



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO:

**“EFECTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DESARROLLO HUMANO, UN
ESTUDIO CON DATOS PANEL PARA AMERICA LATINA”**

Tesis previa a la obtención del grado de Economista

AUTORA: Emily Thays Chamba Cuje

DIRECTOR DE TESIS: Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva, Mg. Sc.

LOJA-ECUADOR

2021



Loja, 09 de abril de 2021

Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ECONOMÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Que el trabajo de tesis titulado **"EFECTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DESARROLLO HUMANO, UN ESTUDIO CON DATOS PANEL PARA AMÉRICA LATINA"**, desarrollado por **EMILY THAYS CHAMBA CUJE**, estudiante egresada de la Carrera de Economía, previo a la obtención del Grado de Economista, ha sido realizado bajo mi dirección, control y supervisión, cumpliendo los requerimientos establecidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, la misma que ha sido culminada satisfactoriamente con un avance del 100%, motivo por el cual autorizo su presentación para que continúe con los siguientes trámites según corresponda.

Esto es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.



Firmado electrónicamente por:
**KAREN
GABRIELA
INIGUEZ CUEVA**

Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Yo, Chamba Cuje Emily Thays, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis, titulado “**Efecto del crecimiento económico en el desarrollo humano, un estudio con datos panel para América Latina**” y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y garantizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Emily Thays Chamba Cuje.

Firma:

Cédula: 1104656762

Fecha: Loja, 18 de junio del 2021

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Chamba Cuje Emily Thays, declaro ser el autor de la Tesis titulada “**EFECTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DESARROLLO HUMANO, UN ESTUDIO CON DATOS PANEL PARA AMÉRICA LATINA**”, como requisito para optar por el grado de ECONOMISTA. Además, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenido la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copias de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los dieciocho días del mes de julio del dos mil veintiuno, firma la autora.

Firma:

Autor: Chamba Cuje Emily Thays

Cédula: 1104656762

Dirección: Loja

Correo electrónico: emily.chamba@unl.edu.ec

Teléfono: 0986659219

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de tesis: Econ. Karen Gabriela Iñiguez Cueva, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Econ. Rafael Alvarado, Mg. Sc

Econ. Michelle Faviola López Sánchez, Mg. Sc

Econ. José Job Chamba Tandazo, Mg. Sc.

Presidente

Vocal 1

Vocal 2

DEDICATORIA

Quiero dedicar mi tesis a mis padres Francisco y Alexandra quienes, con amor, comprensión, con ejemplo de lucha, trabajo, honradez y dedicación han guiado mis pasos por el camino del bien, a mi hermano Xavier por siempre brindarme apoyo incondicional en todo momento.

A mi sobrina Janis por ser el regalo más lindo y la inspiración constante en la culminación de este trabajo, finalmente, a mi mejor amiga Nicol, por ser un pilar esencial en mi vida, demostrando una amistad sincera y verdadera.

Emily Thays Chamba Cuje

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a Dios, por guiarme en el sendero de la vida, iluminándome en cada meta planteada. Así mismo, a mis padres por ser mi ejemplo para seguir progresando en el convivir diario y por inculcarme valores que me han servido en toda esta trayectoria.

Quiero hacer llegar un agradecimiento especial a mis amigos quienes han estado a lo largo de la carrera y de la vida, pues es con ellos con quienes he compartido conocimientos, experiencias y alegrías.

Emily Thays Chamba Cuje

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA: Facultad Jurídica, Social y Administrativa

TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR/NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN							NOTAS OBSERVACIÓN
				INTERNACIONAL	NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	OTRAS DEGRADACIONES	
TESIS	Emily Thays Chamba Cuje “EFECTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DESARROLLO HUMANO, UN ESTUDIO CON DATOS PANEL PARA AMERICA LATINA”	UNL	2021	11 países	--	América Latina	--	--	-	-	Economista

Figura 1

Mapa de países analizados



Nota. En la Figura 1 se muestran los países seleccionados de la región latinoamericana.

a. TITULO

“EFECTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DESARROLLO HUMANO,
UN ESTUDIO CON DATOS PANEL PARA AMERICA LATINA”

b. RESUMEN

Hablar de desarrollo humano es sinónimo de una vida digna para los individuos de una sociedad, en donde se garantiza niveles de educación adecuados y de calidad, atención médica oportuna para los ciudadanos, con la infraestructura necesaria en ambos casos; así mismo, ingresos suficientes para que las familias puedan solventar sus necesidades. La investigación tiene como objetivo estudiar el efecto del crecimiento económico en el desarrollo humano para 11 países Latinoamericanos, en el periodo 1995-2018, para determinar este efecto se utilizaron técnicas de regresión mediante un modelo GLS y pruebas de cointegración con datos panel, los cuales fueron proporcionados por el Banco Mundial (2019) y PNUD (2019). Los resultados del modelo GLS indican que existe una relación fuerte y directa entre el crecimiento económico y el desarrollo humano, en cuanto a las variables de control agregadas al modelo, estas se presentan de forma positiva, pero, su significancia no es fuerte. Así mismo, se emplearon pruebas de cointegración, las cuales comprueban la existencia de un equilibrio en el corto y largo plazo, además, los resultados indican que las variables explicativas afectan de manera directa a la variable dependiente; es decir, al desarrollo humano. Finalmente, se recomienda ya que es de vital importancia que los gobiernos fortalezcan sus economías mediante la aplicación de políticas enfocadas a la competitividad, dinamismo económico, apertura económica, inversión extranjera, reinversión local y fortalecimiento del aparato productivo en general.

Palabras Claves: Desarrollo humano, crecimiento económico, población económicamente activa, inversión directa extranjera.

Clasificación JEL: O15; O47; R23; F21

Abstract

Talking about human development is synonymous with a dignified life for the individuals of a society, where adequate and quality education levels are guaranteed, timely medical care for citizens, with the necessary infrastructure in both cases; likewise, sufficient income for families to meet their needs. The research aims to study the effect of economic growth on human development for 11 Latin American countries, in the period 1995-2018, to determine this effect, regression techniques were used through a GLS model and cointegration tests with panel data, which were provided by the World Bank (2019) and UNDP (2019). The results of the GLS model indicate that there is a strong and direct relationship between economic growth and human development, in terms of the control variables added to the model, these are presented in a positive way, but their significance is not strong. Likewise, cointegration tests were used, which verify the existence of a balance in the short and long term. Furthermore, the results indicate that the explanatory variables directly affect the dependent variable; that is to say, to human development. Finally, it is recommended since it is of vital importance that governments strengthen their economies through the application of policies focused on competitiveness, economic dynamism, economic openness, foreign investment, local reinvestment and strengthening of the productive apparatus in general.

Keywords: Human development; Economic growth; Economically active population; Foreign direct investment.

JEL classification: O15; O47; R23; F21

c. INTRODUCCIÓN

El índice de desarrollo humano abarca tres componentes: nivel de educación, nivel de salud y nivel de ingresos; siendo aspectos esenciales para garantizar una vida digna, donde todos los ciudadanos gocen de sus derechos humanos incluyendo su seguridad social, libre determinación y acceso a nuevos conocimientos, etc. El IDH divide a los países por categorías: muy alto, alto, medio y bajo, permitiendo hacer una clasificación en cuartiles (Viola y Knoll, 2014).

A nivel mundial, alrededor de 260 millones de niños y jóvenes no asisten a la escuela en lo absoluto, debido a la deficiencia en lo que respecta a nutrición y salud, al ausentismo por parte de los docentes, los conflictos y violencias que se presentan en cada país, son otro de los factores que no permiten el aumento de los niveles de desarrollo humano, recalcando que dichos problemas tienen mayor efecto en países con ingresos bajos, por otro lado, el saneamiento deficiente causa 1,6 millones de muertes cada año, lo cual aumenta el retraso del crecimiento infantil (Banco Mundial, 2019).

En América Latina, el IDH en los últimos años ha incrementado constantemente, sin embargo, para muchos países pertenecientes a esta región, este incremento no ha logrado eliminar o al menos controlar los índices de desigualdad, ya que, los individuos viven bajo la línea de pobreza y el acceso a educación, salud y vivienda es poco favorable. Así mismo, el índice de desarrollo humano (IDH) muestra un lento crecimiento que se ubicó en menos de 0,3% anual, entre 2006 y 2014, de igual forma, en términos de comparación, en el año 2018 la pérdida promedio de IDH en países que poseen un alto nivel es de 10,9%, y en América Latina es 22,2%, para el año 2020 se presencia una caída del -7,7% para la región latinoamericana (Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales [CEPAL], 2017).

En tanto el crecimiento económico es un factor importante para el desarrollo humano de una nación, puesto que, aporta de manera significativa sobre las condiciones de vida de una persona, permitiéndole mejores ingresos, ingresos que a su vez asumen un papel importante en la obtención de un mejor nivel de educación, mejor atención médica, mejor vivienda, entre otros beneficios. No obstante, las desigualdades están latentes e influyen en el desarrollo económico y humano de una sociedad, de acuerdo con Molina y Pascuales (2014) un país con altos niveles de pobreza es un país más propenso de sufrir enfermedades, así mismo, un país con bajos niveles de educación está destinado a ser un país que vive en pobreza y pobreza extrema por efecto del desempleo.

