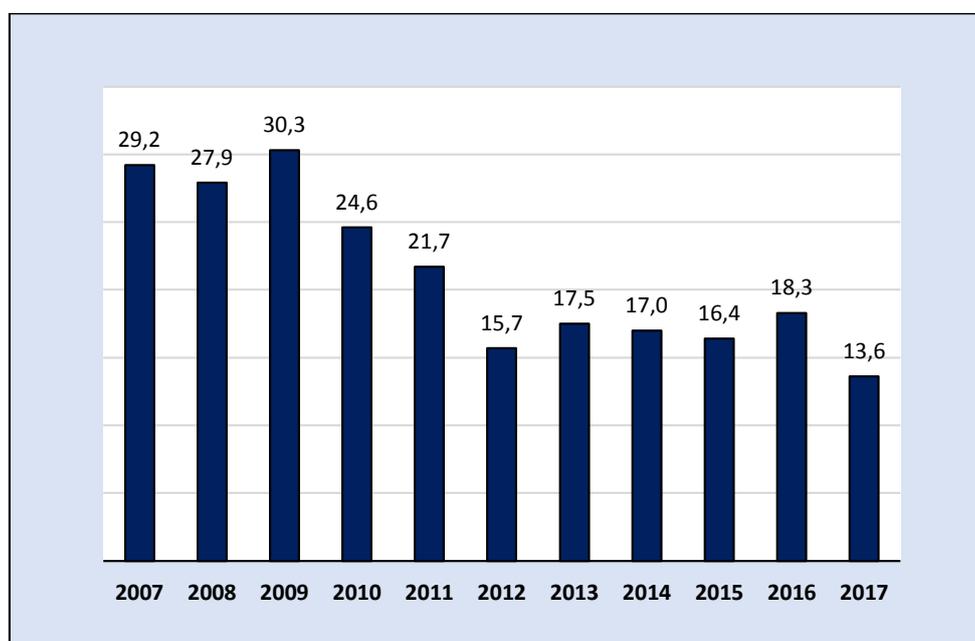
**Elaborado por:** Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados observados para el caso de Ecuador, se puede analizar que mediante la implementación de la dolarización, la pobreza ha seguido una tendencia de constante decrecimiento a partir del año 2000 logrando contrarrestar a través de esta medida los efectos económicos y sociales que se produjeron por la crisis económica que atravesaba el país, pasando de un 64.4% en el 2000 al 36.7% en el año 2007 debido al cambio de moneda; llegando a reducirse en la mitad de las cifras del año 2000 hasta alcanzar un 21,5% en el año 2017 como se puede apreciar en la evolución del Gráfico 2 (Sánchez 2013).

En este sentido Larrea (2009) señala que las tasas de pobreza de los primeros cuatro años del periodo estudiado a pesar de no ser tan favorecedoras muestran una leve recuperación que se explica por la reducción de ingresos de los habitantes consecuencia de la declinación

de salarios, aumento del desempleo y el subempleo debido a la implementación de leyes y políticas laborales que significó elevados costos para las empresas, generando despidos masivos de trabajadores que contribuyó a este notable decrecimiento. Parte de esta reducción en el nivel de pobreza los años siguientes fue resultado del proceso de recuperación económica y las elevadas remesas de divisas por parte de miles de ecuatorianos que se vieron forzados a migrar a otros países en busca de mejores oportunidades para mantener a sus familias en vista de los problemas económicos que atrevesaba el país a raíz de la crisis de años atrás; y que además produjo la recuperación del consumo de los hogares disminuyendo así el nivel pobreza. Además hay que recalcar que con esta migración de ecuatorianos, la pobreza se redujo considerablemente debido a la escasez de mano de obra que produjo un aumento de la oferta laboral y que contribuyo al aumento en el nivel de los salarios.

*Gráfico 3. Evolución de la Pobreza en la provincia de El Oro, periodo 2007 -2017.*



**Fuente:** INEC, BCE (2017).

**Elaborado por:** Elaboración propia.

Para la provincia de El Oro como se puede apreciar en el Gráfico 3 la pobreza sigue una tendencia que a lo largo del periodo 2007 al 2017 se ha ido constantemente reduciendo del mismo modo que se redujo en el caso de Ecuador, pasando del 29,2% en el año 2007 a 13,6% en el año 2017. De acuerdo con lo que menciona Medina & Plaza (2017) los logros de la notable reducción de la pobreza en la provincia resulta ser en gran parte consecuencia del incremento del empleo de calidad, la eliminación de la tercerización laboral y el pago del salario digno a partir del año 2011 que le permitió a muchas familias salir de sus condiciones

de pobreza desfavorecedoras mostrando los años posteriores una acelerada reducción que ha mejorado la calidad de vida de los habitantes de la provincia.

#### *Variables independientes*

*Desempleo.*- El desempleo se define como una situación en que el individuo tiene las condiciones y capacidades para desempeñarse en un puesto de trabajo sin embargo no tiene la oportunidad de conseguirlo y se encuentra en un estado de desocupación que causa inestabilidad, falta de desarrollo e insatisfacción de las necesidades básicas de los habitantes que generan pobreza, deudas y precariedad en la sociedad (Torres, Munguía y Torres 2018).

*Gráfico 4. Evolución de la tasa de desempleo en Ecuador, periodo 2007 - 2017.*

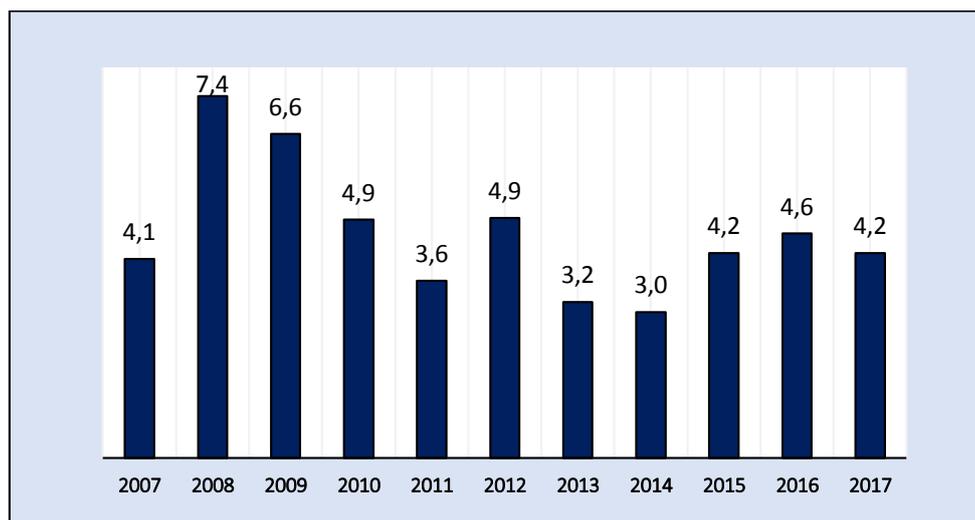


**Fuente:** Banco Mundial (2018)

**Elaborado por:** Elaboración propia.

La evolución del desempleo en el Ecuador muestra un cambio positivo en la tasa de desempleo en el año 2007, el mismo que se puede apreciar en el Gráfico 4 y que está ligado a la mejora de los indicadores de empleo como resultado de la recuperación económica del país en los años posteriores a la dolarización. En este sentido la tasa de desempleo ha seguido una tendencia creciente hasta alcanzar el 4.6% en el año 2009, para luego mostrar una lenta y significativa reducción los años siguientes como resultado de la implementación de reformas y gestiones realizadas por el ministerio laboral a partir del año 2010 para promover el empleo, la generación de nuevas plazas de trabajo que ayuden a reducir el desempleo y mejoren consecutivamente los indicadores de pobreza en el país. Las bajas tasas de desempleo que se le atribuyen al Ecuador se vieron afectados por la crisis mundial que agravó la situación del país reflejando un ascenso del desempleo los últimos tres años del estudio pasando a situarse en 4.6% en el 2016 y 3.8% en el año 2017 (Chong 2018).

