

Análisis Económico: Desempleo y Desigualdad en los Países Andinos Período 2010-2019

Autoras: Arleth Margarita Pereira Cabrera

Universidad Técnica de Machala, **UTMACH**

apereira3@utmachala.edu.ec

Machala, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7373-4783>

Lady Andrea León Serrano

Universidad Técnica de Machala, **UTMACH**

llady@utmachala.edu.ec

Machala, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5472-140X>

Resumen

La desigualdad y el desempleo son factores que siempre están presentes dentro de las economías de los países andinos, teniendo a Colombia como un país en el cual existe una mala distribución de la riqueza y un índice de desempleo muy elevado en el periodo 2010-2019; no obstante, el PIB de este país es mayor a los otros países como Perú, Ecuador y Bolivia. En consecuencia, a estos antecedentes, analizaremos en éste artículo el desempleo y la desigualdad en los países andinos. La metodología aplicada se basa en un modelo econométrico llamado datos de panel, utilizando datos obtenidos del Banco Mundial. Este artículo hace énfasis en el análisis de los factores que más se han destacado, tomando como referencia a cuatro países, de los cuales, nos hemos planteado como objetivo analizar la desigualdad de la redistribución de los recursos económico a los diferentes sectores, el Producto Interno Bruto por país y su incidencia en el índice de la variable de desempleo; el coeficiente de GINI fue un indicador de medición relevante para conocer la desigualdad que es generada por la ineficaz partición de los capitales para los sectores económicos.

Palabras clave: desigualdad; desempleo; países andinos.

Código de clasificación internacional: 5302.02 - Modelos econométricos.

Economic Analysis: Unemployment and Inequality in the Andean Countries Period 2010-2019

Abstract

Inequality and unemployment are factors that are always present within the economies of the Andean countries, with Colombia as a country in which there is a poor distribution of wealth and a very high unemployment rate in the period 2010-2019; however, the GDP of this country is higher than other countries such as Peru, Ecuador and Bolivia. Consequently, given this background, we will analyze in this article unemployment and inequality in the Andean countries. The applied methodology is based on an econometric model called panel data, using data obtained from the World Bank. This article emphasizes the analysis of the factors that have stood out the most, taking as reference four countries, of which we have set ourselves the objective of analyzing the inequality of the redistribution of economic resources to the different sectors, the Internal Product Gross by country and its incidence in the index of the unemployment variable; The GINI coefficient was a relevant measurement indicator to know the inequality that is generated by the inefficient partition of capitals for the economic sectors.

Keywords: inequality; unemployment; Andean countries.

International classification code: 5302.02 - Econometric models.

1. Introducción

Los países andinos desde el último decenio atraviesan altos niveles de desigualdad, lo que genera una serie de conflictos que deterioran el crecimiento económico y que no permite la consolidación de un desarrollo económico sostenible, es así que los países andinos padecen según Zela, Esquenazi, Briones y Ochoa (2011): “[...] de un grave problema de desigualdad, que no solo afecta a la convivencia democrática, sino que es también un obstáculo para un crecimiento sano” (pág. 13). Se puede observar, de acuerdo con Expósito, Fernández-Serrano y Velasco (2017): que existe un incremento dentro de la tasa de desempleo lo cual es producto de las deficientes condiciones para la construcción de plazas de trabajo y el decrecimiento del salario mínimo real.

Es así como se crea un grupo mancomunado en el que los países integrantes puedan realizar intercambios comerciales, de esta manera podemos tener la oportunidad de realizar negociaciones estratégicas en dando como resultado la adquisición de un bien o servicio a un precio justo y bajo convenios bilaterales el Banco Central del Ecuador (BCE, 2015), nos indica que:

La Comunidad Andina es una de las primeras iniciativas de integración regional en América del Sur; su enfoque comercial inicialmente buscaba generar una zona de libre comercio que permita a sus países miembros alcanzar mejores condiciones de vida en beneficio de sus poblaciones (pág. 2).

