

# **ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN SUDAMÉRICA, UNA REVISIÓN PARA LOS PAÍSES ANDINOS**

## **AUTORES**

**Michelle Katherine Vargas Balcázar**

mkvargas\_est@utmachala.edu.ec

**Yuliana Lizbeth Correa Pardo**

ycorrea\_est@utmachala.edu.ec

**John Alexander Campuzano Vásquez**

jcampuzano@utmachala.edu.ec

## **RESUMEN**

La inversión extranjera directa es uno de los motores de desarrollo que le ha brindado a mucho de los países construir acuerdos comerciales para poder generar beneficios como la innovación de tecnología, actualizando conocimientos, creando plazas de empleo y diversificando distintos sectores productivos, para proporcionar la oportunidad de mejorar la calidad de vida de cada uno de los ciudadanos en particular con el fin de crecer y equilibrar las economías de los países receptores de este flujo de inversión, por tal motivo se ha realizado un estudio para determinar cómo incide la Inversión Extranjera Directa en la Tasa de Desempleo, tomando en consideración países como: Ecuador, Colombia, Chile y Perú dentro de un periodo de 19 años (2001-2019), se ha considerado variables como el Salario Real y el Producto Interno Bruto (PIB) que acompaña a la IED en la estimación del modelo de efectos fijos, aplicando el método de mínimos cuadrados ordinarios; la información se obtuvo por medio de las plataformas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Banco Mundial (BM), aplicando la metodología de datos de panel para ser llevada a cabo en el programa estadístico STATA IC14. Los resultados muestran que el Salario Real y el Producto Interno Bruto (PIB) tienen un efecto significativo frente a la Tasa de Desempleo, convirtiendo a la Inversión Extranjera Directa (IED) como un factor que incide en el aumento del mismo.

**Palabras Clave:** Inversión Extranjera Directa, Salario Real, Desempleo, Producto Interno Bruto.

**ABSTRACT**

Foreign direct investment is one of the engines of development that has given many countries to build trade agreements in order to generate benefits such as technology innovation, updating knowledge, creating jobs and diversifying different productive sectors, to provide the opportunity to improve the quality of life of each of the citizens in particular in order to grow and balance the economies of countries receiving this flow of investment, for this reason a study has been conducted to determine how the Foreign Direct Investment affects the unemployment rate, taking into consideration countries such as Ecuador, Colombia, Chile and Peru within a period of 19 years (2001-2019), variables such as the Real Salary and the Gross Domestic Product (GDP) that accompanies FDI have been considered in the estimation of the fixed effects model, applying the ordinary least squares method; the information was obtained through the platforms of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) and the World Bank (WB), applying the panel data methodology to be carried out in the STATA IC14 statistical program. The results show that the Real Wage and the Gross Domestic Product (GDP) have a significant effect on the Unemployment Rate, making Foreign Direct Investment (FDI) a factor in its increase.

**Keywords:** Foreign Direct Investment, Real Wage, Unemployment, Gross Domestic Product.

## 1. Introducción

La globalización ha ocasionado en el mundo una dependencia recíproca entre los países, enlazando mercados, culturas y sociedades, su influencia se ve reflejada en las ventajas competitivas que buscan las naciones en cada caso para estar a tono con esa rápida transformación. “La inversión extranjera es una de las variables centrales manifestadas en el desarrollo de la internacionalización de comercio, capital y tecnología, buscando la transnacionalización de los agentes económicos” (Villarreal, 2004, p.247).

En este contexto, los flujos monetarios a manera de inversión entre países cambian acorde a las necesidades que manifiestan las naciones consideradas como economías emergentes. “Los países receptores de esta inversión son principalmente las naciones en vía de desarrollo, que tratan de alcanzar estabilidad económica respecto a los países desarrollados” (Díaz Vázquez, 2003, p.232). Para alcanzar la tan buscada estabilidad económica, “los países establecen políticas que atraigan a inversionistas extranjeros para fortalecer determinados sectores productivos, se toman medidas como reducir aranceles y dar accesibilidad a mercados locales con el fin de brindar confianza y así mantener los lazos comerciales con otros países” (Espín et al., 2016, p.216)

La inversión extranjera directa (IED), para (Espín et al., 2016, p.217) “promueve la liberación comercial y determinadas políticas que ayudan a los países a vincularse entre sí, y esto se puede verificar directamente por el destino que tenga la IED”.

Entre los trabajos que revisan la IED, se tienen investigaciones realizadas por (Ortíz et al., 2018, p.108) en “Ecuador y Colombia respectivamente quienes consideran a la IED como medida para reducir el desempleo, estos resultados se centran en un enfoque más aislado frente a la presente investigación la cual toma en consideración: el efecto que la inversión extranjera directa causa en

la tasa de desempleo, la aportación de las variables PIB y salario mínimo real”; por otro lado el enfoque de la inversión extranjera directa particularmente en la tasa de desempleo de 4 países con economías casi similares en un periodo de tiempo de 19 años mediante datos de panel que según (Labra & Torrecillas, 2018, p.33) “ayudan a detectar y medir los efectos que no se observan en series de tiempo, por lo que se estudia un comportamiento más complejo”.