Gráfico 5. Evolución del desempleo en la provincia de El Oro, periodo 2007 - 2017



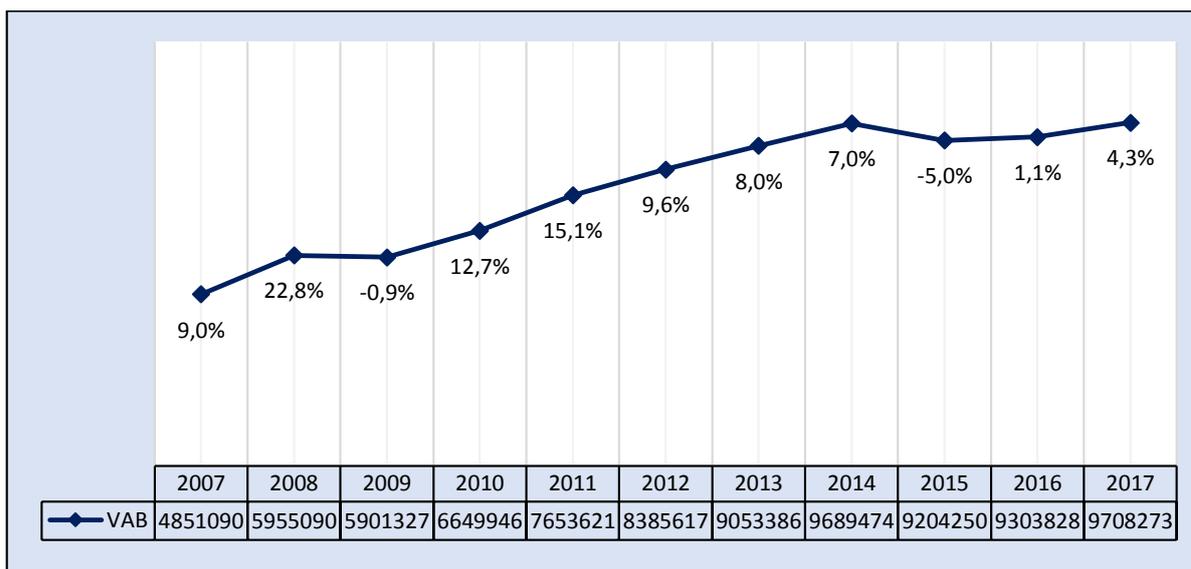
**Fuente:** INEC, BCE (2017).

**Elaborado por:** Elaboración propia.

Para la provincia de El Oro la evolución del desempleo indica que las cifras muestran una tendencia creciente del 2007 hasta el año 2009 como se puede apreciar en el Gráfico 5, sin embargo a partir del año 2010 al 2014 se muestra una propensión a la baja a pesar de haber existido un aumento bastante considerable de 4.9% en el año 2012. Por consiguiente se observa un preocupante incremento en las tasas de desempleo desde el año 2015 al 2017 situándose en 4.6% en el año 2016 para finalmente reducirse levemente en el año 2017 terminando en 4.2% debido a las reducciones en los indicadores de empleo que han sido resultado de la subida de precios a nivel mundial. En este contexto, se puede analizar que las decisiones llevadas a cabo para mejorar los sectores de las áreas rurales del país han repercutido fuertemente en la evolución del desempleo, lo que genera un futuro incierto con respecto a las perspectivas del mercado laboral (Chong 2018).

*Valor Agregado Bruto.*- El Banco Mundial define el valor agregado bruto (VAB) como aquel indicador que mide el valor añadido realizado por cada sector o industria en el proceso productivo de bienes y servicios finales en un periodo de tiempo determinado y en una área específica, este indicador sirve de base para la estimación del Producto Interno Bruto (Zamora y Coello 2015). En este mismo sentido Cardoso (2003) lo define como el valor de los bienes y servicios producidos por la economía, tras descontar el consumo intermedio y los insumos que se utilizan en la labor de producción para producir valor.

Gráfico 6. Evolución del VAB en Ecuador, periodo 2007 - 2017.



**Fuente:** Banco Mundial (2018).

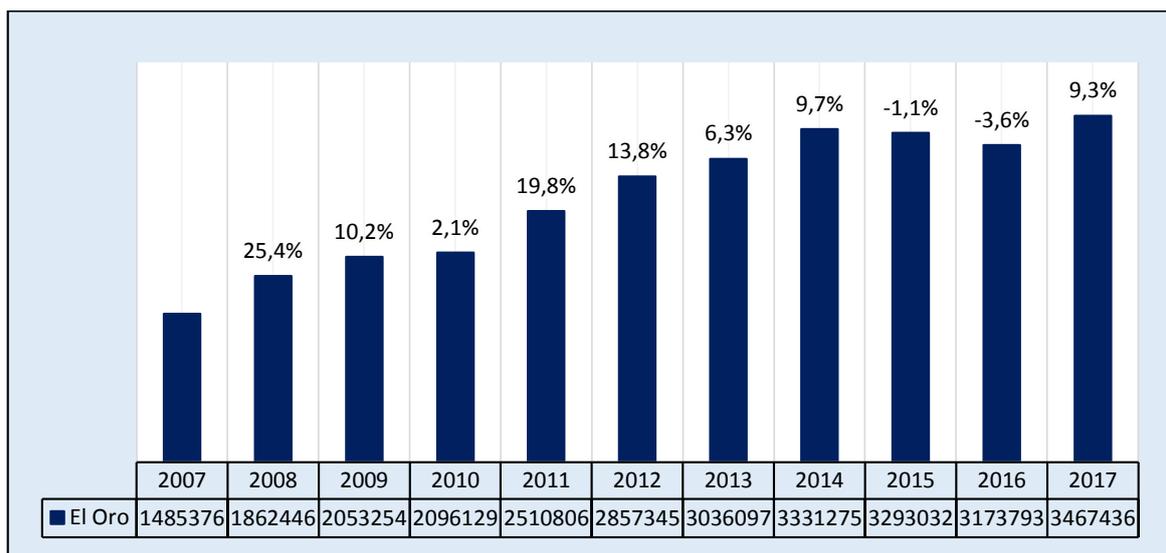
**Elaborado por:** Elaboración propia.

A partir del año 2000, el Ecuador entró en un proceso de lenta recuperación que se vio reflejada en la tasa de crecimiento del valor agregado bruto que promovida principalmente por el crecimiento de las exportaciones, la inversión y el consumo, lo que se puede claramente notar en la tendencia creciente del VAB que se muestra en el Gráfico 6.

Es necesario además indicar que este incremento se traduce en una relocalización del gasto público a partir del año 2006 enfocando esfuerzos hacia los sectores sociales y estratégicos de la economía ecuatoriana. Además hay que aclarar que el sector del comercio, la construcción y la extracción de petróleo constituyen un factor significativo para el crecimiento de la economía, obteniendo así un crecimiento del 22.8% en el año 2008 generando un fuerte impacto sobre la producción bruta, el nivel de importaciones, el pago de impuestos, la utilización de insumos y las transformaciones en lo que concierne la producción de distintas actividades económicas (Brito, Sotomayor y Apolo 2019).

En este mismo sentido Viola (2017) señala que en el año 2007 el valor agregado bruto en el Ecuador alcanzó los 4'851.090 siguiendo una tendencia creciente los años siguientes hasta finalmente ubicarse en los 9'708.273 el año 2017, a pesar de presentarse considerables reducciones del crecimiento los años 2009 y 2015 ; siendo los sectores que promediaron mayor valor agregado bruto anual las industrias manufactureras, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler , comercio al por mayor y al por menor y explotación de minas y canteras.

Gráfico 7. Evolución del VAB en la provincia de El Oro, periodo 2007 - 2017.