Por otro lado, para Suanes (2016): en los países andinos es evidente que existe una serie de conflictos en relación a la desigualdad, desempleo y deficiencia dentro del crecimiento económico, a consecuencia de los altos niveles de desempleo, los estudios sobre la desigualdad se han concentrado en investigaciones acerca de países situados en América Latina, en su mayoría por la contemplación de microdatos provenientes de estadísticas confiables y porque los países de esta región son los más desiguales en el mundo.

Mediante la modelación econométrica de datos de panel, se explicará la significancia dentro del modelo de las variables planteadas. Dentro de las políticas aplicadas en los países andinos, como Indica Reyes y Martin-Fiorino (2019): se

considera apropiado que exista un trabajo constante en políticas de estado que impulsen, promuevan y fortalezcan los procesos productivos, para que exista una labor adecuada al promover un crecimiento económico sostenible, por lo cual es importante que se realice inversiones en las que se pueda reducir la pobreza y ampliar la perspectiva de una vida mejor para los habitantes, y así, se pueda reducir las condiciones de desigualdad en las que se encuentran; para ello el objetivo principal de este artículo es analizar la desigualdad en la redistribución de los recursos económicos en los diferentes sectores económicos de cada país, con ello, su Producto Interno Bruto y su incidencia en la variable de desempleo.

1.1. Desigualdad en los países andinos y su determinación

La desigualdad en niveles más recientes está representada por la serie de cambios, que según García y Cruz (2017): se han desarrollado dentro de los marcos legislativos y laborales, todo esto con la finalidad que exista una reducción en los niveles de desigualdad, de tal manera que se pueda trabajar de forma eficiente en la búsqueda de ajustar eficazmente la oferta laboral al nivel de equilibrio ideal dentro de las condiciones económicas y sociales de las personas.

Es importante entender la realidad de los países dentro de la región andina y realizar una reflexión crítica sobre la importancia de generar condiciones adecuadas que permitan desarrollar la economía local de los países. Señalando a Macías (2014): no existe una relación simple entre el crecimiento y la desigualdad, ambas se complementan mutuamente y por lo general es complicado establecer la dirección de causalidad entre este par de variables. Ahora bien, para poder medir la distribución de los ingresos es necesario utilizar indicadores que califiquen el contexto actual de la economía y que contemplen componentes que examinen la medición de bienestar de las personas y analice el nivel de ingresos de las familias a través de una medida de desigualdad.

Referente a los altos niveles de desigualdades provenientes del tipo de género del individuo, como afirma Castillo y Salas (2018): se establece que existen factores determinantes que conllevan a una desigualdad o diferencias salariales y que explícitamente, no están condicionadas a un nivel educativo, relacionado con el

cargo laboral. Las condiciones económicas son factores que influyen dentro de los niveles de desigualdad, por esta razón se debe trabajar en el mejoramiento de las condiciones laborales y en la fijación de los salarios.

Existen diferentes factores que inciden de forma permanente dentro de la desigualdad, para Cedillo y Campuzano (2019): existe la participación por parte de los gobiernos en desarrollar programas en los cuales las personas puedan acceder a oportunidades que les permitan mitigar estos problemas y lograr así una equidad de oportunidades entre las personas, por otro lado existe la necesidad de que se capacite a la población de forma eficiente para que exista una inserción adecuada al entorno laboral.

En este sentido, y como presenta, Zanzzi, Fernández y Gonzalez (2018): la desigualdad en ingresos puede expresarse como la discrepancia en la distribución de la renta que provienen tanto del capital, como del trabajo y este resulta preocupante porque a medida que exista más desigualdad se incrementará la inestabilidad al momento de querer mejorar el desarrollo económico, conllevando a la interpretación de un sistema económico que es injusto y que no contempla en sus objetivos el bienestar de las personas.

1.2. Impacto del desempleo en la economía de los países andinos.

El desempleo dentro de los países andinos es considerado como un fenómeno social, el cual dice Londoño-Upegui y Mejía-Ortega (2019): no solo afecta a las personas que se encuentran en una situación en la cual no laboran de forma estable, esta acción presenta un impacto en los ingresos que perciben las personas y por ello genera afectaciones dentro del entorno social y familiar de las personas.