La información utilizada se obtuvo de bases de datos históricas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y del Banco Mundial (BC). La muestra empleada está compuesta por 4 países (Ecuador, Colombia, Chile y Perú) con un periodo de 19 años (2001 - 2019).

En este sentido el desarrollo de investigaciones que usan datos de panel toman relevancia para observar características comunes entre países tratando de identificar variables macroeconómicas y sus relaciones frente a la IED y los efectos que esta puede causar en la sostenibilidad económica de los países. Según Sarafidis & Wansbeek, (2020, p.2) en su artículo sobre la importancia de los datos de panel indica que “la literatura sobre este método ha prosperado y se ha convertido en un subcampo importante de la econometría”, mientras que una evaluación de las medidas de impacto de la investigación realizada por Chang et al. (2011) menciona que casi una cuarta parte de los 40 artículos más citados y publicados en el Journal of Econometrics, se encuentra en el campo de la econometría de datos de panel.

Así mismo, autores como Gil & Purón (2014, p.214), plantean que “las técnicas utilizadas por los datos de panel pueden simultáneamente tener en cuenta la heterogeneidad entre casos y más tiempo controlando los diferentes efectos a nivel de variables individuales específicas”, dado que los

mismos toman en consideración el tiempo y caso de manera simultánea, mientras que para otros modelos solo expresan las heterogeneidades entre unidades o tiempo extraordinario.

Para el desarrollo de la presente investigación se optó por la metodología de panel de datos que permite al investigador usar una gran cantidad de información para que sea estimada a través del tiempo. De este modo Ramoni & Orlandini (2013, p.122) manifiestan que “el objetivo principal de este método es identificar la heterogeneidad no observable en el tiempo, de tal modo que le permite incluir variables de diferentes niveles brindándole acceso a realizar modelos de comportamiento más complejos” con el fin de detectar y medir de mejor manera los efectos que no se observan en los datos de corte transversal o de series de tiempo.

Es preciso destacar que el enfoque investigativo acerca de la IED es un asunto muy importante, por lo que es indispensable conocer las perspectivas de crecimiento o estabilidad económica frente a los acuerdos comerciales, así mismo descubrir el motivo que para algunos autores la IED no logra tener relevancia dentro de los países receptores de flujos de capital. En el marco de estudio se ha optado por analizar la interacción de Colombia, Perú, Ecuador y Chile debido que a lo largo del tiempo ciertas economías han ido evolucionando significativamente (Herrera Heredia & Cumandà Montesdeoca, 2019, p.4).

Países como Chile, Colombia y Perú han impulsado sus economías creando diferentes estrategias de atracción de flujos de capital, en el caso Colombiano una de las tácticas a optar es “la creación de negocios, modernizando un marco institucional responsable para incentivar y promover inversiones, por otro lado han buscado reducir el riesgo país para generar confianza con el fin de obtener un ambiente de expectativas favorables para los inversionistas” (Ramírez Molinares, 2010, p.174). En el artículo de Bustamante Romaní (2016, p.54) señala que “Perú ha estado en constante

crecimiento a partir del 2000, gracias a la dinámica que le ha venido favoreciendo como el libre comercio, la posibilidad de obtener altas tasas de rendimiento dentro de un entorno favorable y manifestándose más atractivo al poseer un nivel de riesgo bajo”, se menciona que Chile posee una de las economías más estables frente a los países en estudio “caracterizándose como uno de los estados más atractivo debido a la construcción de acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales, brindando preferencia a los exportadores del país receptor y a los mercados de consumo a nivel mundial protegiendo así unos a otros de inversión extranjera” (Álvarez Vereterra, 2018, p.30).

Finalmente (Zurita Moreano et al., 2017, p.4) establece que “Ecuador a partir de la dolarización se reveló como un país vigoroso ya que logró empezar a tener estabilidad económica gracias al cambio de moneda”. Con lo que el objetivo de esta investigación es conocer si dichas estrategias empleadas que se deben reflejar en las variables seleccionadas para cada Estado, repercuten de manera favorable a la reducción del desempleo y si el crecimiento económico logra captar esta interacción.

## **2. Marco Teórico**

La relación existente entre la IED y empleo estará mediada por la naturaleza de la inversión, en cuanto a si se trata de una nueva estructura productiva llamada Greenfield o la compra de una existente (Fusiones y Adquisiciones) y tendrá relación directa con el nivel de tecnología incorporada que vaya acompañada de la inversión (Ronderos, 2019).

Es decir, entre más empresas inviertan en nuestro país el empleo se incrementará, pues existirán nuevas plazas de trabajo, y la IED actuará de manera positiva dentro del crecimiento económico de aquellos sectores que mueven y sostienen la economía nacional.

En relación con los sectores, las caídas más frecuentes se ubican en los de la información y la comunicación (ABIIS, 2020), agregando también pero en menores proporciones al financiero, de seguros, la industria química, informática y el de la manufactura.