Si bien es cierto, estas variables se encuentran estrechamente relacionadas, pero vale aclarar que el crecimiento económico se entiende como el aumento del PIB, mientras que, el desarrollo humano se entiende como las capacidades y libertades que tiene el ser humano para garantizar el disfrute de sus derechos, de tal manera que le permite a cada individuo elegir de qué forma emplearlos (Castro, 2013).

Por otro lado, para la investigación se basó en la teoría empírica de Cinca (2011) indicando que el crecimiento económico tiene efectos incontrolables sobre la desigualdad, pero a su vez esto va a depender de los aspectos estructurales del crecimiento y del desarrollo humano puesto que, si no hay un incremento en el volumen de sus recursos no reflejará aumento en los ingresos las familias y Estado, dando como resultado un bajo desarrollo humano en donde los individuos no puedan emplear sus capacidades.

Corroboramos la teoría con estudios de distintos autores, para Vasquéz (2010), Filippo (2002) el crecimiento económico tiene una relación positiva sobre el desarrollo humano, permitiendo que el progreso de expansión esté expresado por el crecimiento económico, el cual, está medido por un aumento de la productividad, el mejoramiento de las instituciones sociales y económicas, expresan también que para que esto se cumpla,

es necesario plantear políticas económicas encaminadas a la inversión en gasto que genera el capital humano.

Por otro lado, existen estudios en los cuales mencionan que el crecimiento económico no es un factor esencial para el aumento del desarrollo humano, tal como lo expone Perazzo (2009) el cual resalta que la relación entre estas dos variables puede tener resultados positivos pero también negativos, puesto que dependerá del proceso del crecimiento y de las condiciones sociales en un país, así mismo, se necesita un conjunto de variables macroeconómicas que influyan en las necesidades básicas (Marrugo, 2013). Mientras que, para Carranza (2004) existe una relación negativa, ya que, el crecimiento económico tiene límites y a largo plazo no podrá garantizar bienestar.

Una vez aclarada esta particularidad y partiendo de la hipótesis se tiene que, un aumento en el crecimiento económico provoca un aumento en el IDH. En consecuencia, para obtener elementos empíricos que contribuyen a sustentar dicha hipótesis se plantea los siguientes objetivos específicos: (1) Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo 1995-2018; (2) Estimar el efecto del crecimiento económico sobre el IDH, incluyendo variables de control en América Latina, periodo 1995-2018 y (3) Estimar la relación de corto plazo y largo plazo entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo 1995-2018.

De tal forma que nuestra investigación se diferencia de otros estudios, puesto que dichos estudios poseen muy poco énfasis al estudiar la relación entre la variable crecimiento económico y desarrollo humano para el caso puntual de la región de América Latina, de ahí la importancia de generar este aporte académico, en donde, se considera el análisis de dichas variables para un número significativo de países que conforman la región latinoamericana, esperando que el crecimiento económico sea un determinante primordial para el incremento del desarrollo humano.

Finalmente, la estructura del estudio se la presenta de la siguiente manera: en el apartado d) antecedentes, la evidencia empírica, lo cual se obtuvo de fuentes secundarias. En el apartado e) se presentan los datos y la estrategia econométrica utilizada para desarrollar el trabajo de investigación. A continuación, en el apartado f) se presenta los resultados que se los abordó a través de gráficos, tablas, análisis e interpretaciones en función de cada uno de los objetivos planteados. Mientras que, en el apartado g) se detalla la discusión. En el apartado h) e i) se exponen las conclusiones y recomendaciones respectivamente, luego de haber estimado y analizado los resultados encontrados. Posteriormente, en el apartado j) se describe la bibliografía; finalmente, el apartado k) se presenta los anexos que sirven de referencia y apoyo para el apartado de resultados.

d. REVISIÓN DE LA LITERATURA

1. ANTECEDENTES

El desarrollo humano se ha tornado muchas veces de manera desigual y las necesidades insatisfechas persisten en la sociedad, represando a estas necesidades o carencias como una forma de representación de la pobreza. Una de las principales teorías nace por parte de Bronfenbrenner (1979) planteando que el desarrollo humano se define como el producto de la interacción o relación directa entre el crecimiento orgánico del ser humano y su medio ambiente; para Cortez (1990) los países subdesarrollados incrementaron sus tasas de pobreza, por el hecho, de que se hicieron ajustes en la aplicación de políticas neoliberales, de ahí surge o nace el nombre de “Desarrollo Humano”, en donde aquel nombre se convierte en una bandera oponente de la “nueva izquierda” frente a las políticas neoliberales.

Posteriormente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (1990) presenta el índice de desarrollo humano (IDH) junto con la siguiente lógica: la gente valora logros que no se expresan en lo absoluto o no de forma inmediata, en mayores ingresos o con las cifras de crecimiento, los autores de dicho informe expresan el IDH como una medida parcial, puesto que es un índice que está conformado por tres componentes: ingreso, salud y escolaridad, permitiendo obtener datos más realistas, el programa resalta que el objetivo del desarrollo es ampliar las oportunidades de los individuos en tres ejes importantes: vida prolongada y saludable, acceso a conocimientos y a recursos necesarios para una vida digna, teniendo en cuenta que estos ejes pueden cambiar con el tiempo.

Ahora bien, Ravallion (1998) mantiene que, el enfoque de capacidades se relaciona con un análisis de enfoque utilitarista, de forma que se puede plantear a las capacidades como una función, que va a depender de la cantidad de consumo de bienes y

las características de un hogar, en resumen, este enfoque relaciona la utilidad con el consumo de bienes. Paralelamente Amar (1998) plantea que el desarrollo humano se puede presentar en distintas características que determinan su proceso, tales como: multidimensional, potencial, continuo, integral y adoptivo, cada una con concepciones importantes.

Por su parte, Sen (1999) señala que no es posible hablar de un éxito económico sin tomar en cuenta la vida de las personas que conforman una sociedad, pues al considerarse desarrollo de una sociedad, tendríamos que analizar la vida de quienes la integran, al mismo tiempo, menciona que cada individuo puede obtener distintas capacidades que le permitirán realizar diferentes estilos de vida, en función de sus particularidades y condiciones socio-económicas, dándole cierta ventaja al realizar las cosas que más valore el ser humano.

Por otra parte, Hoff y Stiglitz (2002) plantean dos características en su propuesta teórica, la primera está encaminada a la ruptura de barreras disciplinarias que ayudaron a la economía del desarrollo, la segunda característica se basa en potenciar al reconocimiento de la complejidad de los fenómenos sociales, permitiendo la reducción del concepto de desarrollo socioeconómico, mencionando que, no solo se trata de que países que poseen retrasos muestren sus tasas o niveles de crecimiento del PIB per-cápita, sino más bien que muestren como se encuentran atrapados en lo que se denomina “trampa del retraso”.

Pero, Maddison (2007) menciona que la teoría tradicional de desarrollo siguió el mismo camino del enfoque utilizado por los teóricos del crecimiento, que consiste en apartar las causas remotas del crecimiento, para centrarse en las causas directas, como la acumulación de capital y los cambios tecnológicos. Sin embargo, este concepto ha evolucionado, puesto que, ha pasado por varios organismos internacionales; el Fondo de

las Naciones Unidas para la Infancia (2015) planteó, el nuevo diseño de programas de ajustes para proteger a los pobres del deterioro de la renta y preservación de la salud, la alimentación, la educación, protección de la infancia, y a este enfoque se le denominó “ajuste con rostro humano”.

Por otro lado, destacamos a uno de los principales pensadores del crecimiento económico, mencionamos a Smith (1776) planteando que, la riqueza de toda nación se basa en el conjunto de bienes y valores que una persona puede tener para poder satisfacer sus necesidades, teniendo origen en la producción; en su libro *La Riqueza de las Naciones*, establece que el bienestar de una sociedad va a depender de la magnitud del producto social per-cápita de la población, y esto a su vez estará determinado por el aumento del empleo de trabajadores productivos y por la dinámica de la productividad de dicha sociedad.

Así mismo, Marshall (1890) expresa que, el desarrollo de una sociedad se manifiesta respecto a la industria en un sentido de división de trabajo y especialización de mano de obra, permitiendo que se cree un organismo más apto de supervivencia y un mejor manejo de recursos. Algunos autores se denominaron pioneros del desarrollo, construyendo conceptos relacionados a este, como por ejemplo “La teoría del Desarrollo” que considera que el desarrollo económico es igual al crecimiento económico, considerando que este último se entiende como el incremento sostenido de la renta real o per-cápita (Lewis, 1955). Dentro del pensamiento Keynesiano, Domar et al. (1975) plantean un modelo de crecimiento económico que explica las condiciones o los factores que inciden en el crecimiento económico, enfocándose en el papel del ahorro, la inversión y los elementos que podrían afectar a dichas variables, una situación donde la evolución de la demanda agregada actúa como el impulsador fundamental.