Por otra parte, en los países latinoamericanos se puede observar tal como lo sostiene (García & Cruz, 2017)

Una tendencia decreciente significativa del desempleo, en las cuales destacan Argentina, cuya tasa de desempleo cayó de 18.3% en 2001 a 8.2% en 2014; Colombia, cuya tasa pasó de 16.2% en 2000 a

10.1% en 2014; Brasil, que vio declinar su tasa de desempleo de 9.5 a 6.8% entre 2000 y 2014 y Panamá, cuyo desempleo decreció de 14% en 2001 a 4.3% en 2014 (pág. 43).

En lo antes expuesto podemos notar que entre los años 2001 y 2014 hubo una considerable tendencia a descender la curva del desempleo, podríamos deducir que hubo un periodo de economía estable que se mantuvo hasta el año 2010, esto debido a las reformas laborales que se dieron en beneficio al sector económicamente activo que permitieron en esos años mantener un equilibrio.

Para Martínez (2016a): la tasa de desempleo y los niveles de desigualdad son una problemática de primer orden que afectan a muchos de los países dentro de Latinoamérica, en función de esta relación se puede apreciar que dentro de los países andinos se ha podido observar una serie de cambios en los últimos años, de los cuales se observa una variación que parte de los 7.1% en el año de 1990, mientras que para el año 2011 se ubicó en un 7.0% lo que nos muestra que el desempleo ha disminuido en 0.1% en 21 años, lo cual es muy desfavorable, considerando que las economías pretenden mitigar esta variable llamada “desempleo”.

Las implicaciones sociales que se observan en el entorno sobre el desempleo es la carencia de herramientas que faculten a las personas el poder ser insertadas con éxito en las diferentes fuerzas laborales, lo cual provoca que en índice de desempleo crezca de forma constante. Este indicador económico, en conformidad con Torres-López, Acosta-Fernández y Parra-Osorio (2019): muestra que en la sociedad existe una falta de responsabilidad y trabajo eficiente por parte de los jefes de estado sobre la generación de empleo en los países sudamericanos.

En la mayoría de países pertenecientes a la región andina se puede observar el trabajo por mejorar los índices de empleo, no obstante, los niveles de desempleo no disminuyen, por el contrario en algunas coyunturas se observa que crece más rápido que la tasa de empleo, en consideración a Ramos y Álvarez (2020): esto es un reflejo de las grandes dificultades estructurales del mercado de trabajo dentro de los países sudamericanos, demostrando que no presentan las

condiciones para absorber la cantidad de mano de obra que requiere el mercado para su desarrollo económico.

Dentro de los países andinos, en consonancia con Salama (2020): se puede observar un constante caos dentro de los elementos que determina las condiciones laborales, lo cual a generado un conflicto que se ve reflejado en las altas tasas de desempleo, en especial dentro de los jóvenes, los mismos que no están teniendo oportunidades laborales frente a la crisis, problemas políticos y sociales que afectan de forma directa a la generación de empleos.

1.3. Factores determinantes dentro decrecimiento económico de los países andinos

Por parte de los estados latinoamericanos se ha trabajado en la construcción de políticas públicas que contribuyan a la generación de niveles de inclusión y redistribución de los beneficios al momento de existir un crecimiento económico, todo esto con la intención de que se refleje en el goce de una mayor cantidad de derechos por parte de los ciudadanos.

En referencia al tema, Muñoz-Pogossian (2018a): dice que dentro de los últimos años se ha trabajado en la implementación de programas integrales que ayuden a la reducción de los índices de pobreza, por ello se ha trabajado en el fortalecimiento de los activos y las capacidades laborales de las personas. Posteriormente, Hofman, Mas, Aravena y Fernández (2017), sostiene que:

La elevada volatilidad detectada en los países de Latinoamérica no debiera ser un obstáculo para fijar la atención en una perspectiva a largo plazo, puesto que, después de todo, es el desempeño en el largo plazo es el que en verdad encierra trascendencia para la riqueza de las naciones (pág. 282).