Las plantas de manufactura se dedican sobre todo a operaciones de ensamblaje y empaque, pero están incorporando operaciones complementarias de mayor complejidad, como moldeo, extrusión y esterilización (MICM, 2019), el crecimiento de estas industrias obedecen en gran parte a la atracción de inversiones prioritariamente en áreas estratégicas, instalando a las empresas en zonas francas.

Normalmente se considera que es bueno que el Producto Interno Bruto crezca, pues de este modo se incrementa la riqueza de las personas que viven en el país, es por eso que cuando se habla de la importancia de que crezca el PIB no se hace sólo para que aumente el número de personas empleadas, sino para que incremente el poder adquisitivo en las personas; “Puesto que para llegar al incremento, se debe transformar la productividad de los empleados mediante innovaciones tecnológicas o capacitaciones laborales, para que dicha remuneración sea el reflejo del desempeño de cada uno de los funcionarios” (Cuadro et al., 2011, p.78).

En el año 2019 la IED en servicios se redujo por segundo año consecutivo debido al componente de los préstamos con flujos negativos en tres de los servicios que atraen mayor inversión: comercio, electricidad-gas y servicios financieros (Donahoe, 2018), en el caso de los dos primeros servicios el flujo negativo fue compensando por los aportes del capital mientras que el panorama no fue el mismo para los servicios financieros pues su saldo neto de entradas cerró en negativo.

Sin embargo, para Nuñez Méndez & Bonilla (2018, p.88) “el primer efecto obvio de un cambio en el salario mínimo real es un incremento en los salarios que se fijan con base en el salario mínimo” como es el caso de Ecuador. No obstante, dicha relación no se cumple siempre pues las cifras

pueden incrementar sin que aumente el empleo manteniendo estático el salario real. Es decir, una empresa debido al cambio y actualización de su maquinaria fabricará más productos sin necesitar más empleados, en este contexto existe un aumento de la productividad sin tener que fijar un nuevo porcentaje salarial.

Actualmente continentes como Asia, América del Norte y Europa abarcan en mayor proporción actividades intrarregionales que involucran tareas más complejas, pues “cuanto mayor es el grado de integración económica en una red de producción regional, mayor es la actividad intrarregional de las cadenas globales de valor” (Banco Mundial, 2020).

En muchos casos, el crecimiento del empleo ha repuntado y las tasas de desempleo general han retornado a sus rangos normales, pero, aun así, el crecimiento del salario real permanece muy por debajo del nivel en que se situaba en años anteriores. “Así, el crecimiento de los salarios se encuentra limitado a la dependencia que tenga la economía con respecto a la inversión proveniente del exterior y el ambiente institucional de fijación del salario mínimo” (López & Mendoza, 2017, p.205). Por otra parte García (2017) indica que para llegar a un equilibrio en la tasa de desempleo es necesario contar con la acumulación de capital especificando que al poseer una mayor inversión dentro del país la tasa recae, por lo tanto se verá reflejado un aumento por parte del PIB acompañado de estrategias políticas, con el objetivo de fortalecer los sectores productivos y poder acaparar mercados internacionales.

En un contexto más amplio para América Latina y el Caribe, en el año del 2019, la reducción de inversiones en forma de préstamos en empresas ocasiono una reducción de IED en la mayoría de los países, pero no logro afectar a Sudamérica ya que los flujos de inversión aumentaron



precisamente para los países de Chile, Colombia, Perú y Paraguay dentro del mismo periodo (CEPAL, 2020,p.62).

Con el paso del tiempo la IED ha fluctuado de diferentes modos, puesto que a partir del 2012 se presentó un crecimiento histórico para América Latina y el Caribe, por lo que no ha existido una recaída de flujos de inversión hasta el periodo del 2018, en el año del 2019 ingreso \$160.721 millones de dólares de IED, monto inferior en 7.8% en comparación del 2018 (CEPAL, 2020,p.11)

Actualmente el escenario es totalmente diferente para el mundo, mediante un informe realizado por la CEPAL (2020) manifiesta que el mundo esta atravesando por una crisis económica y sanitaria debido a la pandemia del COVID-19, reflejando un escenario inconstante que se manifiesta en la reducción del PIB, las caídas son pronunciadas en lo que pertenece al segundo y tercer trimestre del 2020 para Perú (-72%), Colombia (-50%), Brasil (-45%), Argentina (-35%) y Chile (-33%) y bastante menores en México (-6%).

La obtención y elaboración de estos datos está sustentada mediante una base datos mixta de serie temporal y corte transversal que constituyen un panel de datos, que incluye variables como: Tasas de Desempleo, Inversión Extranjera, PIB y Salario Real su evolución, sus características, la importancia, su incidencia en cada sector económico de los países analizados, y la descripción detallada de cada una de las partes y categorías que ayuden a determinar los resultados de la problemática planteada en la investigación.