Posteriormente, Kaldor (1976) fundamenta tres leyes del desarrollo económico: la primera ley se enfoca en la fuerte correlación que debe existir entre el crecimiento de producto industrial y el crecimiento del PIB, la segunda ley señala una estrecha relación entre la tasa de crecimiento de la productividad industrial y el crecimiento del producto manufacturero, y finalmente, una relación positiva entre el crecimiento de la productividad de toda economía y el crecimiento del sector industrial y negativa con el aumento del empleo en los sectores manufactureros; este autor resalta el progreso del sistema económico, primero desde la creciente especialización o diferenciación y segundo desde una mayor integración por medio del intercambio.

Por otra parte, Romer (1986) plantea que el crecimiento per-cápita puede ampliarse sin límites (aun si no existiera cambio tecnológico exógeno) y sin productividad marginal decreciente del capital, puesto que asume rendimientos crecientes a escala, lo que provoca un crecimiento endógeno. En la era neoliberal se destacan estudios de Solow (1987) indicando que el nivel tecnológico es una predicción que puede explicar el crecimiento o desarrollo económico de manera exógena, pues no influye el nivel de ahorro ni la política económica, pero sí de manera directa el capital.

En contra parte, Lucas (1988) enfatiza que el capital humano es el factor predominante del crecimiento económico, en el cual asume dos elementos: capital humano y capital físico; muestra también que los modelos de crecimiento endógeno tienen un rasgo individual básico en su estructura en torno a una función de producción, en donde la tasa de crecimiento depende del stock de tres factores: capital físico, capital humano y del progreso técnico (conocimientos), permitiendo ser objeto de acumulación y de generación de externalidades.

Rescatando la idea que plantea Bell (1994) quién explica que el crecimiento económico se basa algunos factores como: la prosperidad de una sociedad, la abundancia

de expectativas sociales con relación al pleno empleo, aumento del consumo masivo en bienes y servicios; en el mismo sentido se menciona a Mattos (1999) quien concuerda con la teoría planteada.

De manera que, Lewis (1954) en su modelo “Etapas del Crecimiento”, señala que el crecimiento no se trata de un fin, sino más bien de una prueba de rendimiento para ver si se ha logrado el desarrollo, haciendo que se cree una relación causa-efecto entre el crecimiento económico y el desarrollo de una sociedad, tomando como idea, que, en una economía de mercado, los beneficios obtenidos de dicho crecimiento se separan de manera más amplia y a mayor velocidad; de igual forma, Colmenares (2010) menciona que, si crecimiento económico y el desarrollo humano actúan de forma distinta, al menos deben ser simultáneos y complementarios.

2. REVISION DE LA LITERATURA

Es necesario explicar que una sociedad que posee niveles altos de crecimiento económico va a permitir que existan mejores niveles de educación, salud y mejores ingresos dentro de cada familia, es por ellos que se cree que el crecimiento económico es un factor socioeconómico que permite el bienestar de los individuos, y teniendo esto en un buen nivel se reflejará un aumento del desarrollo humano de toda una nación. La revisión de literatura se estructura en tres grupos: el primer grupo se menciona la relación positiva entre el crecimiento económico y desarrollo humano, en segundo lugar, la relación negativa entre estas variables mencionadas, y finalmente, como influyen las variables de control utilizadas en la investigación, las cuales son la inversión extranjera directa y la población económicamente activa sobre el desarrollo humano.

Destacamos primeramente algunos autores que mencionan una relación positiva entre el crecimiento económico y desarrollo humano, así lo explica Vásquez (2010) en un estudio para el país vecino Perú, puesto que destaca que a mayor PIB per-cápita mayor

va a ser el desarrollo humano, pero para que aquello se dé, plantea que se debe trabajar en políticas que plasmen los ingresos derivados del crecimiento sobre el gasto que genera el capital humano, así mismo, lo manifiesta Filippo (2002) postulando que el crecimiento económico expresa la expansión del progreso medido mediante un aumento de la productividad laboral, sin dejar a un lado, la perfección de las instituciones sociales, económicas y políticas, las cuales se encargan de regular la distribución social del dicho progreso.

En concordancia, Flores y Rodríguez (2011), Ramírez et al. (2000) indican que el crecimiento económico es un factor importante para promover la actividad humana de una forma que permite un aumento en el desarrollo humano, postulando dos cadenas causales: la primera va del crecimiento económico al desarrollo humano, puesto que, los recursos provenientes del ingreso nacional se otorgan a actividades que fomentan el desarrollo; la segunda cadena va del desarrollo humano al crecimiento económico, indicando que el desarrollo no solo es un objetivo esencial sino también que el aumento de este va a generar mayor ingreso nacional.

Así lo señala también, Guerrero (2011) en su estudio menciona que el crecimiento económico genera más desarrollo humano, ampliando los recursos y asignándolos de manera correcta, de forma que se garantiza el mejoramiento del bienestar de la sociedad, y que los recursos provenientes de ingresos nacionales se empleen en actividades que aumenten el desarrollo.

Por otra parte, se menciona la relación causal entre estas dos variables con una buena aplicación de políticas económicas y sociales, argumentando que una mejora del desarrollo humano va a provenir de los aumentos del crecimiento económico de una nación (Ramírez et al., 2000). Considerando también, el estudio de Guarnizo (2018) en

donde, obtiene una relación a largo y corto plazo de forma positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo humano.

Por consiguiente, se menciona que la relación de estas variables juega un papel muy importante, donde se desarrollan estrategias para estimar las cadenas bidireccionales entre el crecimiento económico y el desarrollo humano, explicando que no solamente el crecimiento juega un papel importante en el desarrollo humano sino también que, el desarrollo puede afectar de forma positiva sobre el crecimiento (Boozer y Suri, 2003).

Por otro lado, Castro (2013), Guerrero (2011) señalan que si le asignamos al capital una composición más amplia y si consideramos no solo un componente económico sino también tener un componente humano (integrado por elementos, de salud, educación e ingreso), debe crecer a mayor cuantía en países con un nivel inicial alto de desarrollo. Así mismo, en su estudio para México, Raymundo (2016) muestra que el lento crecimiento en este país refleja la poca creación de empleos, dando como resultado un nivel alto de desempleo, y a su vez un desarrollo humano bajo, puesto que para el periodo 2000-2005 se concentra la desigualdad social económica en ese país.

Similarmente, Chamba (2018), Quintero (2015) señalan que el capital humano es fundamental en el crecimiento económico, puesto que, que a mayor dotación de capital humano mayores son las tasas de crecimiento, mencionando así que, a mayor número de personas educadas, mayor va a ser el desarrollo de los países. Del mismo modo, Álvarez (2009) afirma que el capital humano es fundamental para el crecimiento económico, así lo comprueba en su estudio para la republica Coreana, en donde obtiene como resultado una relación positiva entre estas dos variables.

Además, Cinca (2011) señala que un aumento del desarrollo de una sociedad depende de la asignación de recursos productivos (trabajo, tierra, capital físico y capital humano), precios relativos de los bienes y esto a su vez de la distribución de la renta,

haciendo énfasis en la teoría de Kuznets, a mayores niveles de renta, mayor va a ser desarrollo, y por consiguiente menor desigualdad, contando con incentivos que ponen en marcha el proceso de acumulación, tales como: el aprendizaje e innovación por parte de los ciudadanos, la velocidad y aspectos estructurales del crecimiento, implementación de políticas impositivas y regulatorias.

Seguidamente se mencionan estudios que reflejan una relación negativa entre el crecimiento económico y desarrollo humano, así, Perazzo (2009) en su estudio resalta que el crecimiento económico puede tener efectos positivos como negativos en el desarrollo humano, ya que este dependerá de la naturaleza del proceso de crecimiento y de las condiciones iniciales. De igual forma, en un estudio para Colombia, Marrugo (2013) concluye que, un aumento en el crecimiento económico no garantiza el bienestar de una sociedad, puesto que el desarrollo no puede medirse solo por el aumento de PIB de un periodo de tiempo a otro, se necesitan un conjunto de variables macroeconómicas que influyan en las necesidades básicas.

Al igual que, Carranza (2004) en su investigación señala que el crecimiento económico no tiene una relación positiva con el desarrollo humano, puesto que, menciona que el crecimiento económico tiene límites y que a mediano plazo no podrá garantizar este desarrollo, postulando que sería necesario limitar el crecimiento en función de los procesos biológicos del Planeta, en donde, garantice una educación de calidad, la atención medica necesaria y sobre todo la igualdad, buscando dimensionar el consumo, de forma que se minimice el impacto y maximice las necesidades de los individuos.