**Fuente:** INEC, BCE (2017).

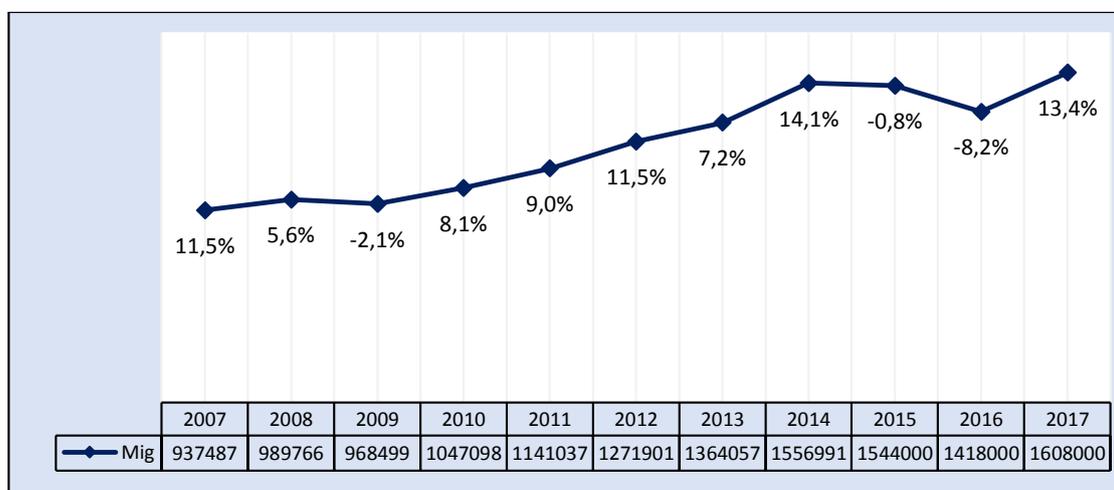
**Elaborado por:** Elaboración propia.

El valor agregado bruto de la provincia de El Oro como se puede observar en el Gráfico 7, ha tenido un comportamiento creciente a lo largo del periodo de análisis, a pesar de presentarse algunas bajas en los años 2015 y 2016 hasta recuperarse nuevamente y alcanzar en el año 2017 un crecimiento del 9.3% equivalente a 3'467.436. En este sentido Capa , Sotomayor, & Vega (2018) recalcan la importancia y relevancia del sector primario de la provincia, lo cual se puede demostrar si se analiza la evolución del valor agregado bruto para los últimos años; ya que esta área de la economía representa, para el año 2014, el 26,6% de toda la economía provincial (excluyendo al sector petrolero). Por otra parte los servicios en la provincia de El Oro se constituyen en el sector más dinámico de la economía, el cual llega al 63,1% del valor agregado bruto. De lo anterior resulta, que al sumar el VAB del sector primario y el de los servicios, se obtiene un valor de 89,7% del VAB de El Oro, lo que evidencia que estos sectores generan un altísimo valor agregado a la provincia, dejando al de las manufacturas en una penosa situación, generando una gran debilidad de la economía local por el limitado desarrollo del sector secundario (apenas el 4,7% del VAB). De ahí que los esfuerzos del gobierno por cambiar la matriz productiva y generar inversiones para sustituir importaciones se vuelve una prioridad en la provincia de El Oro.

*Migración (entrada de extranjeros).*- La migración es un fenómeno natural en la sociedad humana, y ha sido uno de los motores fundamentales en el desarrollo y conformación de sus naciones. Entre las principales motivaciones para la decisión de migrar se encuentra el mejorar el nivel de vida de las familias, las cuales, al incrementar su capacidad de adquirir

bienes y servicios han considerado que se ha logrado un ascenso en la posición económica de la sociedad; limitando de esta manera el desarrollo del ser humano a la adquisición material de bienes, sin reconocer muchas veces que la inversión en procesos de salud y educación garantizarán en el largo plazo una mejoría estable de la situación socioeconómica de las naciones (Mancheno 2010; Cadena 2002).

Gráfico 8. Evolución de la migración en Ecuador, periodo 2007 - 2017.



**Fuente:** Banco Mundial (2018)

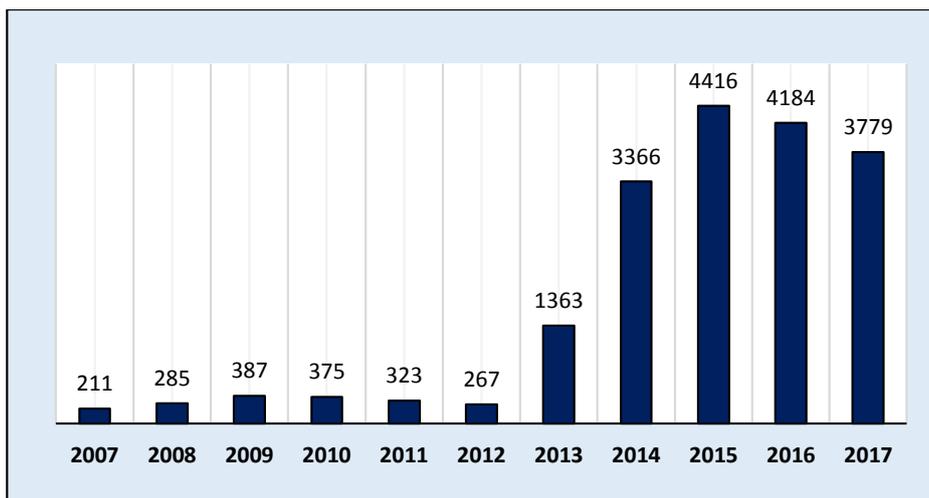
**Elaborado por:** Elaboración propia.

Ecuador ha evolucionado en el tema migratorio con una particularidad, que además de ser uno de los grandes países emisores de migrantes en la región, también es receptor de personas procedentes de otras nacionalidades de la región y de otros continentes, especialmente de ciudadanos colombianos y peruanos, pero además es preciso considerar que se ha convertido en un país de refugio y de tránsito, especialmente hacia Estados Unidos. En este mismo contexto Izurieta (2018) señala que a pesar que Ecuador se ha caracterizado por mucho tiempo por ser un país de emigrantes en la última década a raíz del reconocimiento de la ciudadanía universal en el 2008 se ha convertido en uno de los principales destinos de migrantes provenientes de países cercanos. Como se puede apreciar en el Gráfico 8 las cifras de la migración a partir del año 2007 al 2011 ha mostrado una leve tendencia creciente, sin embargo en los años posteriores se puede ver un crecimiento acelerado como resultado de problemas económicos y sociales a nivel mundial. En este sentido Quiloango (2011) señala que la inmigración extranjera radicada en el Ecuador se ha presentado histórica y principalmente en las zonas de frontera norte y sur, con una gran movilidad humana y las interrelaciones sociales, laborales, culturales y económicas. La actual inmigración exige esfuerzos muy grandes al Ecuador dentro de la crisis económica y social que soporta, comenzando por la necesidad de dar seguridad a las colectividades. En

el Ecuador en los últimos años se identifican personas que solicitan el estatus de refugiados por el conflicto colombiano, constituyendo también la movilidad humana de personas hacia nuestro país.

Desde entonces el país se ha convertido en uno de los destinos emergentes para los migrantes de la región, principalmente de extranjeros provenientes de Colombia, Cuba, Venezuela, Perú y otros. Estos países aumentaron significativamente su tasa de migración en los últimos 10 años, con excepción del caso de Perú cuya tasa ha disminuido los últimos años a pesar de que sigue estando dentro de las más altas del país. A pesar de que la migración en condición permanente no es drásticamente alta en relación a la temporal, pues es relevante el hecho de que muchos de ellos ingresan al país con intención de llegar al norte del continente mientras que otro tanto opta por establecerse en Ecuador particularmente profesionales y técnicos. Al 2016 la cifra de migrantes permanentes ascendió a los 1'418.000 principalmente de personas provenientes de Colombia y Venezuela. Ellos llegan al Ecuador en busca de oportunidades laborales que generen ingresos para asegurar sus medios de vida o la de los suyos, lo cual tiene algún tipo de impacto para el mercado laboral interno, que vale la pena ser estudiado con mayor profundidad y oportunidad (Olmedo 2018).

*Gráfico 9. Evolución de la migración en la provincia de El Oro, periodo 2007 - 2017.*



**Fuente:** INEC, BCE (2017).

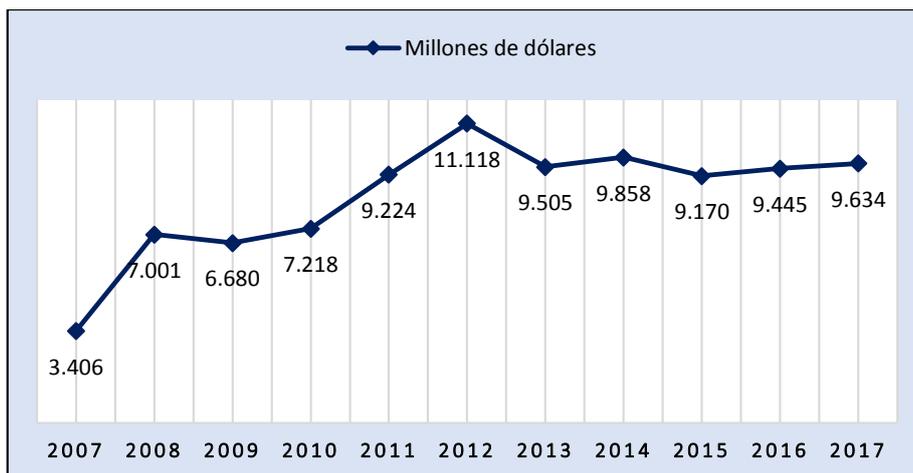
**Elaborado por:** Elaboración propia.