Los datos de panel aportan en la creación de modelos econométricos, Pignataro (2016) en un análisis de ciencias políticas “indica que este tipo de modelos evita los sesgos de agregación en datos macroeconómicos, así mismo son susceptibles frente a los problemas de endogeneidad”, es decir, que la variable dependiente no va a afectar a las variables explicativas en el modelo, de tal modo evita los problemas de multicolinealidad, identificando la variabilidad y al poseer mayor

información incrementa los grados de libertad en el panel de datos obteniendo una alta correlación de las variables explicativas en el tiempo. Por otro lado, al realizar la estimación con modelos de datos de panel encontraremos dos procedimientos adicionales tales como “los modelos de efectos fijos que implica el reconocimiento de las variables omitidas a través del tiempo o en corte transversal y en el caso de los efectos aleatorios que trata de capturar diferencias a través del componente aleatorio del modelo” (Romo Bastidas, 2016, p.34).

Para los países de Ecuador, Perú, Colombia y Chile se usó la información que proporcionan la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Banco Mundial (BM) durante el periodo 2001 al 2019.

## 2.1. Descripción de las Variables

Tabla 1 *Variable Dependiente y Variables Independientes*

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>TASA DE EMPLEO</b>	Es el porcentaje que resulta del cociente entre el total del empleo (E) y la población en edad de trabajar (PET). (INEC, 2020, p.9).
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)</b>	El desempeño económico de un país o región puede determinarse con una serie de medidas, entre ellas medidas de ingresos ampliamente utilizadas, como el PIB o el PIB per cápita (medidos en términos de nivel o crecimiento). (Mamingi & Martin, 2018, p.95).

<b>SALARIO REAL</b>	Mide el poder adquisitivo del trabajo remunerado, el cual se ve afectado directamente por la inflación, según (Castro et al., 2019, p.3) “el salario real de una persona ocupada es el que basta precisamente (según la opinión de ésta) para provocar la ocupación del volumen de mano de obra realmente ocupado”.
<b>INVERSION EXTRANJERA DIRECTA (IED)</b>	Indicador propio de una economía abierta el cual es considerado como una de las mayores fuentes de ingreso en los países en vías de desarrollo, generando y fortaleciendo lazos internacionales que benefician a los respectivos países (Rivas Aceves & Puebla Ménez, 2015, p.55).

Elaboración: Los Autores

### 3. Metodología

Dentro del presente desarrollo investigativo se aplicó la metodología de panel de datos para determinar la interacción de cada uno de las variables frente a la tasa de desempleo, cuya información será ingresada en el programa estadístico STATA IC14, “siendo uno de los software econométricos más utilizados para procesar y comprender los datos” (González, 2009, p.3).

Además incluye un análisis empleando datos de panel o también conocidos como datos longitudinales los cuales son ampliamente conocidos por combinar extensiones de tipo temporal y corte transversal. Para Anguiano & Ruiz (2020) se utilizan paneles de datos, con la finalidad de aprovechar la información estadística disponible de una forma eficiente.

En los modelos de datos de panel encontramos la presencia de tres tipos de estimadores tales como: Pooled, Efectos fijos y Efectos aleatorios, para el primer estimador utiliza el método de mínimo cuadrados ordinarios por lo que su varianza ente individuos es cero, en el caso de los efectos fijos existen diferencias sistemáticas en las observaciones y los efectos aleatorios no hay diferencia entre si (Usaquén Chía & Sánchez Muñoz, 2014, p.153)

Uno de los objetivos propuestos es determinar el tipo de efectos a utilizar de acuerdo a los resultados de las estimaciones realizadas, a lo largo del tiempo varios modelos de regresión con datos anidados realizan hipótesis variadas de acuerdo al movimiento de los residuos dando como resultado al modelo de efectos fijos como el más elemental y consistente, sin dejar a un lado al modelo de efectos variables el cual tiende a ser más eficiente pero menos consistente que el anterior.

En consecuencia, los efectos fijos suponen que para cada individuo existe un valor fijo y constante a lo largo del tiempo, mientras que para los efectos variables no existe un valor exacto en el origen por lo que este gravita en torno a un valor central.

“En el modelo de Efectos Fijos,  $\mu_i$  es una variable aleatoria no observada, potencialmente correlacionada con las regresoras observadas, mientras que en el modelo de Efectos Aleatorios  $\mu_i$  es una variable aleatoria no observada independiente de regresoras observadas” (Díaz et al., 2020, p.4).

Una vez realizado el contraste de la Tasa de Empleo y la IED por Actividad Económica se planteó un modelo econométrico, en el que se incluye a IED por efectos de estudio, además del PIB y Salarios reales presentados en el periodo de análisis, obteniendo la siguiente ecuación de regresión múltiple:

$$Ts. Empleo = \beta_0 + \beta_1 PIB + \beta_2 IED + \beta_3 SALARIOREAL + \mu_i$$

Posteriormente al análisis de Mínimos Cuadrados Ordinarios se realizó el test de (Hausman, 1978, pág. 1251) “para comparar las estimaciones del modelo mediante efectos fijos y variables”, considerando que variables como el PIB e IED se encuentran en precios constantes se determina

utilizar logaritmos de cada uno de los parámetros para obtener una forma funcional correcta, dando como resultado así un modelo lin - log con el fin de verificar econométricamente la evolución de las variables de cada uno de los países analizados, por lo cual se establece la siguiente función logarítmica:

$$Ts. Empleo_t = \beta_0 + \beta_1 \log PIB_t + \beta_2 \log IED_t + \beta_3 \log SALARIOREAL_t + \epsilon_t$$

De esta manera encontramos diferencias sistemáticas (en donde se rechaza la hipótesis nula de igualdad, es decir se obtiene un valor de la prueba alto y un p-valor bajo, menor de 0.05) obteniendo así que para el modelo planteado es preferible elegir el modelo de efectos variables. Todo lo mencionado con ayuda del software econométrico STATA IC 14.