Por otra parte, Chiappero-Martinetti et al. (2015), Bloom et al. (2019) señalan que el progreso en educación, salud, empoderamiento y libertad política, son algunos de los componentes primordiales para el desarrollo humano, mencionan también que inversiones en la educación y la salud general y reproductiva, va a afectar de manera

positiva al mejoramiento de la productividad de los trabajadores, así como la oferta de mano de obra, acumulación de capital, el progreso tecnológico y la fomentación del ahorro, lo cual sería un mecanismo necesario en el desarrollo humano.

El desarrollo humano es una medida que muestra los logros que los individuos poseen por medio de una buena calidad de vida, mientras que el crecimiento económico se centra en todos los ingresos que tiene una sociedad, por tanto, el crecimiento económico es una condición necesaria, pero no suficiente para un nivel alto de desarrollo humano, Mihaela y Georgiana (2015) rescatan que el factor que más influye en el desarrollo es la educación, postulando que mejores niveles educativos darán como resultado mejor desempeño laboral, puesto que, se enfocaría en la economía de la especialización, plasmando el éxito y el crecimiento a un largo plazo.

De la misma manera lo señala Ranis (2004) afirmando que, muchos países se concentran primero en crecer y después se enfocan en el desarrollo humano, explicando que esa no es la manera correcta de alcanzar el desarrollo, por lo que, postula que se debe ir al mismo ritmo de tal forma que vaya mejorando niveles de educación y salud y a su vez, obtener mayor crecimiento lo que permitirá alcanzar mejores niveles de desarrollo humano.

De esta manera, Brid y Nápoles (2010) postulan que la inversión en la educación es esencial, ya que, en la actualidad, existen instituciones que no cuentan con una infraestructura adecuada y suficiente de recursos humanos, vínculos con el sector productivo de bienes y servicios, lo que trae como consecuencia un bajo nivel de crecimiento económico, evitando así los aumentos de desarrollo. Ahora bien, Campu (2016) explica que existe un elemento clave que juega un papel esencial en la magnitud que tienen los choques agregados sobre una economía al vincularla con el resto de los

mercados mientras más conectados estén mayor es la probabilidad de que el crecimiento y desarrollo humano aumente.

Y finalmente, se mencionan estudios en donde se señala la relación entre las variables de control (inversión extranjera directa y la población económicamente activa) y el desarrollo humano, Guillet (2015) en su estudio destaca que la variable IED es un instrumento esencial para obtener un incremento en el desarrollo humano, puesto que, generaría más fuentes de trabajo, mejor distribución de ingresos y mejor atención médica, permitiendo un mejor manejo en las condiciones de vida de estas sociedades, y favoreciendo a la reducción de la pobreza y de la desigualdad, pues obtienen aportaciones de capital, tecnología, técnicas productivas o de gestión y sobre todo empleo. Por lo que, Appiah et al. (2019) en su estudio para países africanos, menciona que el crecimiento si favorece al desarrollo humano, pero que, sin lugar a duda, la IED y los altos niveles de empleo son primordiales al crecimiento económico y al desarrollo humano, permitiendo mejoras en las capacidades humanas en todos los ámbitos.

Por otro lado, la CEPAL (2006) menciona que la PEA es un insumo necesario para los planes del desarrollo humano, desde dos puntos de vista: la primera, toma a la población como productora, es decir, la fuerza laboral; la segunda como población consumidora de bienes y servicios, la primera teniendo como resultado una relación positiva con el desarrollo humano, puesto que, permite a los individuos obtención de ingresos, que son destinados a cubrir necesidades básicas, así mismo, obtener una población económicamente activa disminuye niveles de desempleo; concordando con este análisis, Ruiz y Sinchigalo (2018) mencionan en su estudio para Ecuador que el 95.4% de su población pertenece a la PEA, y el 4.6% a personas desempleadas, permitiendo que exista un mayor crecimiento económico y esto ayuda al mejoramiento en la calidad de vida de los individuos lo que permite un mayor desarrollo.

Existen otros factores que permiten que el desarrollo humano crezca, se puede mencionar, la población, el crecimiento de la población y el PIB, que son variables independientes, pero están significativamente relacionadas, a un corto plazo muestra relación o explican mediante medidas de comportamiento económicas al desarrollo humano (Grubaugh, 2015). Así lo, señala en su estudio Granda y Garófalo (2020) en donde postula que el crecimiento de la población afecta de manera positiva al crecimiento económico, mencionando que, a mayor cantidad de mano de obra, mayor va a hacer la productividad y por consiguiente su economía.

En contraparte, Manzano (2016) menciona que no es suficiente el crecimiento poblacional, y no considerar los hábitos de consumo; ni el desarrollo sustentable ni el modelo corporativo de los modelos resilientes, ya que, no existen ningún modelo que logre satisfacer las necesidades de toda una sociedad.

e. MATERIALES Y METODOS

1. Tratamiento de los datos

Para la siguiente investigación, se tomó datos de 11 países que conforman la región de América Latina¹, a excepción de El Salvador, Puerto Rico, Guatemala, República Dominicana, Honduras, Nicaragua, Cuba y Venezuela, debido a la escases de datos de los países ya mencionados, para ello, se realiza un análisis desde 1995 hasta el 2018, utilizando datos de los Indicadores de desarrollo del del Banco Mundial (2019) y Datos de desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019).

Utilizando como variable dependiente el índice de desarrollo humano, el cual está compuesto por la medición del promedio de logros de un país, basado en tres dimensiones: 1) nivel de educación, el cual esta medido por la tasa de alfabetización de adultos y esperanza de vida escolar de los niños y jóvenes, 2) factores sanitarios, es decir, nivel de vida saludable y larga, medida a través de la esperanza de vida al nacer (dentro de una edad mínima de 20 años y máxima de 85 años) y 3) el nivel económico, es decir un nivel de vida digna, medido por el PIB per cápita en términos de paridad de poder adquisitivo y expresado en tasas.

Como variable independiente está el crecimiento económico representado por el PIB per cápita a precios constantes 2010 y expresado en logaritmo para un mejor manejo de datos, finalmente se añade al modelo variables de control como la inversión extranjera directa (IED) medida como porcentaje del PIB y expresada en logaritmo, y la fuerza laboral medida como porcentaje de la población total de 15 a 64 años, también expresada como logaritmo, como se detalla a continuación en la Tabla 1:

¹ Países de América Latina utilizados en la investigación: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

Tabla 1*Descripción de las variables utilizadas en el modelo econométrico*

Tipo de Variable	Variable y Notación	Unidad de medida	Fuentes de Datos	Definición
Dependiente	Índice de desarrollo humano (IDH)	Índice	HDD	El IDH mide los logros obtenidos en dimensiones como el desarrollo humano, obtener un vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de una vida digna.
Independiente	Pib per-cápita (lyp)	Logaritmo	WDI	EL PIB per cápita mide la productividad y desarrollo económico, respecto a las condiciones económicas y sociales de un país.
Control	Inversión extranjera directa (Iied)	Logaritmo	WDI	Mide la entrada neta de capitales para la adquisición de un control de gestión duradero en una empresa que funciona en un país que no es del inversionista.
	Población Económicamente Activa (Ipea)	Logaritmo	WDI	Mide el conjunto de individuos que integran el mercado laboral en un país.

Nota. Los datos usados fueron obtenidos de la base de Indicadores de desarrollo Mundial del Banco Mundial (2019) y Datos del desarrollo humano del PNUD (2019).

En la Tabla 2, podemos observar los estadísticos descriptivos de todas las variables utilizadas en el modelo econométrico, rescatamos que se trata de un panel balanceado y largo, ya que tiene el mismo número de individuos para cada periodo (264 observaciones) y que existen más observaciones temporales que individuales, respectivamente. Teniendo regresores que no varían en el tiempo (id) y regresores que no varían entre los individuos (años).

De igual forma, se observa en la Tabla 2, los valores de la desviación estándar, la cual muestra cuan dispersos están los valores con respecto a la media, los valores mínimos y máximos, nos ayudan a tener una idea de la dispersión de los datos (entre mayor sea el rango, mayor dispersión va a existir). Se muestra también, que a excepción de la variable inversión extranjera directa, la desviación estándar del between es mayor a la del within, explicando esto como una mayor variación de un individuo en torno a la media individual.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos

Variable		Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	Observaciones
Idh	Overall	0,7240568	0,0561354	0,578	0,847	N= 264
	Between		0,0468253	0,6413333	0,7929167	n= 11
	Within		0,0339165	0,6545152	0,7857235	T=24
log (yp)	Overall	8,749003	0,5576552	7,316152	9,625127	N= 264
	Between		0,5506273	7,541278	9,357496	n= 11
	Within		0,1852125	8,341101	9,233587	T= 24
log (pea)	Overall	4,248783	0,0623255	4,097141	4,403201	N= 264
	Between		0,568493	4,156771	4,33333	n= 11
	Within		0,305819	4,103027	4,31865	T= 24
log (ied)	Overall	1,022557	0,8517744	-2,688453	2,78683	N= 264
	Between		0,6075404	0,0665924	1,96663	n= 11
	Within		0,6234529	-1,732489	2,66559	T= 24

Nota. Los datos usados fueron obtenidos de la base de Indicadores de desarrollo Mundial del Banco Mundial (2019) y Datos del desarrollo humano del PNUD (2019).