La inestabilidad política, económica y social son los principales componentes por los cuales no existe un crecimiento económico dentro de los países latinos, esto se debe a que los mismos desde su historia se han visto ligados a condiciones negativas.

Al respecto, Muñoz-Pogossian (2018b): complementa que el incremento de las exportaciones dentro de los países latinoamericanos provocaron que exista un crecimiento económico positivo para el año 2017 con 1.3%, por su parte la inversión aumento en un 2.3%, mientras que el consumo privado 1.7%, cabe mencionar que la inflación dentro de la región se redujo de 10.6% en el año 2016 a 4.9% en el 2017, a excepción de Venezuela que es un país que está travesando por hiperinflación, por ello los cálculos planteados para el año 2018 estiman que puede generarse una tasa de crecimiento del PIB de 2.2%, el cual es una cifra superior a la que se registró para el año 2017.

Para estos años se aspira por parte de las autoridades gubernamentales que los países que tienen tasas de crecimiento moderadas generen políticas económicas que permitan el desarrollo socio-igualitario de toda la población, esto, con el único objetivo de que el rubro de crecimiento se pueda desarrollar de forma equilibrada (Dornbusch, Fischer, & Startz, 2008) afirma: “Uno de los efectos del actual contexto económico en Ecuador es evidente en la caída del crecimiento de su Producto Interno Bruto, referido al valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un país para un determinado periodo”. Es decir, el PIB tiene un efecto determinante en el crecimiento y desarrollo de toda actividad económica que impulsa la sostenibilidad de un país, cabe recalcar que el autor da el mérito que, en aquella actualidad el decrecimiento del PIB en Ecuador se determino por la tendencia a la baja del ingreso por las diferentes actividades económicas desarrolladas en cierta línea de tiempo.

No obstante, es importante mencionar que esta es una realidad de muchos países dentro de la región, dado que la crisis afecto a la mayoría de las naciones Yagual, Mite, Narváez y Proaño (2019).

2. Metodología

Para materializar el objeto de estudio se consideró apropiado aplicar una metodología de tipo descriptivo con corte transversal, utilizando el modelo Econométrico Datos de Panel, mediante el análisis conceptual y estadístico de los materiales bibliográficos tales como: artículos científicos que presentan información respecto a lo investigado, indicadores económicos, base de datos perteneciente al

Banco Central de Ecuador (BCE), lo cual mediante estas acciones se podrá analizar la desigualdad y el desempleo en los países andinos y a su vez observar el impacto que genera; desde un enfoque cuantitativo que es expresado en valor monetario, en este caso la moneda del dólar.

A juzgar por Díaz-Narváez y Calzadilla (2016) nos afirma que:

Mediante la investigación descriptiva el investigador puede delinear de forma detallada las características que se encuentran presentes dentro de un a investigación exploratoria, por ello mediante la realización de esta descripción se podrá ejecutar análisis cualitativos y cuantitativos que faculten al investigador darle solución al problema planteado dentro del estudio (pág. 118).

Para el tratamiento de los datos se tomó información referente a los países de Ecuador, Bolivia, Perú y Colombia durante el período de 2010-2019; con intención de realizar un modelo econométrico de datos de panel, utilizando la estimación de modelo “efectos fijos” y “efectos variables” llevando el tratamiento de la información en un software estadístico. Los datos y la conceptualización acerca de las variables económicas como el índice de Gini, la tasa de desempleo y el PIB per cápita fueron obtenidas del Banco Mundial y son expresados en dólares.

3. Resultados

Debido a la validación de la hipótesis de manera de U invertida entre la desigualdad y el nivel de producción, se presenta el modelo de regresión en el cual se va a estimar en términos logarítmicos:

3.1. Estimación

Una vez subido el archivo con la base de datos del estudio, se determina si la variable que corresponde al tiempo está correctamente balanceada mediante el siguiente comando:

· xtset Year.