#### **4. Resultados**

Al efectuar el modelo de datos de panel se obtiene los estimadores de efectos fijos y aleatorios que explican la tasa de desempleo, observando que las variables interactúan de forma diferente, al utilizar la metodología de Hausman dado por (Lavergne & Nguimkeu, 2016, p.5), explica que “se comparan los  $\beta$  obtenidos de ambos estimadores para identificar si las diferencias sistemáticas entre ellos son o no significativas”, dando como resultado al estimador de efectos fijos siendo el más consistente, al emplear este tipo de estimador se debe identificar los problemas de auto correlación, heterocedasticidad y correlación contemporánea con el fin de reducir los errores para que las variables se vuelvan más robustas y que a nivel de paneles se encuentre balanceado.

Cuadro 1 *Resultados aplicando Datos de Panel*

VARIABLES INDEPENDIENTES	MODELOS CON EFECTOS		
	FIJOS	ALEATORIOS	TEST HAUSMAN
PIB	-7.035118	5.74423	Ho: difference in coefficients not systematic Prob>chi2= 0.0000
	0.000	0.000	
SALARIO MINIMO REAL	4.21599	-8.215343	
	0.005	0.000	
IED	-0.064956	-1.933759	
	0.738	0.000	
CONS	71.03495	-6.558922	
	0.000	0.459	

Elaboración: Los autores

Al aplicar las respectivas pruebas al modelo de efectos fijos se manifiestan problemas de autocorrelación y heterocedasticidad tal como se muestran a continuación:

Cuadro 2 *Correlación y Heterocedasticidad*

ÍNDICES	
PROB> F	0.0000
WITHIN	0.6488
BETWEEN	0.7185
OVERALL	0.4130
AUTOCORRELACION	0.0032
HETEROCEDASTICIDAD	0.0000
AUTOCORRELACIÓN CONTEMPORÁNEA	0.0130

<b>SOLUCIÓN</b>			
<b>R-SQUARED</b>	0.5899		
<b>PROB &gt; CHI2</b>	0.0000		
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>COEFICIENTES</b>	<b>ERROR STANDAR</b>	<b>P&gt;  z </b>
<b>PIB</b>	3.257456	0.6639458	0.000
<b>SALARIO MÍNIMO REAL</b>	-6.974561	1.383396	0.000
<b>IED</b>	-0.3594278	0.2143706	0.094

Elaboración: Los autores

Tras corregir los errores ya antes mencionados, el dato de panel de efectos fijos indica lo siguiente: con un R-Squared de 0.59 y una probabilidad de Chi2 inferior al 5% las variables se ajustan al modelo explicando que el PIB manifiesta en un 3.26% afectando directamente a la reducción de la tasa de desempleo obteniendo una relación inversamente proporcional y siendo una variable altamente significativa, por otra parte el Salario Mínimo Real tiene una significancia inferior al 0.05% reduciendo a la tasa de desempleo en 6,97%, finalmente la Inversión Extranjera Directa es una variable que no aporta y explica a la variable dependiente debido a su alto grado de probabilidad.

## 5. Discusión de Resultados

Cuadro 3 MCO aplicado a Países: Ecuador, Colombia, Chile y Perú

<b>PAÍSES</b>	<b>ECUADOR</b>	<b>COLOMBIA</b>	<b>CHILE</b>	<b>PERÚ</b>
<b>MODELO. M.C.O</b>				
<b>MODEL</b>	33.3953289	83.8397609	34.2983577	12.1711526
<b>RESIDUAL</b>	6.53873868	8.22051864	11.5442073	1.73558927
<b>TOTAL</b>	39.9340676	92.0602796	45.842565	13.9067419

<b>PIB</b>	1.970896	-6.947911	-10.93283	-2.870133
	0.002	0.203	0.075	0.018
<b>SALARIO MÍNIMO REAL</b>	-3.717663	-3.380218	5.991685	1.708371
	0.000	0.845	0.431	0.468
<b>IED</b>	.4718875	-.4804391	.2726341	-0.2587786
	0.088	0.115	0.609	0.205