2. Estrategia econométrica

Se plantea este apartado con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos planteados en la presente investigación, permitiéndonos así, comprobar las hipótesis propuestas, a continuación, planteamos las estrategias econométricas y estadísticas:

Objetivo 1: *Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Para el cumplir el objetivo uno, se planteó analizar la correlación y la evolución de las diferentes variables, como lo son, del índice de desarrollo humano, crecimiento económico, inversión extranjera directa y población económicamente activa a lo largo del tiempo, específicamente en el periodo comprendido entre 1995 al 2018. Basándonos en información de fuentes secundarias la cuales nos permitieron revelar cuales fueron los acontecimientos que influyeron en el crecimiento y decrecimiento de las variables a lo largo del tiempo de estudio.

Objetivo 2: *Estimar el efecto del crecimiento económico sobre el IDH, incluyendo variables de control en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Después de plantear el procedimiento del objetivo 1, se describe la estrategia econométrica a utilizar del objetivo 2 para el cumplimiento de este objetivo fue necesario realizar pruebas de multicolinealidad, tipo de modelación (efectos fijos o efectos aleatorios), autocorrelación y heterocedasticidad. Utilizando la estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados (MGL) considerando la presencia de variables de control.

Para verificar la existencia de multicolinealidad se aplica el Factor de Inflación de Varianza (VIF) o también denominado Factor de Agrandamiento de Varianza (FAV), propuesto por Kleinbaum (1988) el cuál busca medir la existencia de colinealidad entre las variables explicativas del modelo, es decir, en qué medida aumenta la varianza del

estimar a causa de la presencia de factores no observables. Expresada así en la ecuación (1):

$$FAV(\widehat{\beta}_j) = \frac{1}{1-R_j^2} \quad (1)$$

Planteando dos hipótesis, la primera la hipótesis nula (H_0) que expresa la no existencia de colinealidad, la cual se basa en la aceptación de no obtener valores que sean mayores a 10, la segunda la hipótesis alternativa (H_1) cuya condición de aceptación es obtener valores mayores a 10. Planteando así dichas hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0) = no existencia de colinealidad

Hipótesis Alternativa (H_1) = existencia de colinealidad

Una vez comprobada la validación de las variables se procedió a realizar la distinción entre los efectos fijos o aleatorios; para saber esto, es posible la aplicación de la prueba de Hausman (1978), en donde podemos distinguir dos hipótesis, la primera la hipótesis nula (H_0) la cual su condición de aceptación es obtener valores de “prob>chi2” mayores a 0,05, por lo tanto, se tendrá que estimar efectos aleatorios, mientras que la segunda hipótesis es la alternativa (H_1) en donde la condición de aceptación es obtener valores de “prob>chi2” menores a 0,05, permitiendo estimar efectos fijos.

La prueba compara los coeficientes estimables de los regresores que varían en el tiempo o se puede aplicar a un su conjunto entre variables. Planteando así dichas hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0) = efectos aleatorios

Hipótesis Alternativa (H_1) = efectos fijos

Así mismo, se aplicaron pruebas para comprobar la existencia de la autocorrelación y eliminar la correlación entre errores de un periodo con otro, se usó la prueba de autocorrelación de Wooldridge (2002) en donde plantea dos hipótesis, la nula (H_0) la cual su condición de aceptación de existencia de autocorrelación es obtener

valores de “probF>chi2” son mayores a 0,05, y la hipótesis alternativa (H_1) se acepta si los valores obtenidos de “probF>chi2” son menores a 0,05.

Hipótesis Nula (H_0) = no existencia de autocorrelación

Hipótesis Alternativa (H_1) = existencia de autocorrelación

Luego se detectó problemas de heterocedasticidad, para las cuales se aplicó la prueba modificada de Wald, según Baum (2011) el uso de esta prueba es viable cuando se sobrestima el supuesto de normalidad de errores asintóticos, mostrando resultados válidos de heterocedasticidad de forma grupal en los residuos de un modelo de regresión con efecto fijos. Expresada así en la ecuación (2):

$$W = \sum_{i=1}^{N_g} \frac{(\hat{\sigma}_i^2 - \hat{\sigma}^2)}{v_i} \quad (2)$$

La prueba de Wald se basa en dos hipótesis, la hipótesis nula (H_0) plantea la distribución normal de la varianza del error o la no existencia de heterocedasticidad, la cual se acepta si se obtiene valores de “prob>chi2” mayores a 0, 05, y la hipótesis alternativa (H_1) cuya condición de aceptación de heterocedasticidad se basa en la obtención de valores de “prob<chi2” menores a 0,05. Expresando así las hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0) = no existencia de heterocedasticidad

Hipótesis Alternativa (H_1) = existencia de heterocedasticidad

Estas pruebas se basan en los residuos de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), partiendo de la información de los datos, se creyó necesario trabajar mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), planteado por Greene (2012), ya que, es un modelo más preciso, con respecto a la obtención de un estimador lineal, insesgado y óptimo.

Posteriormente, se procede a plantear la ecuación (3), explicando el Modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados:

$$idh_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(lyp_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Dónde, se observó que el índice de desarrollo humano (IDH) está en función del logaritmo del PIB per cápita y del término de error estocástico, así mismo se agregaron variables de control, permitiendo mayor explicación de las variables. Lo cual, podemos observar en la ecuación (4):

$$idh_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(lyp_{it}) + \alpha_3 Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

A partir de la ecuación 4, se agrupa en Z_{it} las variables de control, que son: la población económicamente activa (lpea) y la inversión directa extranjera (lied), ambas variables expresadas en logaritmo. Algunas de las variables de esta investigación están medidas en tasas para realizar una muestra homogénea y que los resultados sean interpretados de manera similar.

Fue necesario la aplicación de las pruebas de sección cruzada, propuestas por Pesaran (2007) planteando la ecuación (5), de forma paramétrica, Friedman (1997) y Frees (1995), ecuación (4), de manera semi-paramétricas, las cuales, muestran la independencia transversal en los modelos de datos panel con T pequeña y N grande.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (5)$$

$$FREES = N \left[\frac{2}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{r}_{ij} - \frac{1}{T-1} \right] / SE(Q) \quad (6)$$

En donde, $\hat{\rho}_{ij}$ es el coeficiente de correlación de los residuos de las regresiones individuales, \hat{r}_{ij} es el rango del coeficiente Spearman y finalmente, $SE(Q)$ es el error estándar (Fang & Chang, 2016).

El estadístico CD tiene una media con valores 0 para valores fijo de T y N, para distintos modelos de datos panel, incluyendo los homogéneos/heterogéneos, también,

modelos dinámicos y estacionarios. Para estos modelos mencionados los estimadores estándar de FE y RE están sesgados, sin embargo, la prueba CD sigue siendo válida.

Objetivo 3: *Estimar la relación de corto plazo y largo plazo entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Para lograr este objetivo, se realizó pruebas de dependencia transversal mediante Pesaran (2007) que nos ayudó a escoger con que prueba de cointegración se debe trabajar, dependiendo del resultado, ya sean, de primera generación o segunda generación Pedroni (2007) o Westerlund (2007), respectivamente, que estimó la existencia o no de cointegración a largo plazo. Para ello, se aplicaron pruebas de raíz unitaria para poder determinar el orden de integración de las variables empleadas en el modelo, mediante los test de Pesaran (2003) y Pesaran (2007).

Posteriormente, se utilizó el modelo propuesto por Westerlund (2007), que nos ayudó a establecer la cointegración existente entre las variables, aplicando este test se comprueba la hipótesis nula de no integración sin imponer restricciones a los factores comunes, haciendo que los parámetros estimados obtengan una alta precisión en tamaño y potencia. Por lo tanto, se plantea la ecuación (7):

$$\Delta y_{it} = \delta_i dt + \alpha_i (y_{i,t-1} - \beta' x_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^p \alpha_{ij} y_{it-j} + \sum_{k=1}^{p_i} \gamma_{ij} \Delta x_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Donde Δy_{it} es la variable dependiente del país i en el momento t ; $\alpha_i = 1, 2, \dots, 11$, N es el término constante, $\delta_i dt$ es la trayectoria de la variable en el tiempo, Δx_{it-j} representa la variable independiente del país en el periodo t y finalmente, ε_{it} es el término de error aleatorio estacionario con media cero.

En cuanto a la estimación de la relación en el corto plazo se utilizó como base modelos de corrección de errores planteado por Pesaran, Yongcheol y Smith (1999); el estimador de media grupal (MG) y el estimador agrupado de la media individual (PMG).