En el caso de la provincia de El Oro se puede apreciar en el Gráfico 9 que las cifras del periodo 2007 al 2012 se han mantenido estables con leves incrementos y reducciones; sin embargo a partir del año 2013 al 2017 se puede observar una acelerada tendencia creciente de extranjeros provenientes principalmente de Colombia, Cuba, Venezuela. Es importante destacar que la pobreza, la desocupación, la falta de oportunidades para conseguir trabajo

son los motivos principales para que la ciudadanía abandone sus lugares de residencia habitual para trasladarse a otros países donde creen encontrar mejores posibilidades para salir de su difícil situación, sin encontrar la debida respuesta de la sociedad civil y del Gobierno, lo que incentiva aún más la preocupación y la ansiedad por encontrar el bienestar, por lo que dirige su mirada hacia otros países previa la venta o hipoteca de sus bienes, sin pensar en las graves repercusiones que puede traer la migración irregular (Cadena 2002).

*Inversión Pública.*- La inversión pública es considerada como un desembolso de recursos disponibles que el Estado destina a los diferentes sectores públicos con la finalidad de generar desarrollo a través de la mejora en la producción y prestación de bienes y servicios (Betancourt 2016). En base a esto Sisalema y Martínez (2017) lo definen como el uso de dinero que obtiene el Estado a mediante la recaudación de tributos, venta de bienes, ingresos petroleros y no petroleros, transferencias, donaciones entre otros medios a través de los cuales el gobierno obtiene ingresos que son destinados al bienestar de la población a través de la inversión en obras de infraestructura, servicios, proyectos, estímulos para la creación de fuentes de empleo, entre otras. Además se debe destacar que esta inversión debe regularse a través de leyes y normas que buscan determinar la viabilidad y éxito del mismo.

Gráfico 10. Evolución de la Inversión Pública en Ecuador, periodo 2007 - 2017.



**Fuente:** INEC, BCE (2018).

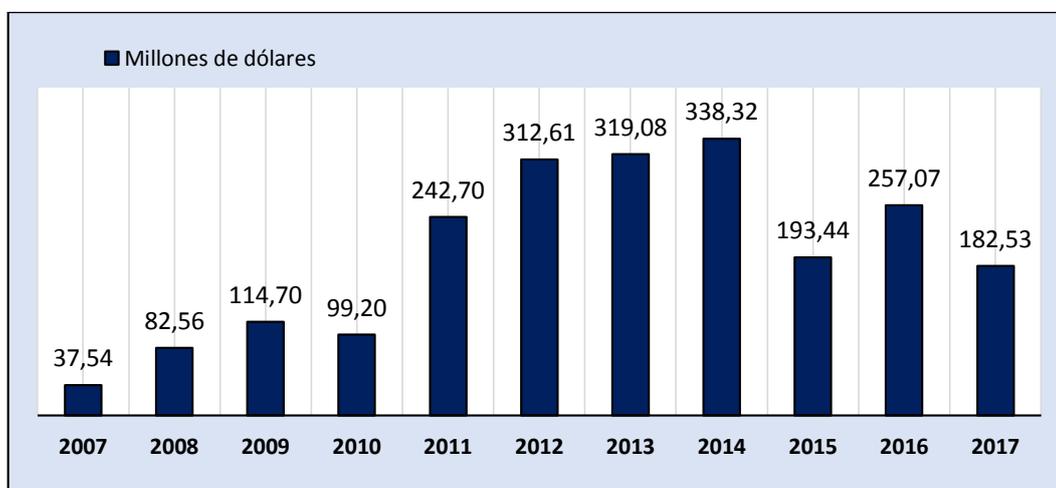
**Elaborado por:** Elaboración propia.

De acuerdo con la información en el Gráfico 10, se puede apreciar que la evolución de la inversión pública en el caso ecuatoriano ha registrado un considerable incremento para el año 2008 debido en gran parte al alza del precio de petróleo que alcanzó los \$82,95 dólares por barril que permitieron obtener más ingresos para ser destinados al presupuesto en comparación al registro del año 2009 que a pesar de continuar con una inversión considerable

la asignación de recursos fue menor. Sin embargo es importante notar que a partir del año 2010 la inversión pública social comienza nuevamente a crecer hasta alcanzar los 11.118 millones de dólares en el año 2012, pues es necesario señalar que a partir del año 2010 el gobierno y las entidades autónomas y descentralizadas enfocaron sus esfuerzos en mejorar la capacidad de los sectores estratégicos, productivos y el área de desarrollo social; además es importante acotar que debido a la gran dependencia del petróleo la economía se ve obligada a enfrentar fuertes impactos cuando se presentan reducciones en el mercado internacional, lo que se refleja en un incremento o reducción del flujo de inversión.

Es necesario mencionar que Guevara (2016) señala que la inversión pública es asignada con el fin crear capital social, el cual será destinado a generar desarrollo, para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos, entre otros.

*Gráfico 11. Evolución de la Inversión Pública en la provincia de El Oro, periodo 2007 - 2017.*



**Fuente:** INEC, BCE (2017).

**Elaborado por:** Elaboración propia.

En la provincia de El Oro se muestra una tendencia ascendente tanto en su tasa de crecimiento como en la inversión pública luego de la dolarización que adoptó el país en el año 2000 (Guapi 2015). En este sentido el Gráfico 11 muestra que del año 2007 al 2010 la inversión no ha sido tan considerable como los datos registran en los años posteriores, sin embargo se debe recalcar que en el año 2010 la inyección de recursos para la provincia se redujo a 99.20 millones de dólares. A partir de los años posteriores al 2011, se puede notar que la inversión pública fue incrementando aceleradamente hasta alcanzar un alto punto en el año 2014 con una fuerte inyección de capital que alcanzó los 338.32 millones de dólares.

## Metodología

La metodología utilizada para llevar a cabo la presente investigación es del tipo cuantitativo, utilizando el método analítico- histórico que ha permitido realizar el análisis, explicación e interpretación de los datos estadísticos obtenidos de manera que se pueda explicar el comportamiento histórico de las variables pobreza, desempleo, valor agregado bruto, inversión pública y migración en el Ecuador y en la provincia de El Oro durante el periodo 2007 – 2017. La información ha sido obtenida a través de reportes de instituciones especializadas en realizar el análisis de información estadística como el Banco Mundial, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Banco Central del Ecuador (BCE) y otras fuentes de información como libros y papers (Suntaxi 2011; Díaz & Franco 2017). De acuerdo con esto, la investigación se desarrolla mediante un enfoque descriptivo, correlacional-causal; pues a través de la información obtenida de los indicadores investigados se realiza la descripción y explicación gráfica y conceptual del comportamiento y evolución del nivel de pobreza en la provincia de El Oro, tomando en consideración la incidencia de cada una de las variables determinadas mediante el desarrollo de un modelo econométrico que permita explicar dicha incidencia (Guevara 2016).