- panel variable: Year (balanced)

Podemos observar que los datos de la variable tiempo están correctamente balanceados. Luego se realiza una estimación para observar si los coeficientes poseen significancia individual y también si tienen una correcta causalidad o relación entre variables:

Tabla 1. Matriz general del modelo de regresión.

reg lgni PIBpc Desem

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	40
-----+-----				F(2, 37)	=	57.52
Model	359.797931	2	179.898965	Prob > F	=	0.0000
Residual	115.729819	37	3.12783295	R-squared	=	0.7566
-----+-----				Adj R-squared	=	0.7435
Total	475.52775	39	12.1930192	Root MSE	=	1.7686
lgni	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PIBpc	-.0006612	.0002043	-3.24	0.003	-.0010752	-.0002472
Desem	1.35782	.139961	9.70	0.000	1.074232	1.641408
_cons	43.77915	.8263108	52.98	0.000	42.10488	45.45341

Fuente: Las Autoras (2021).

La Tabla 1 representa el primer modelo de regresión a utilizar en nuestro estudio, con lo cual se logró establecer que existe una correcta similitud con lo que especifica la literatura, el PIB per cápita y el desempleo poseen la relación esperada; también la

significancia individual y el R cuadrado establece que las variables entre sí se explican muy bien.

A continuación, se crean variables en términos logarítmicos con el fin de poder explicar todo en términos porcentuales y dar paso al análisis de los modelos de efectos fijos y variables para determinar cuál de los dos es mejor para comprender la relación entre la desigualdad y la tasa de desempleo.

Figura 1. PIB per cápita de los países Andinos en el período (2010- 2019).

Fuente: Las autoras (2021).

La Figura 1 representa el PIB per cápita durante los años 2010-2019, donde se puede observar que el país que tiene un mayor incremento es Colombia, indicando que este país está en constante crecimiento, con lo cual podemos destacar que el producto interno bruto por persona es mayor al de los demás países estudiados.

3.2. Efectos fijos

La aplicación del comando “xtreg” es considerado para la realización de un modelo de efectos fijos si al final del comando es aplicado el “fe”, que interpretado es cuando se cree que hay un elemento que puede ser distinto. Es decir, que hay algo de todas las variables objeto de estudio que causan esa diferencia.

A continuación, se presenta el modelo de efectos fijos con las variables objeto de estudio; tenemos en la prueba F un valor de 65.59, lo que confirma que las variables consideradas poseen coeficientes diferentes de cero. La prueba de significancia individual determinan que las variables independientes son significativas en el modelo y explican a la variable dependiente de manera apropiada.

Tabla 2. Modelo de efectos fijos con las variables objeto de estudio.

xtreg LnIgini LnPIBpc LnDesem, fe

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	40
Group variable: Year				Number of groups	=	10
R-sq:				Obs per group:	=	
within = 0.8241				min	=	4
between = 0.0195				avg	=	4.0
overall = 0.6550				max	=	4
				F(2,28)	=	65.59
corr(u_i, Xb) =		-0.1041		Prob > F	=	0.0000
LnIgini	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LnPIBpc	-.0588408	.0160954	-3.66	0.001	-.0918108	-.0258707
LnDesem	.1529009	.0145068	10.54	0.000	.123185	.1826168
_cons	4.124062	.1236255	33.36	0.000	3.870827	4.377298
sigma_u	.03391341					
sigma_e	.03349963					
rho	.50613788	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(9, 28) = 4.03				Prob > F = 0.0021		

Fuente: Las Autoras (2021).

La Tabla 2 representa los efectos fijos de las variables estudiadas, con un rho significativo. Con lo cual podemos notar que por cada aumento del 1% en el PIB per cápita equivale a la disminución de 0.059% (-.0588408) al índice de Gini. Mientras que el aumento del 1% en la variable desempleo es equivalente al aumento del índice de Gini en un 0.153% (.1529009).

Figura 2. IGINI de los países Andinos estudiados en el período (2010- 2019).

Fuente: Las Autoras (2021).

La Figura 2 representa el Índice de Gini en el periodo 2010-2019, en la cual podemos observar que el país con un mayor porcentaje es Colombia, indicando que existe una mala distribución de la riqueza lo cual provoca inequidad dentro de la población de este país.