Aclarando que estas pruebas no son estrictamente pruebas de integración de corto plazo, pero sirven para establecer la relación de corto plazo entre las variables,

En donde, el estimador (MG) posee un proceso menos restrictivo y permite poseer heterogeneidad entre todos los parámetros al momento de no tener restricción entre países, también, deriva los parámetros de largo plazo de los modelos de redistribución autorregresiva (ARD) aplicada a los países individuales. La especificación del modelo se presenta a continuación:

El **ARDL** se presenta así, en la ecuación (8):

$$Y_{it} = \alpha_i + \gamma_1 Y_{i,t-1} + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Para país i , donde, $i = 1, 2, \dots, 11$.

El parámetro de largo plazo θ para el país i , expresado así en la ecuación (9):

$$\theta_i = \frac{\beta_i}{1-\gamma_1} \quad (9)$$

Y los estimadores de MG para todo el panel estarán expresados en la ecuación (10):

$$\hat{\theta} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \theta_i \quad \hat{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \alpha_i \quad (10)$$

Se estimó el modelo MG y PMG y se probó la diferencia de estos dos modelos bajo la prueba de Hausman (1978) con una (H_0) de que el estimador PMG es el adecuado.

Este estimador (PMG) se concentra en calcular los coeficientes partiendo de agrupaciones, así mismo, promedia los coeficientes, este estimador considera una heterogeneidad del dinamismo a corto y largo plazo. La especificación sin restricciones para el sistema ARDL de ecuaciones para $t = 1, 2, \dots, 23$, períodos de tiempo y $i = 1, \dots, 11$ países para la variable dependiente Y es:

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^q \gamma_{ij} x_{i,t-j} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

En donde, $x_{i,t-j}$ es el $(k \times 1)$ representando el vector de las variables explicativas para el grupo i y u_i representa el efecto fijo:

$$\Delta y_{it} = \theta_i(y_{i,t-j} - \beta'_1 x_{i,t-j}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q-1} \gamma'_{ij} \Delta x_{i,t-j} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

En donde, u_i son los parámetros de largo plazo y θ_i son los parámetros de equilibrio o (error)-corrección, la restricción de PMG es que los elementos de β son comunes a través de los países.

Por lo tanto, si los parámetros son de hecho homogéneos se prefiere el estimador eficiente bajo la hipótesis nula (H_0), que es PMG, sin embargo, si se rechaza la hipótesis nula (H_0), entonces se prefiere el estimador eficiente MG, y finalmente, para comprobar la existencia de causalidad fue necesario aplicar las pruebas de causalidad de Granger (1969), desarrolladas para comprobar si los resultados de una variable sirven para predecir a otra variable; es decir, si estas tienen un comportamiento unidireccional o bidireccional.

De forma más general, si el comportamiento de la variable M causa en el sentido de Granger al comportamiento de la variable N, se dice que la relación es unidireccional, si, por el contrario, el comportamiento de la variable N predice el comportamiento de la variable M, se dice que existe una relación bidireccional, por lo tanto, se utilizó el procedimiento desarrollado por Dumitrescu y Hurlin (2012) para determinar causalidad de Granger en datos panel. La representación formal se presenta a continuación:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k X_{i,t-k} + \mu_{i,t} \quad (13)$$

Donde, $\beta_i = \beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(k)}$. α_i denota efectos individuales que se supone se deben corregir en la dimensión del tiempo. K representa órdenes de retraso y se supone es igual para todas las unidades de sección transversal del panel, donde, el panel está equilibrado, $\gamma_i^{(k)}$ y $\beta_i^{(k)}$ representan los parámetros de retraso y pendiente que se diferencian entre grupos, suponiendo igualmente que son constantes en el tiempo.

El modelo se establece como un modelo de coeficiente fijo con efectos individuales fijos, planteando dos hipótesis, la nula (H_0), la cual se acepta si los valores de “prob<chi2” son mayores a 0,05, y la hipótesis alternativa (H_1) cuya condición se basa en la aceptación si los valores “prob<chi2” menores a 0,05. Las hipótesis de estas pruebas son:

(H_0) = no existencia de causalidad

(H_1) = existencia de causalidad en al menos un panel (id)

f. RESULTADOS

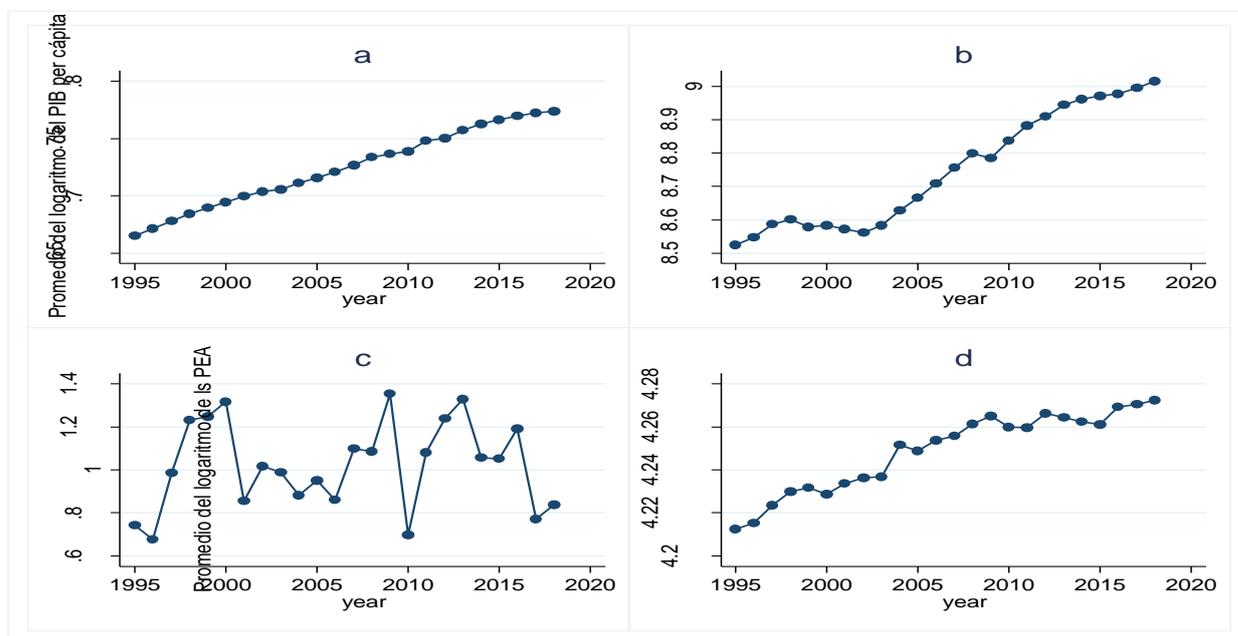
En el presente apartado se muestran los resultados obtenidos para cada objetivo específico, permitiendo dar cumplimiento de nuestro objetivo general.

Objetivo 1: *Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Respondiendo a este objetivo, se realizó las gráficas de evolución y correlación tanto de las variables principales, como de las variables de control. En la Figura 2 se puede observar cómo se han comportado las variables a lo largo del periodo de estudio comprendido entre 1995 a 2018.

Figura 1

Evolución temporal de las variables desarrollo humano y crecimiento económico, incluyendo las variables de control, para los países de América Latina, en el periodo de 1995-2018.



Nota. Los datos usados fueron obtenidos de la base de Indicadores de desarrollo Mundial del Banco Mundial (2019) y Datos del desarrollo humano del PNUD (2019).

Dónde se observa que la variable con mayor crecimiento constante es el índice de desarrollo humano, tal como se aprecia en el panel a, en Latinoamérica este indicador ha mejorado notablemente desde los años noventa, aumento que se ve motivado por cambios en factores cruciales como la salud, la educación y la generación de ingresos, aumento que a su vez se ve traducido en el mejoramiento de la calidad de vida.

El continuo mejoramiento del acceso a salud gracias a las políticas públicas, ha permitido que los habitantes de los países latinoamericanos hayan podido aumentar su bienestar progresivamente desde 1995, pese que a principios de la década se suscitaron múltiples problemas relacionados al ámbito exterior, los mismos que repercutieron en el entorno de cada país, ya que la región apenas mitigaba los estragos de la crisis de deuda externa de los 80, esto sumado a la llegada del VIH, la infección de cólera, desastres naturales, y falta de centros de atención de calidad, que era para la época beneficio solo de ciudades centrales.

En la actualidad, estos problemas han mejorado muchísimo, sin embargo, aún persisten brechas de acceso que deben resolverse. Según la CEPAL (2018) los avances en salud son significativos desde principios del siglo, empeoró, estos son muy disímiles y segmentados, ya que los últimos quintiles de la población aún no tienen un acceso adecuado a los sistemas de salud, pese a esto el gasto destinado en salud asciende a 3,6% del total del PIB de la región latinoamericana. A comparación del 2% del producto interno bruto de la región en el periodo 2000-2003. (CEPAL, 2003).