Dado que la presente investigación es de carácter cuantitativo, será necesario la aplicación de un modelo de regresión lineal empleando el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) que permitirá determinar la relación de cada una de las variables regresoras estudiadas con el índice de pobreza de la provincia, pues de acuerdo con Solines (2018) este modelo permite calcular el impacto que se genera en la variable dependiente en este caso la pobreza cuando se presentan cambios en las variables independientes durante un periodo establecido. Para esta explicación es necesario utilizar la forma general del modelo de regresión lineal con logaritmos, la misma que se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Log}(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(X_1) + \beta_2 \text{Log}(X_2) + \beta_3 \text{Log}(X_3) + \dots + \beta_k \text{Log}(X_k)$$

En este punto es necesario mencionar que para realizar el análisis de regresión econométrico se plantea un modelo con logaritmos para una mejor estimación por lo que se necesitaron pruebas de contraste aplicadas en el programa econométrico STATA mediante una base de datos ejecutada desde Excel, en la cual también se realizó la parte descriptiva de la investigación generando gráficos y cuadros que muestran la evolución de las variables (Hernández & Malta, 2014). Hay que aclarar que se utilizaron las variables en logaritmos puesto que algunos de los datos se han recopilado en dólares y otros en tasas porcentuales

por lo que aplicar logaritmos permite realizar el análisis considerando las elasticidades de cada variable (Brito, Sotomayor y Apolo 2019).

Es necesario señalar que para el desarrollo del objetivo de investigación se ha planteado como variable dependiente la pobreza (POB), y el desempleo (DES) como la independiente; además se utilizaron variables de control como el pib per cápita (PIBPER), valor agregado bruto (VAB), inversión pública (INVPUB) y migración (MIG) para analizar el grado de correlación de las variables de la provincia de El Oro a lo largo del periodo 2007 - 2017 (E. García 2017) (Pineda 2017). Cabe aclarar que la elección del periodo antes mencionado se debe a la disponibilidad de información de las variables establecidas en los años seleccionados para la investigación (Beccaria y Groisman 2008).

### Resultados y discusión

Aplicando el software estadístico STATA se estimaron dos modelos econométricos para determinar cuál de estos dos sirven para explicar mejor la incidencia del desempleo en el nivel de pobreza de la provincia. En tal sentido, Novales (2010) señala que la econometría permite estimar un modelo de regresión lineal que mida la relación entre variables económicas a través de observaciones temporales. Para la estimación de este modelo se aplica el método de los mínimos cuadrados ordinarios que es uno de los más utilizados para este análisis de regresión por ser un método intuitivo, eficaz y sencillo debido a las propiedades estadísticas que proporciona, además que arroja resultados similares al de cualquier otro método como el de máxima verosimilitud (Gujarati y Porter 2010).

*Tabla 1. Selección del modelo de regresión lineal a utilizar*

Variable	MODELO 1	MODELO 2
LogPIBPER	-.31280359	
	0.6094	
LogDES	.17798318	.19717988
	0.1848	0.1057
LogVAB	-2.449396	-2.245949
	0.0080	0.0016
LogINVPUB	.43888821	.37661131
	0.0465	0.0165
LogMIG	.17474151	.164509
	0.0283	0.0177
cons	36.032514	32.82234
	0.0067	0.0007
aic	-20.726591	-22.092652

**Elaborado por:** Elaboración propia.

*Criterios de selección de modelo.*- La selección del modelo es uno de los pasos más importantes en el análisis de regresión, pues consiste básicamente en la utilización adecuada de los datos para la selección del modelo que explique de mejor manera la relación de las variables. En este sentido la selección se realiza a través de los criterios de selección de información que son utilizados para contrastar las variables basándose en una secuencia de hipótesis de manera que se selecciona el modelo que mejor se ajuste a los datos (Caballero 2011). Siguiendo lo que señala Gujarati & Porter (2010) según los criterios de Akaike y Schwartz el modelo a seleccionar será el que presente el valor estadístico más bajo, en este caso de acuerdo con los resultados obtenidos en la Tabla 1 contrastando dos de los mejores modelos planteados se selecciona el modelo 2 cuyo valor Akaike (aic) es **-22,09** como se puede apreciar en la Tabla 1.

Tabla 2. Modelo de regresión lineal seleccionado

Included observations	11			
F-statistic	31.72	Source	SS	df
Prob(F-statistic)	0.0004	Model	.736347999	4
R-squared	0.9548	Residual	.034822359	6
Adj R-squared	0.9247	Total	.771170358	10
Root MSE	.07618			
				MS
				.184087
				.005803726
				.077117036
Variabes	Coficiente	Std. Error	t-Statistic	Probabilidad
<i>LogPOB</i>	32.82234	5.20745	6.30	0.001
<i>LogDES</i>	.1971799	.1036172	1.90	0.106
<i>LogVAB</i>	-2.245949	.4106276	-5.47	0.002
<i>LogINVPUB</i>	.3766113	.1142205	3.30	0.016
<i>LogMIG</i>	.164509	.050793	3.24	0.018

**Elaborado por:** Elaboración propia.

Siguiendo la forma general de los modelos de regresión lineal, esta relación puede expresarse:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k$$

Siendo  $Y$  la variable dependiente cuyo comportamiento se pretende explicar a través de las variables  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$  que funcionan como determinantes o parámetros explicativos para medir la magnitud de impacto con que los cambios en las variables  $X_i$  generan en la variable  $Y$  (Novales, 2010). En este sentido de acuerdo con los resultados obtenidos en el segundo modelo y mediante la aplicación de las variables en logaritmos como se aprecia en la Tabla 2, la forma se representa como:

$$\text{LogPOB} = 32,82 + 0,20 \text{ LogDES} - 2,25 \text{ LogVAB} + 0,38 \text{ LogINVPUB} + 0,16 \text{ LogMIG}$$

De acuerdo con los resultados del modelo se puede analizar que las variables consideradas influyen significativamente en el nivel de pobreza, puesto que analizando los resultados que se muestran en el modelo se puede apreciar que:

- *Desempleo*: el valor del coeficiente de la tasa de desempleo indica que por cada aumento de la tasa de desempleo, la tasa de pobreza ha aumentado en **0,20** en el periodo establecido, por lo tanto se puede considerar que existe una relación significativa directa entre estas variables. Estos resultados concuerdan con la investigación “El desempleo y la probabilidad de caer en trampas de pobreza: consideraciones para países en vías de desarrollo” de Andrade & Jiménez (2018) que concluyen de acuerdo a sus resultados que al aumentar el desempleo también aumenta en 0,0128 la probabilidad de que la pobreza aumente.
- *Valor agregado bruto*: el resultado indica que el aumento en el valor agregado bruto ha generado una reducción de la pobreza de la provincia de **2,25**. Este resultado se puede entender en que el aumento de la productividad conlleva a generar mayor riqueza y empleo en el país, lo que a su vez se traduce en desarrollo económico local y el aumento de la renta en los hogares que reduce el nivel de pobreza. En este sentido Cardeillac (2013) señala que existe una clara relación entre el crecimiento y retraining económico y la pobreza, pues se considera que a medida que la producción crece las tasas de pobreza disminuyen considerablemente.
- *Inversión pública*: el coeficiente de la inversión no genera un efecto positivo en el nivel de pobreza; puesto que de acuerdo con el resultado obtenido se puede analizar que el aumentar la inversión pública ha influye en un **0,38** sobre la pobreza, por lo que se puede decir que no necesariamente la inversión resulta efectiva para reducir la pobreza. Algo similar se puede apreciar en la investigación de Fort (2015) cuyos resultados en el caso Peruano muestran que en ninguno de los análisis que se realizan se identifican efectos positivos en la reducción de la pobreza a pesar de las inversiones que se han destinado para desarrollo regional a través del apoyo a productores. Estos resultados no son parecidos a los de Canavire (2003) que en su análisis del impacto de la inversión pública en Bolivia concluye una considerable mejoría en los indicadores de pobreza con respecto a la inversión en capital humano.
- *Migración (entrada de extranjeros)*: el coeficiente de migración señala que un aumento de este indicador ha incidido considerablemente en **0.16** sobre la tasa de pobreza. De acuerdo con la investigación de Olmedo (2018) este aumento guarda relación con la

situación de freno e inestabilidad de la economía y el aumento del desempleo que se ha producido durante los últimos años a raíz de las elevadas olas de migración en el país. En este mismo sentido CORDES (2018) analiza la amenaza que representan los migrantes en el mercado laboral, pues dado el notorio aumento de venezolanos al país se dificultan las posibilidades de los ecuatorianos de conseguir un empleo adecuado cuando compiten con miles de venezolanos que debido a sus necesidades estarían dispuestos a trabajar por un ingresos menores y en condiciones inadecuadas, lo cual se traduce en una inestabilidad del mercado y por ende recae en un considerable aumento de la pobreza.