3.3. Efectos variables

Es un comando representado por “xtreg” con la terminación en “re”, que da otra perspectiva desde el punto de vista de efectos aleatorios, lo que considera que no existen diferencias entre las variables dependiente LnIgini e independientes LnPIBpc y LnDesem que han sido consideradas para el estudio. Además, se descarta esta estimación debido a que el “rho” no presenta valores, dando a comprender que los valores en conjunto de las variables objeto de estudio no explican nada en el modelo de efectos variables.

Tabla 3. Modelo de efectos variables con las variables objeto de estudio.

xtreg LnIgini LnPIBpc LnDesem, re

Random-effects GLS regression		Number of obs	=	40
Group variable: Year		Number of groups	=	10
R-sq:		Obs per group:		
	within = 0.8224	min	=	4
	between = 0.0116	avg	=	4.0

		overall = 0.6563			max	=	4
				Wald chi2(2)		=	70.65
		corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Prob > chi2		=	0.0000
LnIgini	Coef.	Std. Err.		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LnPIBpc	-.0630066	.0207152		-3.04	0.002	-.1036076	-.0224056
LnDesem	.147265	.0186018		7.92	0.000	.1108062	.1837238
_cons	4.167344	.1594797		26.13	0.000	3.854769	4.479918
sigma_u		0	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	.03349963						
rho		0					

Fuente: Las Autoras (2021).

La Tabla 3 nos representa los efectos variables que se pueden dar dentro de las variables del modelo de regresión, con lo cual podemos notar que no existe correlación con las variables independientes.

3.4. Prueba de Hausman

El test de Hausman da la opción de comparar si existen diferencias entre los coeficientes de las variables para efectos fijos y para los efectos variables. Si se logra determinar que hay efectos variables en los modelos, no se encuentra el aspecto que diferencia o difiere entre los elementos, en este caso los países. Si se encuentra que hay efectos fijos, ahí hay algo que las diferencian. Este test consiste en mostrar que no son iguales, que hay diferencias.

Tabla 4. Test de Hausman.

hausman fe re

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fe	re	Difference	S.E.
LnPIBpc	-.0588408	-.0630066	.0041658	.
LnDesem	.1529009	.147265	.0056359	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

= -0.90 $\chi^2 < 0 \implies$ model fitted on these

data fails to meet the asymptotic
assumptions of the Hausman test;
see suest for a generalized test

Fuente: Las Autoras (2021).

La Tabla 4 nos representa el test de Hausman el cual arroja un valor negativo, llevando a cabo la opción de escoger los efectos fijos para el análisis del estudio, es decir, para explicar la desigualdad de los ingresos en los países considerados mediante la

interpretación del PIB per cápita y tasa de desempleo correspondiente a cada nación. Especificando que concretamente no hay diferencias entre los países para la explicación de la desigualdad en ingresos en función del PIB per cápita y la tasa de desempleo, considerando que estas dos últimas variables afectan directamente a los países andinos y que en gran densidad pueden ocasionar un lento crecimiento económico.

Figura 3. Tasa de Desempleo de los países Andinos en el período (2010- 2019).

Fuente: Los autores (2021).

La Figura 3 nos representa la variación que ha tenido la Tasa de desempleo en los países estudiados durante los años 2010-2019, con lo cual podemos denotar que el país con una mayor tasa de desempleo es Colombia, es decir que su PIB per cápita no es lo suficientemente alto para el crecimiento poblacional de este país.

4. Conclusiones

Actualmente, los países de América Latina están comprometidos con la formulación de políticas públicas que ayuden a incrementar el nivel de inclusión y redistribuir los beneficios de un alto crecimiento económico. Por esta razón, es necesario mejorar las políticas relacionadas con el mercado laboral que den soluciones a las condiciones precarias que existen en este campo, como el monto de los salarios y su correcta distribución.