De la misma forma, otro factor que explica este comportamiento es el aumento del factor educativo, aumento que significó un gran cambio a comparación de la década perdida, como también se le conoce los 80. Con el impulso desarrollista en la mayoría de los países desde inicios de la década, se lograron mitigar los niveles de analfabetismo. También desde el 2000 se presenta un incremento gradual y relevante en la contribución

de las transferencias públicas en nutrición y servicios básicos, pues según la CEPAL (2018) el 98% de la población entre 15 y 24 años están alfabetizados, y el 77% de estos posee educación secundaria, mientras que el 95% del total de la población latinoamericana tiene alumbrado eléctrico, y el 86% acceso a agua potable.

Por otro lado, el panel b muestra cómo ha evolucionado el PIB per cápita desde 1995 hasta 2018. Se observa que de manera conjunta todos los países presentan tendencias crecientes a nivel general, no obstante, se aprecia una contracción en el año 1997, dicha caída se ve explicada por la llegada de la crisis asiática, “el impacto de la crisis asiática puso de manifiesto la vulnerabilidad de la región (...) en el período 1997-2002, otra media década perdida” (CEPAL, 2004, p.18). Siendo Chile uno de los más afectados, ya que era el principal exportador de materia prima a países como Indonesia y Tailandia, situación a la que se suma el caso ecuatoriano, donde entre 1999 y 2000 se experimentó una de las crisis económicas más complejas, ocasionando que el PIB per cápita caiga drásticamente y perdiendo la identidad monetaria.

Pese a esto, y la posterior recuperación a esta crisis, el mundo y la región latinoamericana nuevamente se vieron afectadas debido al ataque terrorista que sufrió Estados Unidos en 2001, causando incertidumbre en la economía de muchos países latinoamericanos, puesto que este es el principal demandante de la materia prima proveniente de esta región. El periodo que comprende entre 2001 y 2003 se vio envuelto en un estancamiento general, que para las naciones sudamericanas tuvo su fin a finales de este último año, gracias a la dinamización de las importaciones de otros socios comerciales como China, España, e Italia.

La recuperación de la región fue general y gradual gracias a la estabilización de las primas de riesgos y la confianza de los inversores, sumado al mejoramiento de la balanza de pagos, la que se benefició por la nueva entrada de remesas y las ayudas

multilaterales recibidas por parte del FMI o el Banco Mundial que destinaron fondos de ayuda y créditos de recuperación en países como: República Dominicana, Guyana, Nicaragua, Brasil, Ecuador, Bolivia y Argentina. Los años que le preceden a estos se mantienen relativamente estables, sin embargo, no es hasta 2008 donde se presenta una nueva crisis financiera que desacelera la economía de todos los países, y con mayor ahínco los primario-exportadores, situación que mejoraría a nivel región en inicios de 2010, y mantendría un nivel bastante estable hasta el fin del periodo.

En cuanto a la inversión extranjera directa, tal como se observa en el panel c, esta no ha sido constante a lo largo del periodo de análisis, pues generalmente se ve arraigada al panorama sociopolítico por la que atraviesa el país predispuesto a recibir la inversión. En América latina, tradicionalmente la IED ha tenido un papel un tanto ambiguo, ya que es considerada un factor indispensable para el desarrollo, debido a la creación de empleos, la importación de tecnología y se destaca la contribución al ahorro y a la balanza de pagos. Aunque, por otro lado, algunos críticos culpan de su llegada a la aparición de la precarización del empleo y el escape de divisas al exterior.

Particularmente en la región latinoamericana la “democratización política explica una mayor afluencia de inversión extranjera directa en el decenio de 1990” (PNUD, 1999, p.88). No obstante, a partir del año 2000 los montos destinados a este rubro no han recuperado el dinamismo mostrado en los años anteriores, según la CEPAL (2003) esto se debió a la menor adquisición de activos privados nacionales por parte de los residentes extranjeros, el virtual agotamiento del proceso de privatización en muchos países desde el 2002 y la desaceleración de la estrategia de expansión. Para 2012 los flujos de inversión extranjera directa tuvieron una caída histórica en América latina especialmente en los países de América del sur, mientras que en 2018 América latina rompe esta tendencia creciendo un 13,2%.

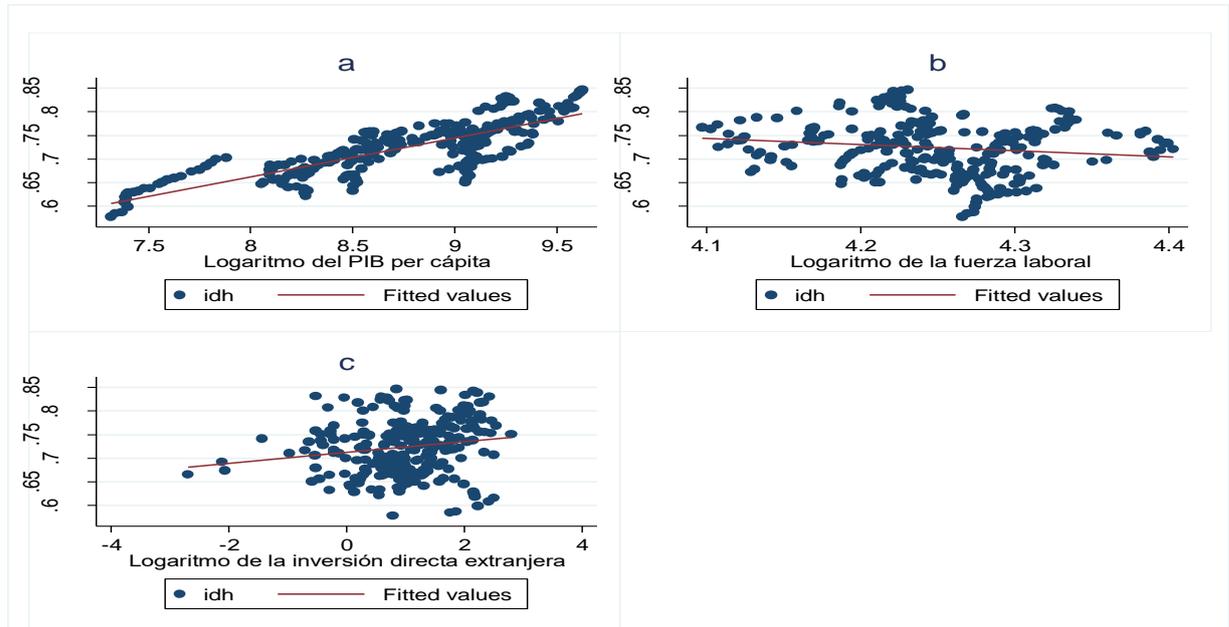
Bajo esta misma secuencia, en panel d se muestra la población económicamente activa que comprende la cantidad de personas que se han integrado al mercado laboral, o bien aquellas en edad de trabajar; al mismo tiempo es importante mencionar que desde 1995 la población mundial ha aumentado y en mayor medida en la región Latinoamericana, reflejando los incrementos de la PEA, es así que, para 1997 representaba el 62,73% de la población total, y continúan aumentando para los años posteriores

Según los datos recopilados en este estudio los países considerados con mayor índice de desarrollo humano para el año 2017 son, Chile con 0,84%, Argentina con 0,82% y Uruguay con 0,80, seguido por Colombia con 0,75%, Paraguay con 0,70% y Bolivia con 0,69%. Sin embargo, la mayor parte de países latinoamericanos están inmersos en problemas coyunturales económicos y sociales, lo cual no permite que disminuya la desigualdad de ingresos, el cual es otro factor crucial que frena el progreso social, tal es el caso de países como Brasil, México, Colombia o Paraguay, donde la prestación de servicios básicos es en gran cuantía insuficiente.

Dejando de lado el análisis temporal de las variables, en la Figura 2 se presentan las gráficas de correlación, la misma que está dividida en tres paneles, en el panel a) se halla la correlación entre la variable logaritmo del crecimiento económico y desarrollo humano, seguido del panel b) donde se muestra la correlación del logaritmo de la fuerza laboral y el desarrollo humano. Finalmente, en el panel c) se encuentra expresada la correlación entre el logaritmo de IED y el desarrollo humano.

Figura 2

Correlación entre las variables desarrollo humano y crecimiento económico, agregando las variables de control, para los países de América Latina, en el periodo de 1995-2018.



Nota. Los datos usados fueron obtenidos de la base del Banco Mundial (2019) y Datos del desarrollo humano del PNUD (2019).

Dentro del panel a) se aprecia que existe una correlación creciente y positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo humano, además, de un ajuste bastante robusto de los datos observado por la agrupación y cercanía de los puntos hacia la línea de tendencia, permitiendo inferir de esta manera que el crecimiento económico tiene un efecto significativo sobre el desarrollo humano, corroborando los supuestos sobre que el crecimiento promueve el desarrollo humano a medida que la base de los recursos disponibles por persona se amplía, y esto, permite el crecimiento de una población más sana y educada, la cual, contribuyen a mejorar el desempeño económico y esto a su vez un aumento del desarrollo.