En definitiva dado los resultados de cada una de las variables se puede determinar que en conjunto las variables establecidas funcionan para explicar el comportamiento del nivel de pobreza en la provincia de El Oro durante el periodo 2007 - 2017, pues de acuerdo con el coeficiente obtenido se aprecia que las variables desempleo, valor agregado bruto, inversión pública y migración juntas influyen en un aumento del **32,82%** de la pobreza provincial. Además hay que destacar que al obtener un R cuadrado del **0,95** y una probabilidad de **0.0004** se puede determinar que el modelo planteado es el correcto y las variables establecidas son estadísticamente significativas para explicar la relación de incidencia.

*Tabla 3. Prueba Breusch-Pagan*

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity		
Ho: Constant variance		
Variables: fitted values of LPOB		
<b>chi2(1)</b>	=	0.86
<b>Prob &gt; chi2</b>	=	0.3539

**Elaborado por:** Elaboración propia.

Esta prueba es utilizada para la comprobación de la correcta autocorrelación de los errores de las variables del modelo que se ha escogido en el periodo estudiado (Trujillo 2016). En este sentido se puede comprobar de acuerdo al resultado obtenido en la Tabla 3 que la variación de las variables son constantes, puesto que el valor de la probabilidad es **0,3539** mayor al 5%, lo que indica que se acepta la hipótesis nula comprobando así que las variables son significativas.

*Tabla 4. Test de Ramsey*

<b>Ramsey RESET test using powers of the fitted values of LPOB</b>		
Ho: model has no omitted variables		
<b>F(3, 3)</b>	=	2.72
<b>Prob &gt; F</b>	=	0.2161

**Elaborado por:** Elaboración propia.

De acuerdo con Trujillo (2016), este test busca comprobar la existencia de errores de especificación que puedan definir de manera incorrecta el modelo para llevar a cabo la investigación, de esta manera se busca determinar si no existe autocorrelación para demostrar la independencia de los errores en los años estudiados. Es así que mediante el resultado de la Tabla 4 se puede determinar que el modelo no presenta problemas de variables omitidas tomando en consideración que el valor de la probabilidad es de **0,2161** por lo tanto al ser mayor que el 5% se acepta lo que indica la hipótesis nula y se concluye que el modelo lineal es el correcto.

Tabla 5. Prueba de Skewness/Kurtosis

Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
residuos	11	0.6267	0.2383	1.89	0.3878

**Elaborado por:** Elaboración propia.

Para Vela (2010) esta prueba muestra la normalidad de los residuos o errores de las variables basándose en la asimetría y kurtosis, es decir que el modelo presenta problemas para explicar la relación, pues combina ambas pruebas en un solo estadístico. Así analizando los resultados de la Tabla 5 se puede determinar la normalidad de los residuos del modelo dado que los valores de probabilidad tanto de la *Kurtosis* como del *Chi2* son mayores al 5%.

Tabla 6. Prueba de Jarque-Bera

<b>Jarque Bera normality test:</b>	<b>.8656</b>	<b>Chi(2)</b>	<b>.6487</b>
Jarque Bera test for Ho: normality:			

**Elaborado por:** Elaboración propia.

De acuerdo con Alfonso & Berggrun (2015) esta prueba busca demostrar si las variables siguen una distribución normal como lo plantea la hipótesis nula. Por lo tanto observando el resultado de esta prueba en la Tabla 6 el valor estadístico es **0,6487** mayor al 5% por lo que se acepta la hipótesis planteada y entonces se determina la normalidad de los errores demostrando así que se cumple el supuesto de normalidad del método de los mínimos cuadrados ordinarios.

Tabla 7. Test de Efectos Parciales

(1)	<b>LogDES</b>	=	0
(2)	<b>LogVAB</b>	=	0
(3)	<b>LogINVPUB</b>	=	0
(4)	<b>LogMIG</b>	=	0

$F(4, 6) = 31.72$
$\text{Prob} > F = 0.0004$

**Elaborado por:** Elaboración propia.

Para Drukker (2010) este test evalúa el efecto parcial o marginal de la variable dependiente con respecto a las independientes mediante el contraste de las elasticidades que se obtienen de cada una de estas, es decir demuestra el cambio que se genera en  $Y$  si  $X$  aumenta o disminuye. Por ello, a través del resultado de la Tabla 7 se puede determinar que en conjunto las elasticidades de las variables DES, VAB, INV PUB y MIG sirven para explicar el comportamiento de la pobreza en la provincia dado que su valor es **0.0004**.

## CONCLUSIÓN

La pobreza es un fenómeno situacional que durante años ha afectado las condiciones de vida de los habitantes de la provincia de El Oro. En este sentido los resultados de los modelos econométricos que se muestran en esta investigación permiten determinar que en definitiva el desempleo es un indicador que contribuye significativamente en la explicación del nivel de pobreza en la provincia, es así que se puede decir que a medida que ha mejorado la situación de desempleo se ha dado una reducción considerable de la pobreza a lo largo del periodo estudiado, además con el aporte generado por las otras variables establecidas como de control se puede determinar que en conjunto estas constituyen parámetros significativos para reducir la pobreza en la provincia; sin embargo es importante mencionar que a pesar de que la variable inversión pública resulte significativa dentro del modelo los resultados señalan que no necesariamente un aumento en la inversión puede generar efectos positivos para reducir la pobreza.

Es necesario destacar que la variable pib per cápita para uno de los modelos funciona adecuadamente, pues se asume que cuando existe un pib per cápita alto existe un mayor nivel de bienestar económico-social que se refleja en una reducción de la pobreza; en este caso los resultados señalan que un aumento en este indicador ha conllevado a una reducción de 0,31 en el nivel de pobreza provincial. Sin embargo hay que aclarar que se optó por utilizar el segundo modelo sin esta variable, dado que de acuerdo al criterio de Akaike es el de mejor contraste y ajuste de variables. Hernández & Malta (2014) consideran que a pesar de los resultados que pueden presentarse en una investigación, estos no indican que estos parámetros sean precisos para explicar de forma puntual la pobreza, pues es un tema muy

complejo de estudiar y esta investigación lo que pretende es analizar el comportamiento y evolución de la pobreza y determinar su relación de incidencia con el desempleo, valor agregado bruto, inversión pública y migración.

En síntesis, el análisis del comportamiento y evolución del nivel de pobreza en la provincia nos permite ver que a través de la dolarización en el año 2000 la economía ecuatoriana ha logrado estabilizarse luego de la crisis económica de que azotó fuertemente al país años atrás; así luego de este suceso la economía entró en un proceso de recuperación económica que se vio reflejada en la activación de los sectores productivos y en una leve reducción de sus tasas de desempleo y pobreza, siendo una de las provincias más beneficiadas El Oro que se ha caracterizado por ser uno de los sectores productivos más dinámicos del país. Con relación a la incidencia de las variables los resultados muestran que estas son significativas para explicar los efectos producidos sobre el nivel de pobreza de la provincia en el periodo 2007 – 2017. Finalmente en cuanto a esta relación de incidencia, Frasqueri & Ruíz (2014) señala lo fundamental que resulta aplicar políticas que fomenten la formación del capital humano, empleo, crecimiento y reducción de la pobreza en la provincia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alfonso, Julio, y Luis Berggrun. *Introducción al análisis de riesgos financiero*. Tercera Edición. Eco Ediciones, 2015.
- Andrade , Luis , y Carlos Jiménez. «El desempleo y la probabilidad de caer en trampas de pobreza: consideraciones para países en vías de desarrollo.» *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*, n° N°. 164 (2018): pp. 3-20.
- Beccaria, Luis, y Fernando Groisman. «Informalidad y pobreza en Argentina.» *Scielo. Investigación Económica*. Vol. 67, n° N°. 266 (2008): pp. 135-169.
- Betancourt, Eduardo. «UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.» Biblioteca Digital. Dirección de Sistemas de Informática y Comunicación-UNT. 2016. [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5160/betancourtsuarez\\_eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5160/betancourtsuarez_eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Brito, Luis , Guido Sotomayor, y Jonpiere Apolo. «Análisis y perspectivas del valor agregado bruto en la economía ecuatoriana.» *X-Pedientes Económicos* Vol. 3, n° N° 5 (2019): pp. 17-36.
- Caballero, Francisco. «Universidad de Granada.» 2011. <https://hera.ugr.es/tesisugr/19964808.pdf>.
- Cadena, Luis. «XXIX CURSO SUPERIOR DE SEGURIDAD NACIONAL Y DESARROLLO.» INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES. 2002. <http://repositorio.iaen.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/24000/167/IAEN-007-2002.pdf?sequence=3>.
- Canavire , Gustavo. «Impacto de la inversión pública en la reducción de la pobreza en Bolivia.» Editado por issue 1 Universidad Católica Boliviana. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Economico, Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC)*., 2003: pp.149-153.
- Capa , Lenny , Jorge Sotomayor, y Flor Vega. *La Provincia de El Oro algunas consideraciones de*. Editado por Ediciones UTMACH. Editorial UTMACH. Gestión de proyectos editoriales universitarios , 2018.
- Cardeillac, Joaquín. «Crecimiento agropecuario e incidencia de la pobreza entre hogares rurales y agro-dependientes. Cambios y permanencias.» *Scielo. Agrociencia Uruguay* Vol. 17 (2013).
- Cardoso, Pablo. «La contribución económica de las industrias relacionadas con el derecho de autor del Ecuador Créditos.» Quito, 2003, 106 páginas.
- Chong, Mayra. «UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.» 2018. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6939/1/02%20IEF%20163%20T RABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.