Dado que el objetivo planteado en esta investigación es analizar la desigualdad de la redistribución de los recursos económico a los diferentes sectores, el Producto Interno Bruto por país y su incidencia en el índice de la variable de desempleo, podemos decir que, una redistribución bien implementada no dañará el crecimiento de un país, o también se pueden contemplar otras medidas ajenas a la distribución, tales como: beneficios en la deducción de impuestos a sectores productivos de alto rendimiento, dar un buen uso a los impuestos, de tal manera que se pueda garantizar un escenario propicio para el emprendimiento,

garantizar el cumplimiento fiscal y que el gobierno aporte con transferencias gubernamentales o trabajo a aquellas familias con bajos ingresos con el objetivo de que no queden rezagados.

En la región andina, generalmente, se puede observar que los empleos han tenido una tendencia al crecimiento en cuanto a la tasa de ocupación se refiere, aunque, la tasa de desempleo no ha tenido una disminución considerable, sino que, por el contrario, en algunos casos se observa que su crecimiento poblacional ha superado la el índice de ocupación, lo que da como resultado tener dificultades en el mercado laboral en los países de América del Sur.

Según el párrafo anterior, se puede observar la importancia que presenta el PIB per cápita dentro de los países andinos, se debe hacer mención que esta variable interviene de forma directa en la desigualdad de los ingresos en los países andinos, por ello es apropiado realizar por parte de las autoridades gubernamentales acciones que promuevan un crecimiento económico de manera incluyente, es decir, dar origen a economías en la que cada individuo, sin importar el género, raza o monto de ingresos, se encuentren en las mismas facultades para alcanzar el éxito.

En el modelo planteado podemos concluir que ambas variables, independientes es decir $\ln\text{PIBpc}$ y $\ln\text{Desem}$ poseen causalidad con la variable dependiente que es el $\ln\text{Igini}$. No obstante, es importante destacar que, la variable tasa de desempleo es la más representativa; en primera instancia basados en la probabilidad t ; cabe recalcar que esta variable posee relación directa con la variable dependiente, lo cual provoca que si una de estas aumenta un punto porcentual en consecuencia la otra variable también lo hará y por el contrario en el caso de la variable $\ln\text{PIBpc}$ posee una relación indirecta con la variable dependiente, lo cual provoca que una disminución del $\ln\text{PIBpc}$ cause un aumento en la variable dependiente.

5. Referencias

BCE (2015). **La Comunidad Andina (CAN)**. Boletín 06. Ecuador: Banco Central del Ecuador.

- Castillo, J., & Salas, C. (2018). **Estabilidad Laboral y Desigualdad del Ingreso: Una Perspectiva de Género**. *Cuestiones Económicas*, 28(3), 149-180, e-ISSN: 2697-3367. Recuperado de: <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/257>
- Cedillo, L., & Campuzano, J. (2019). **Modelo de probabilidades para el análisis del desempleo en la ciudad de Machala-Ecuador**. *Innova Research Journal*, 4(3), 23-37, e-ISSN: 2477-9024. Recuperado de: <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.866>
- Díaz-Narváez, V., & Calzadilla, A. (2016). **Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud**. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(1), 115-121, e-ISSN: 2145-4507. Recuperado de: <https://doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.10>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2008). **Macroeconomía**. Décima edición, ISBN: 13: 978-970-10-6950-9. México: The McGraw-Hill.
- Expósito, A., Fernández-Serrano, J., & Velasco, F. (2017). **Crecimiento económico, pobreza y desigualdad: Un análisis de eficiencia para américa latina en el siglo XXI**. *Revista de Economía Mundial*, (47), 117-138, e-ISSN: 1576-0162. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86654076005>
- García, L., & Cruz, M. (2017). **Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital?**. *Problemas del Desarrollo*, 48(189), 33-56, e-ISSN: 0301-7036. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2017.04.003>
- Hofman, A., Mas, M., Aravena, C., & Fernández, J. (2017). **Crecimiento económico y productividad en Latinoamérica. El proyecto LA-KLEMS**. *El Trimestre Económico*, 84(334), 259-306, e-ISSN: 2448-718X. Recuperado de: <https://doi.org/10.20430/ete.v84i334.302>
- Londoño-Upegui, L., & Mejía-Ortega, L. (2019). **Desempleo y protección social: el caso colombiano**. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 37(3), 54-63, ISSN: 0120-386X. Colombia: Universidad de Antioquia.