Elaboración: Los Autores

Al determinar la influencia de la inversión extranjera directa en la tasa de desempleo en los países de Ecuador, Colombia, Chile y Perú mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), se indica que tanto para Colombia y Perú la inversión extranjera directa reducen la tasa de desempleo debido a las flexibilidades arancelarias y políticas accesibles que existen para la atracción de capitales extranjeros dando origen a nuevas plazas de trabajo, por lo que se evidencia un crecimiento en las economías de ambos países, por otro lado en el caso de Ecuador es todo lo contrario, la inversión extranjera directa aumenta la tasa de desempleo afectando a los salarios de tal forma que no se verá reflejado un crecimiento económico en el país, dichos resultados concuerdan con el artículo de (Herrera Heredia & Cumandà Montesdeoca, 2019, p.4) en el cual explican que Colombia, Perú y Ecuador han recibido de España 1233 millones en 2016 y 2285 millones en 2017 según el Registro de Inversiones Exteriores, colocando como principal país entre los tres a Colombia con adquisiciones en el sector energético y de servicios, en el caso de Ecuador la situación es lamentable ya que a pesar de haber tenido un incremento en inversión extranjera directa en los años del 2010 hasta el 2017 no es suficiente para mejorar la economía del país ya que una de las causas podrían enfocarse en la inestabilidad política relacionada con pensamientos de países latinoamericanos como Venezuela, Argentina o China catalogados como el Socialismo del siglo XXI, llevando a negarse a tener tratados de libre comercio con los países de EE.UU y



Europa hasta el año 2017, por otro lado Fitch Ratings explica dentro de la presente investigación que Perú ha logrado a llegar a tener una estabilidad económica gracias al correcto manejo financiero frente a al comercio Internacional.

En el caso de Chile los resultados nos indican que la inversión extranjera directa y el salario mínimo real afectan a la tasa de desempleo pero se observa un decrecimiento de la misma por parte del PIB, lo cual precisamente no afecta a su economía sino que al no acaparar todo tipo de inversionistas se pierden plazas de trabajo por lo ocasiona un aumento mínimo en la tasa de desempleo por parte de la inversión extranjera directa.

Actualmente Chile ocupa el lugar número (56), Colombia (65), Perú (68) y Ecuador (123) entre 190 países, así lo indicó un informe realizado por el Banco Mundial (2020), siendo Ecuador como uno de los países menos desarrollados frente a las grandes economías ya antes mencionadas, teniendo muchas medidas por adoptar, una política por mejorar y un modelo económico que no solo favorezca dentro del país sino que acapara a pequeños y grandes inversionistas teniendo en cuenta que hay que proteger la mano de obra nacional.

## **6. Conclusión**

La inversión extranjera directa es de vital importancia para el crecimiento económico y reducción del desempleo, evidentemente dentro de los resultados ya analizados se refleja que este indicador no es de gran aporte para la reducción de la misma, lo que puede ser consecuencia de la inestabilidad política que puede llegar a tener el país o por que dichas leyes no están siendo equilibradas o rindiendo confianza para empresas del país inversor.

El Producto Interno Bruto junto al Salario Mínimo Real han sido factores claves para reducir la Tasa de Desempleo en los países considerados en nuestro estudio es decir, el valor monetario de

los bienes y servicios finales producidos aporta a la creación de nuevas plazas de trabajo o a su vez existen posibilidades de fomento al momento de emprender un negocio. Por otro lado, el salario mínimo real demostró ser parcialmente efectiva en la disminución del desempleo el cual potencia, puesto que el aumento del salario provoca un cambio en las condiciones de vida de las personas, considerando que la pobreza disminuirá y se abrirá nuevos enfoques de producción tal como el emprendimiento. Además de eso analizando cada uno de los países se tiene en cuenta que Ecuador es uno de los estados con menor crecimiento económico frente a Chile, Colombia y Perú, según la tabla comparativa que se ha realizado dichos países han logrado tener una estabilidad económica gracias a los pequeños y grandes inversionistas que se encuentren atraídos debido a la flexibilidad política y logrando tener un nivel de riesgo país bajo, es lo que han brindado confianza para poder tener acuerdos con otros países.

Haciendo hincapié en el caso ecuatoriano, se ha encontrado la presencia de algunos países inversores tales como España, México o Colombia, sin embargo dichos aportes de IED no ha sido suficiente para lograr una estabilidad económica debido a que no acapara a cubrir las necesidades y no presenta una estabilidad política, por tal motivo no permite hacer frente a situaciones emergentes, que es lo que se refleja en la actualidad debido a la pandemia mundial del COVID 19, en el cual se presentaron diferentes actos de corrupción y sobre todo mostrando un gobierno totalmente débil que no supo responder de manera responsable frente a la emergencia sanitaria.

Finalmente es de gran importancia conocer los indicadores que generan un aporte al desarrollo económico y a la vez tener en cuenta cómo se puede lograr una economía sólida, del mismo modo comprender por qué en ciertos países no logran tener una atracción comercial; por tanto se recomienda mejorar las políticas que beneficien a los inversores teniendo en cuenta que no hay que perjudicar la producción nacional, por otro lado este tipo de análisis genera un gran aporte

investigativo, incentivando a continuar y mejorar para así tener una visión más amplia de las situaciones emergentes que han pasado cada uno de los países debido a la pandemia mundial, con la intención de conocer de qué manera han impactado o si han podido sobrellevar de manera apropiada este tipo de situación que ha afectado al empleo de cada uno de los ciudadanos.