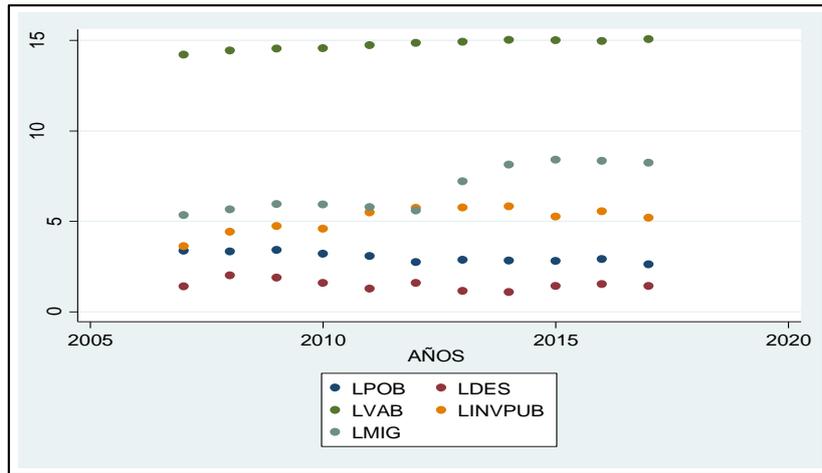
- CORDES. «La inmigración venezolana y la falta de empleo.» *CORDES. Artículo de opinión sobre hechos coyunturales de la economía ecuatoriana*, n° N°. 4 (2018).
- Díaz , Cristel , y Sabrina Franco. «UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL. » 2017. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7982/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-189.pdf>.
- Domínguez , Juana, y Ana Martín. «Medición de la pobreza: una revisión de los principales indicadores.» Editado por Universidad Pablo de Olavide. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa* Vol. 2 (2006): Págs.66.
- Drukker, David. *Estimar efectos parciales con margins*. 2010.
- Fort, Ricardo . «Impacto de la inversión pública rural en el desarrollo regional.» *GRADE. Grupo de Análisis para el Desarrollo*, 2015.
- Frasqueri , Vanessa, y Francisco Ruíz. «Impacto del crecimiento económico en la reducción de la desigualdad de los ingresos.Periodo 1992-2012 Análisis de la experiencia Latinoamericana.» Editado por Universidad Nacional de Asunción. *Dialnet . Universidad de la Rioja*, n° N°. 39 (2014).
- Gallardo, Jimena del Carmen. «Juventud, trabajo, desempleo e identidad: un enfoque psicosocial.» *Athenea Digital (TESISTECA)* Vol. 3, n° N° 11 (2011): 165-182.
- García, Diego . «La pobreza en Ecuador.» Editado por Universidad Técnica Particular de Loja. *ResearchGate*, n° N° 64 (2014).
- García, Emilio. «UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO.» 2017. <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1959/1/Paper%20Garcia%20Emilio%20e%20%9dRelaci%20c3%20entre%20el%20desempleo%20y%20el%20Producto%20Interno%20Bruto%20en%20el%20Ecuador%20en%20el%20periodo%202006-2016%20en%20bas~1.pdf>.
- Guapi , Fanny. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. 2015. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9203/1/%E2%80%9CINVERSI%C3%93N%20P%C3%A9BLICA%20Y%20SU%20IMPACTO%20EN%20EL%20SECTOR%20SOCIAL%20PERIODO%202007%20-%E2%80%932013%20-%E2%80%9D%20%281%29.pdf>.
- Guevara , Stalin . «UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.» 2016. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2921/1/UNACH-FCP-ECO-2016-0018.pdf>.
- Gujarati, Damodar, y Dawn Porter. *ECONOMETRÍA*. Quinta edición. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, 2010.
- Hernández, César, y Joseph Malta. «La relación entre el nivel pobreza, la tasa de analfabetismo y el ingreso per cápita en Honduras, 2006-2011.» *Revista Portal de la Ciencia*, n° N°. 7 (2014).

- Izurieta, Ana. «UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ.» 2018.  
<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/7198/1/137634.pdf>.
- Lapo, Yeraldín. «Repositorio UTMACH.» 2019.  
[http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13760/1/DE00006\\_EXAMEN\\_COMPLEXIVO.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13760/1/DE00006_EXAMEN_COMPLEXIVO.pdf).
- Larrea, Carlos. «Crisis, dolarización y pobreza en el Ecuador.» *Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO*, 2009.
- Larrea, Carlos, y Ana Isabel Larrea. «UASB-DIGITAL.» Sede Ecuador. Observatorio Laboral Ecuatoriano. MTE-UNFPA Universidad Andina Simón Bolívar. 2007.  
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/838/1/LARREAC-CON004-EMPLEO.pdf>.
- León, Lady. «Análisis econométrico de la inflación y su incidencia en el desempleo ecuatoriano, período 1990-2016.» *Revista ESPACIOS* Vol. 39 (2018).
- Mancheno, Mónica. «Pontificia Universidad Católica del Ecuador.» Editado por HAOL. 2010.
- Medina , Zoe, y Nila Plaza . «INEQUIDAD Y POBREZA EN AMERICA LATINA. PARTICULARIDADES DE ECUADOR.» Editado por Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. UTM. *Revista ECA Sinergia*. Vol. 8, nº N°2 (2017).
- Merlo, Carmen . «El desempleo azota a la región y al Ecuador.» *Revista Gestión Digital*, nº N° 186 (2009).
- Novalés, Alfonso. «Universidad Complutense. Departamento de Economía Cuantitativa.» 2010.
- Olmedo, Pamela. «FRIEDRICH EBERT STIFTUNG.» 2018. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/14525.pdf>.
- Ordoñez, Jessica. «Empleo y migración en el Ecuador.» *Revista Fuente* Vol.1, nº N° 3 (2010).
- Pineda, Susana. «Efecto del crecimiento económico en la pobreza en Ecuador.» Editado por Revista de Investigación Científica de la carrera de Economía de la Universidad Nacional de Loja. *Revista Económica.*, 2017.
- Quiloango, Susana . Editado por Friedrich Ebert Stiftung. 2011. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/07897.pdf>.
- Sánchez, Carolina. «POBREZA EN ECUADOR.» Editado por Programa operacional y analítico de la Región de América Latina y el Caribe. *Banco Mundial. En Breve*, 2005.