- Macías, A. (2014). **Crecimiento, desigualdad y pobreza: Estado de la cuestión.** *Revista de Economía Institucional*, 16(31), 101-126, e-ISSN: 2346-2450. Recuperado de:
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/3878>
- Martínez, E. (2016a,b). **Empleo, desempleo e identidades de los trabajadores despedidos del sistema siderúrgico mexicano.** *Estudios Sociológicos*, 34(101), 383-406, e-ISSN: 2448-6442. México: El Colegio de México, A.C.
- Muñoz-Pogossian, B. (2018a,b). **Desigualdad y exclusión social como desafíos para las Democracias en América Latina.** *Sapientiae: Revista de Ciencias Sociais, Humanas e Engenharias*, 4(1), 149-163, e-ISSN: 2183-5063. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572761147009>
- Ramos, C., & Álvarez, R. (2020). **La tasa natural de desempleo en Colombia 2001-2018: evolución y estimaciones.** *Entramado*, 16(1), 1-26, e-ISSN: 1900-3803. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265464211006>
- Reyes, G., & Martín-Fiorino, V. (2019). **Educación en países andinos 1995-2015: Estudio comparativo sobre inversión realizada y responsabilidad social.** *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 25(3), 101-111, e-ISSN: 1315-9518. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28060161007>
- Salama, P. (2020). **Notas sobre las ocho plagas latinoamericanas.** *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11(20), 247-256, e-ISSN: 2219-1631. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588663787015>
- Suanes, M. (2016). **Inversión extranjera directa y desigualdad de los ingresos en América Latina. Un análisis sectorial.** *Revista Cepal*, 118, 49-66, e-ISSN: 0252-0257. Chile: Organización de las Naciones Unidas; Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Torres-López, T., Acosta-Fernández, M., & Parra-Osorio, L. (2019). **Dimensiones culturales del empleo y desempleo de jóvenes universitarios de Cali, Colombia.** *Psicogente*, 22(41), e-ISSN: 2027-212X. Recuperado de: <https://doi.org/10.17081/psico.22.41.3306>

- Yagual, A., Mite, M., Narváez, J., & Proaño, S. (2019). **Efecto del crecimiento económico del sector logístico sobre el Producto Interno Bruto en Ecuador.** *Revista de Ciencias Sociales. Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 25(3), 186-197, e-ISSN: 1315-9518. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28060161013>
- Zanzzì, P., Fernández, J., & Gonzalez, V. (2018). **Relación entre la desigualdad en el ingreso, el crecimiento económico, la educación y la pobreza: una explicación desde Kuznets para Chile.** *Revista Espacios*, 37(44), 31-45, e-ISSN: 0798 1015. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n44/a18v39n44p31.pdf>
- Zela, H., Esquenazi, P., Briones, A., & Ochoa, G. (ed.). (2011). **Desigualdad e inclusión social en las Américas: 14 ensayos.** Segunda edición, ISBN: 978-0-8270-6208-5. Estados Unidos: Organización de los Estados Americanos.

Arleth Margarita Pereira Cabrera

e-mail: apereira3@utmachala.edu.ec

Ecuatoriana nacida en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro, Ecuador, el 23 de abril del año 1995. Realizó sus estudios de primaria en la Escuela Particular Virgen de Fátima, se graduó del Instituto Tecnológico Superior Ismael Pérez Pazmiño en la especialidad Comercialización y Ventas, egresó en la carrera de Economía con Mención en Gestión Empresarial en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH).

Lady Andrea León Serrano

e-mail: llady@utmachala.edu.ec

Ecuatoriana nacida en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro, Ecuador, el 30 de agosto 1982, Magíster en Administración de Empresas en la Universidad Tecnológica “San Antonio de Machala” y Economista con Mención en Gestión Empresarial en la Universidad Técnica de Machala, Cursó Diploma especialidad en Economía social solidaria y asociativismo por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Sede Argentina; Diploma en Actualización Profesional en Sistemas de Gestión de calidad bajo el Estándar ISO 9001-200; Docente titular de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH); Coordinadora del Grupo de Investigación Eco Emprendimiento.