## **Bibliografía**

- ABIIS. (2020, febrero). Setor de Dispositivos Médicos (DMAs) no Brasil. *Alianza Brasileña de la Industria Innovadora en Salud*.(29), 35. From [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46450/2/S2000595\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46450/2/S2000595_es.pdf)
- Álvarez Vereterra, P. (2018). Inversión extranjera directa en América Latina desarrollo e impacto de la economía Chilena. *Comillas ICAI-ICADE*, 1-52. From <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/26559/TFG%20-%20Alvarez%20Vereterra%2C%20Paz.pdf?sequence=1>
- Álvarez, R. (2019, Noviembre 28). Uso del estimador de Minimos Cuadrados Ordinarios en la inferencia con datos de series de tiempo en modelos lineales. *Universidad y Ciencia*, 9(1), 198-212. From <http://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/1544/2343>
- Anguiano Pita, J. E., & Ruiz Porras, A. (2020, 05 13). Desarrollo financiero y crecimiento económico en América del Norte. *Revista Finanzas y Política Económica*, 12(1), 165-199. From <https://revfinypolecon.ucatolica.edu.co/article/view/3082>
- Banco Mundial. (2020). World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. From <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/themes/economy.html>

- Bustamante Romaní, R. (2016). La inversión extranjera directa en el Perú y sus implicancias en el crecimiento económico 2009-2015. *Pensamiento Crítico*, 21(2), 1-13. From <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/issue/view/1240>
- Castro, J. F., Restrepo, J. F., & Gómez, A. L. (2019, 01 14). Una aproximación al análisis comparativo sobre el salario real y la calidad de vida de los trabajadores colombianos y chilenos. *Espacios*, 40(1), 28. From <http://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p28.pdf>
- Chang, C., McAleer, M., & Oxley, L. (2011, Abril). What Makes a Great Journal Great in Economics? The Singer Not the Song. *Journal of Economic Surveys*, 25, 1-36. From [https://www.researchgate.net/publication/227618099\\_What\\_Makes\\_a\\_Great\\_Journal\\_Great\\_in\\_Economics\\_The\\_Singer\\_Not\\_the\\_Song](https://www.researchgate.net/publication/227618099_What_Makes_a_Great_Journal_Great_in_Economics_The_Singer_Not_the_Song)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (. (2020). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe. *CEPAL*, 62.
- Comisión económica para america Latina y el Caribe, C. (2020). Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivacion con igualdad: nuevas proyecciones. *CEPAL*, 1.
- Cuadro, E., Castillo, J. L., & Castano, A. M. (2011, Mayo 30). Salario Mínimo Real y Pib Pèr Càpita, determinantes del desempleo en Colombia 1980 - 2009. *Revista Panorama Económico*, 19(19), 28. From <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view/349>
- Díaz Vázquez, R. (2003, Enero 27). La globalización, inversión extranjera directa y desigualdades regionales. *Dialnet*(230), 28. From <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=722071>

- Díaz, M., Vargas, J. M., & Girela, I. (2020, 03 02). Estrategias Metodológicas para datos de panel. El caso de los bancos típicos en Argentina. *Cuadernos del Cimbage*, 2(22), 10. From <http://ojs.econ.uba.ar/index.php/CIMBAGE/article/download/1950/2659?inline=1#>
- Donahoe, G. (2018, noviembre). Estimates of medical device spending in the United States. *Asociación de Tecnología Médica Avanzada (AdvaMed)*, 15. From [https://www.advamed.org/sites/default/files/resource/estimates\\_of\\_medical\\_device\\_spending\\_in\\_the\\_united\\_states\\_november\\_2018.pdf](https://www.advamed.org/sites/default/files/resource/estimates_of_medical_device_spending_in_the_united_states_november_2018.pdf).
- Espín, J., Córdova, A., & López, G. (2016). Inversión Extranjera Directa: su incidencia en la tasa de desempleo del Ecuador. *Retos*, 1-14. From <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/12.2016.06>
- García, L. (2017, Enero). Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital? *Science Direct*, 1-24. From <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301703617300159>
- Gil, R. J., & Purón, G. (2014). Uso de técnicas de datos de panel para ciencias sociales. Investigación: Un caso ilustrativo y algunas pautas. *Ciencia Ergo Sum*, 13.
- González Solana, G., & Fuentes Mínguez, R. (2017, Junio 30). Globalización e Inversión Directa de las empresas en el exterior. *Información Comercial Española*(896), 18. From <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/1932/1932>
- González, C. G. (2009). Econometría con Stata: Introducción y análisis de datos. *Apuntes de Economía*, 3.
- Hausman, J. A. (1978, Noviembre). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271. doi:<https://doi.org/10.2307/1913827>