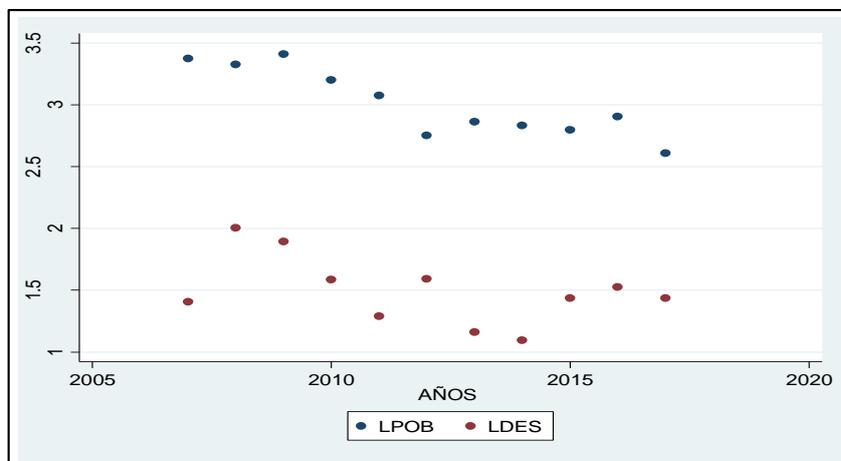
- Sánchez, Wilson. «Flacso Andes.» 2013.  
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6930/2/TFLACSO-2013WPSG.pdf>.
- Sisalema, Carla , y Eduardo Martínez . «UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.» 2017. Solines, Guillermo . «EFECTOS DEL DÓLAR Y PETRÓLEO EN EL DESEMPLEO URBANO EN ECUADOR.» *Economía y Negocios. UTE Revista* Vol. 9, nº Núm. 1 (2018).
- Suntaxi, Andrea . «PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.» 2011.  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/2947/T-PUCE-3239.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Toro, Laura, Andreína González , Sadcidi Zerpa, y Alberto Hurtado. «Gestión ambiental de las Mipymes en la provincia de El Oro, Ecuador: diagnóstico y propuestas.» Editado por 224-230 Universidad y Sociedad. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos* Vol 11, nº N° 1 (2019).  
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26909/1/614%20MKT.pdf>.
- Torres, Teresa, Jazmín Munguía, y María Torres. «REPRESENTACIONES SOCIALES DE EMPLEO Y DESEMPLEO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE QUITO, ECUADOR.» *Rev. Reflexiones* Vol. 2, nº N° 97 (2018).
- Trujillo, David. «UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.» 2016.  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1436/1/UNACH-FCP-ECO-2016-0003.pdf>.
- Vega, Andrea del Cisne. «Repositorio UCSG.» Editado por Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2017.  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9578/3/T-UCSG-POS-MFEE-98.pdf>.
- Vela, Fortino. «Normalidad de los errores.» *Normalidad de los errores*. 2010.
- Viola, Daniel . «PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.» 2017.
- Zamora, Ruth , y Gladys Coello. «El valor agregado bruto (VAB) del comercio en la provincia de Tungurahua.» *Revista de Coyuntura. Observatorio Económico y Social de Tungurahua (OBEST)*, 2015: pp. 7-10.

## ANEXOS

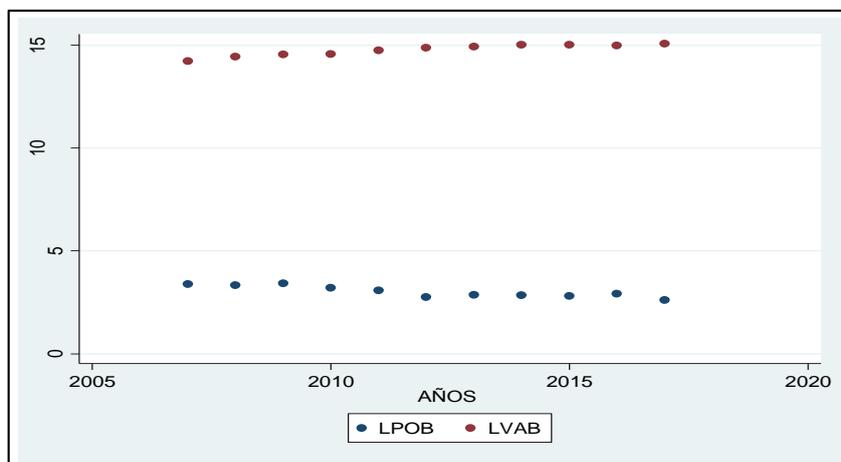
Anexo 1. Relación conjunta de todas las variables utilizadas en el modelo.



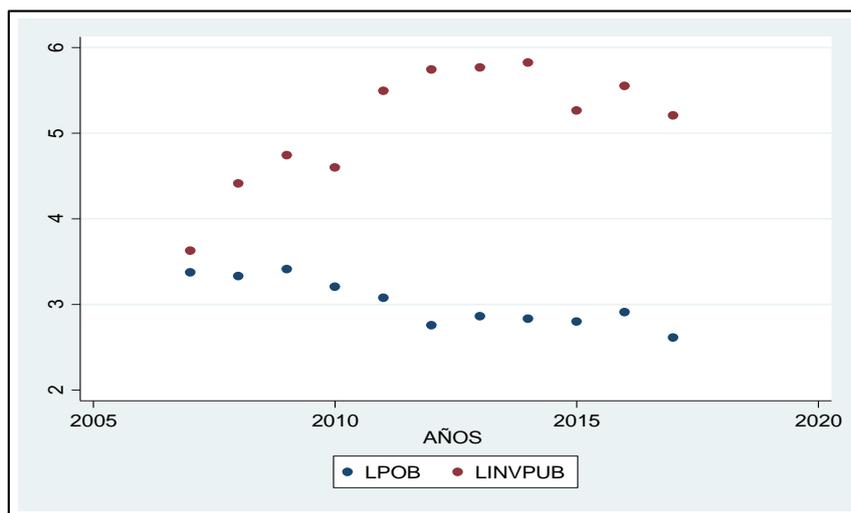
Anexo 2. Relación desempleo - pobreza en la provincia de El Oro.



Anexo 3. Relación VAB - pobreza en la provincia de El Oro.



Anexo 4. Relación inversión pública - pobreza en la provincia de El Oro.



Anexo 5. Relación migración - pobreza en la provincia de El Oro.

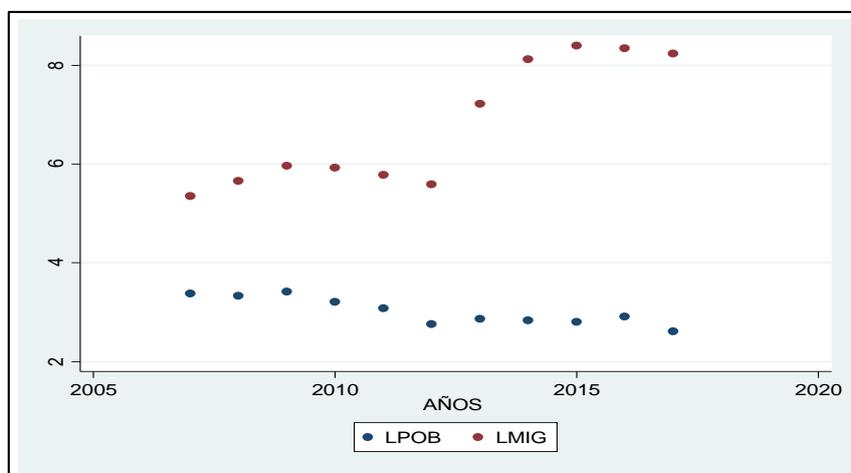


Tabla 8. Indicadores utilizados en el modelo, provincia de El Oro durante el periodo 2007 - 2017.

<b>AÑOS</b>	<b>Pobreza</b>	<b>Desempleo</b>	<b>PIB Per cápita</b>	<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>Inversión Pública</b>	<b>Migración</b>
<b>2007</b>	29,2	4,1	6,2	1485376	37.543	211
<b>2008</b>	27,9	7,4	6,2	1862446	82.561	285
<b>2009</b>	30,3	6,6	6,0	2053254	114.703	387
<b>2010</b>	24,6	4,9	6,3	2096129	99.204	375
<b>2011</b>	21,7	3,6	6,2	2510806	242.697	323
<b>2012</b>	15,7	4,9	6,4	2857345	312.613	267
<b>2013</b>	17,5	3,2	6,5	3036097	319.083	1363
<b>2014</b>	17,0	3,0	6,5	3331275	338.317	3366
<b>2015</b>	16,4	4,2	6,2	3293032	193.443	4416
<b>2016</b>	18,3	4,6	5,9	3173793	257.068	4184
<b>2017</b>	13,6	4,2	5,0	3467436	182.526	3779

Fuente: INEC, BCE (2018).

Elaborado por: Elaboración propia.