- Herrera Heredia, M., & Cumandà Montesdeoca, L. (2019, 04 12). Influencia de la inversión española directa en Colombia, Ecuador y Perú. *Estado y Comunes, Revista de Políticas y Problemas Públicos.*, 2(9), 359-382. From file:///C:/Users/User%20PC.WASHINGTONROGEL/Downloads/133-Art%C3%ADculo%20arbitrado-234-1-10-20190712.pdf
- INEC. (2020, 10 15). Nuevo marco conceptual para la clasificación del empleo en Ecuador. *INEC, I(02)*. Retrieved 12 06, 2020 from [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2018, Junio). Estimating dynamic Panel data. A practical approach to perform long panels. *Scielo*, 41, 22. From [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-17512018000100031](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-17512018000100031)
- Lavergne, P., & Nguimkeu, P. (2016, 12 16). A Hausman Specification Test of Conditional Moment Restrictions. *TSE Working Paper*, 16(473), 29. From <http://publications.ut-capitole.fr/id/eprint/22620>
- Lopez, J., & Mendoza, J. (2017, Septiembre 20). Salarios, desempleo y productividad laboral en la industria manufacturera mexicana. *Revista de Economía*, 36(2), 185-228. From [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-84022017000200185&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84022017000200185&lng=es&tlng=es)
- Mamingi, N., & Martin, K. (2018). La inversión extranjera directa y el crecimiento en los países en desarrollo: el caso de los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental. *Revista de la CEPAL*, 1-22.
- MICM. (2019, agosto). Estudio necesidades de talento sector dispositivos médicos: perfil actual de talento. (*Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes*, 20. From

[https://www.micm.gob.do/images/pdf/publicaciones/libros/estudios/Estudio\\_Necesidades\\_de\\_Talento\\_Sector\\_Dispositivos\\_Medicos.pdf](https://www.micm.gob.do/images/pdf/publicaciones/libros/estudios/Estudio_Necesidades_de_Talento_Sector_Dispositivos_Medicos.pdf).

Núñez Méndez, J., & Bonilla, J. D. (2018, Enero 22). ¿Quiénes se perjudican con el salario mínimo? *Revistas Académicas*, 21(3), 24. From <http://hdl.handle.net/11445/1758>

Ortíz, C., Salinas, A., Alvarado, R., & Ponce, P. (2018, Diciembre 27). Inversión extranjera directa y libertad económica como determinantes del crecimiento económico de Ecuador en el corto y largo plazo. *Economía y Política*, 105 - 125. From <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/REP/article/view/2236>

Piedrahita, J., & Nieto, L. (2019, Septiembre 23). Determinantes de la Inversión Extranjera Directa para Colombia en el periodo comprendido entre 2000-2018. *Revista de Investigaciones de la Universidad de Quindío.*, 31, 73-83. From <https://ojs.uniquindio.edu.co/ojs/index.php/riuq/article/view/265/244>

Pignataro, A. (2016). Manual para el análisis político cuantitativo. In *Autonomía Universitaria* (Comisión Editorial de la Universidad de Costa Rica ed., pp. 1-181). Comisión Editorial de la Universidad de Costa Rica. From [https://www.researchgate.net/publication/316148120\\_Manual\\_para\\_el\\_analisis\\_politico\\_cuantitativo](https://www.researchgate.net/publication/316148120_Manual_para_el_analisis_politico_cuantitativo)

Ramírez Molinares, C. (2010, Julio 1). La inversión extranjera directa en Colombia años 1990 - 2009. *Saber, Ciencia y Libertad*, 5(2), 1-12. From <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/1758>

Ramoni, J., & Orlandini, G. (2013, Enero). Modelos de regresión de datos panel y su aplicación en la evaluación de impactos de programas sociales. *Revista de Estudios Interdisciplinarios*

- en *Ciencias Sociales.*, 15(1), 119-127. From <https://www.redalyc.org/pdf/993/99326637008.pdf>
- Rivas Aceves, S., & Puebla Ménez, A. (2015, Enero 15). Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico. *Scielo*, 11(2), 51-75. From <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmef/v11n2/1665-5346-rmef-11-02-00051.pdf>
- Romo Bastidas, B. (2016). Modelo de datos de panel para el análisis del efecto de variables macroeconómicas en los procedimientos concursales de empresas españolas. *ICAI-ICADE*, 1-57. From [https://www.clubgestionriesgos.org/wp-content/uploads/TFM\\_Bryan\\_A\\_Romo.pdf](https://www.clubgestionriesgos.org/wp-content/uploads/TFM_Bryan_A_Romo.pdf)
- Ronderos, C. (2019, Julio 13). Inversión extranjera y Competitividad. *Revista Journal*, 19(1), 72-84. From <https://gcg.universia.net/article/view/385>
- Sarafidis, V., & Wansbeek, T. (2020, Febrero 03). Celebrando 40 años de datos de panel. Análisis: pasado, presente y futuro. *Department of Econometrics and Business Statistics.*, 22.
- Usaquén Chía, M., & Sánchez Muñoz, M. (2014). Determinantes de la generación de residuos sólidos en diez municipios representativos del departamento de Cundinamarca, 2007-2012. *Unilibre*.
- Villarreal. (2004). Las teorías de la localización de la inversión extranjera directa (IED): una aproximación. *Innovaciones de negocios*, 19. From <http://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/17/14>
- Zurita Moreano, E., Gonzáles Bautista, G., & Borja Lombeida, E. (2017, Diciembre 11). Análisis de la dolarización y sus efectos sobre la inversión extranjera directa en Ecuador. Periodo 2000 – 2016. *Boletín de conyuntura*, 1-4. From <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/652/496>