Sin embargo, esto no es totalmente concluyente, puesto que creer que el PIB conduce a un mejoramiento automático a nivel individual de los indicadores necesarios

para poder mejorar la calidad de vida de las personas, o, dicho de otra manera, que garantice el pleno gozo de la libertad individual es un poco apresurado, pues el aumento de la riqueza general no garantiza que las personas puedan recibir de misma forma la cuantía del ingreso real que deberían percibir, esto debido a la desigualdad en la repartición de los ingresos.

Se asume esto considerando algunos supuestos económicos referentes a la teoría de distribución, como los de Lewis o los de Kuznets, quien expone que el aumento de la riqueza acrecienta la desigualdad de la repartición de la misma, ya que la concentración de ingresos se centra en ciertos sectores, y se espera que en el largo plazo vuelva a un punto de equilibrio. Por otro lado, también se considera los postulados de Amartya Sen, quien asegura que el principal problema de la privación del gozo de las capacidades surge en la desigualdad del acceso a ciertos servicios necesarios para la subsistencia.

En conclusión, a breves rasgos se puede discernir de la correlación de los datos que, en primera instancia, sin considerar otros factores que puedan afectar al índice de desarrollo humano, el PIB es una buena fuente de explicación del aumento del bienestar, pero conforme se evalúan otros indicadores más adelante se podrá realizar una aproximación que refleje la realidad de los países latinoamericanos.

En consecuencia, en el panel b) se logra apreciar la relación entre el índice de desarrollo humano y la fuerza laboral, medida por la población económicamente activa, la cual presenta una tendencia negativa y tornándose cuasi constante a lo largo del periodo, con datos bastante dispersos de la media, esto debido a la existencia de países latinoamericanos que no cuentan con una buena distribución de las calificaciones laborales, así mismo, la disminución de prestaciones laborales, el sesgo de segmentación laboral, la corrupción, y falta de acceso a educación superior son factores que debilitan

el poder de negociación de los trabajadores y de la seguridad social, haciendo que la desigualdad y la exclusión se marque en América Latina.

Este sesgo entre países es quizá uno de los principales problemas que se ha vuelto difícil de resolver en toda la región desde la década de los 90, pues según la CEPAL (2004) durante esta década el 75% de la fuerza de trabajo, solo poseían un promedio de 5,5 años de estudio y se ubicaban en las líneas de pobreza inferiores. Mientras que para 2018 disminuyó, siendo que el 40% de la población ocupada percibe ingresos laborales por debajo del salario mínimo establecido por cada país de la región (CEPAL, 2018). Situación aún grave, pero menor que hace 20 años atrás

Finalmente, en el panel c) se observa que la relación entre el desarrollo humano y el logaritmo de la inversión extranjera directa es positiva con un ajuste de datos dispersos sobre el final del periodo, considerando la volatilidad de la evolución temporal se puede deducir que los impactos de la inversión extranjera en los países de la región latinoamericana es heterogénea dado a las condiciones que prestan los países a los inversores, algunas de estas condiciones son: factores de producción más baratos, diversificación de productos, evasión de la excesiva intervención pública, e infraestructura comercial (Buigues et al., 1992).

También se puede mencionar las condiciones OLI, que por sus siglas en inglés significa propiedad, localización e internalización introducidas por Dunning (1987), simplemente los países que no logren ofrecer esto a los inversionistas no podrían atraer la atención internacional. Dicho esto, se puede deducir que la mayoría países no logran seguir una tendencia derivado de sus problemas económicos y políticos internos, prueba de esto la CEPAL (2020) expone que, en 2019 los países de la región que recibieron mayores inversiones del extranjero fueron en primer lugar Brasil con 43% del total, México con 18%, Colombia con 9%, Chile con 7% y Perú con el 6%.

No obstante, pese a que la región no tiene la misma tendencia a ser partícipe de los flujos comerciales extranjeros no se puede negar que existe una relación positiva lo cual permite inferir que esta inversión pueda contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las personas por dos efectos, el primero que el ingreso adicional proveniente de las actividades derivadas de la IED complementan el ahorro interno y ayuda a la expansión de la demanda agregada, por otro lado, el crecimiento acelerado de la economía puede generar un aumento de la demanda de empleo, en definitiva en ambos casos se llega a la conclusión de que podría existir un nexo causal positivo.

Objetivo 2: *Estimar el efecto del crecimiento económico sobre el IDH, incluyendo variables de control en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Para el cumplimiento del objetivo 2, planteado en la investigación, se realizó en primera instancia una estimación mediante la regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) tal como observa en el Anexo 2, incluyendo las variables de control; inversión extranjera directa y fuerza laboral, los cuales arrojan resultados muy convenientes, puesto que el R² es bastante ajustado de manera general en la regresión, así mismo se presencia la existencia de una fuerte significancia individual incluyendo las variables de control, por otro lado, las variables pasan las pruebas básicas de aceptación estadísticas como la prueba $t > 2$ y probabilidad F.

Para comprobar la validez de dicha estimación, se procedió a verificar la existencia de multicolinealidad, mediante la prueba ya mencionada en la estrategia econométrica, del Factor Inflacionario de Varianza (VIF), propuesto por Kleinbaum (1988), la cual se encuentra adjunta en el Anexo 3, de los resultados arrojados se puede decir que se aceptó la hipótesis nula, en la que se indica la no existencia de colinealidad entre las variables, puesto que no se obtuvo valores que sobrepasen el límite aceptado.

Continuando, se procedió a identificar el tipo de modelación a efectuarse mediante el estimador de Hausman (1978), revisar Anexo 4, en donde se obtiene el valor de la $\text{Prob} > \chi^2 = 0,0001$ por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se escoge los efectos fijos. Adicional se realiza la prueba ampliada de Wald, revisar el Anexo 5, para constatar la existencia de heterocedasticidad, mediante la comprobación de la normalidad de la distribución del error, siendo así que, con los resultados obtenidos mediante la aplicación de esta prueba se obtiene el valor de $(\text{prob} > \chi^2 = 0,0000)$, por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula H_0 de existencia de heterocedasticidad entre las variables.

Posteriormente, se realizó la prueba de Wooldridge (2002) para verificar la existencia de autocorrelación entre las variables utilizadas en el modelo, revisar Anexo 6. Partiendo de los resultados obtenidos, se procedió a realizar la estimación mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), siendo este el mejor método para realizar una estimación adecuada para la existencia de problemas de heterocedasticidad, autocorrelación, permitiendo así que los valores obtenidos se vuelvan consistentes (Gujarati y Porter, 2019). A continuación, se observa la Tabla 3 con los resultados obtenidos mediante la aplicación del modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (GLS).

Tabla 3*Regresión básica GLS*

	(M1)	(M2)	(M3)
log (yp)	0,0830*** (20,14)	0,0934*** (16,36)	0,0936*** (17,49)
log (pea)		0,0461** (2,04)	0,0661** (4,04)
log (ied)			0,0512** (2,98)
Constante	-0,00167 (-0,04)	-0,255* (-2,50)	-0,291** (-2,81)

Nota: Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

En la Tabla 3, se logra observar los resultados de la regresión realizada para los 11 países de América Latina seleccionados, a nivel general se evidencia que los datos muestran claramente la existencia de una relación positiva pero no tan consistente entre el crecimiento económico y el índice de desarrollo humano sin considerar otras variables, obteniendo un coeficiente positivo de 0,0830, se esperaría que este coeficiente se vea explicado por el aumento del poder adquisitivo del PIB per cápita, sin embargo, si se tiene como objetivo alcanzar mejores condiciones de vida es necesario evaluar las condiciones en las que se da la redistribución de la renta en los diferentes países, sin considerar otras variables que puedan incidir con el PIB los resultados son buenos pero no alentadores totalmente.

Al considerar una variable de control, la fuerza laboral, se puede observar como el PIB per cápita aumenta el valor explicativo del desarrollo humano, obteniendo que, cuando el PIB aumenta un punto porcentual el desarrollo humano lo hace en un 0.09%, por otro lado, la variable población económicamente activa, proxy de la fuerza laboral, presenta un coeficiente positivo de 0,0461 entendiéndose que el aumento de un punto

porcentual en la fuerza laboral podría generar mayores réditos e ingresos en general, pero por debajo de la mitad de lo que hace el PIB, situación que puede verse explicada por fenómenos ya mencionados como el envejecimiento de la mano de obra de la PEA, la poca dinamización de la PEA joven, la falta de tecnificación, y la incapacidad de la demanda laboral por absorber la oferta.

De igual forma, al agregar dos variables de control, fuerza laboral y la variable inversión extranjera directa, se observa como el PIB per cápita gana ligeramente más robustez al explicar el desarrollo humano, siendo así que el aumento de un porcentual del PIB per cápita muestra un coeficiente positivo de 0,0936%, mientras que la fuerza laboral logra explicar el desarrollo humano en un 0,0661% cuando existen entradas de inversión extranjera directa, se podría atribuir este comportamiento a la capacidad generadora de empleos que tienen las grandes maquiladoras o los proyectos de inversión de largo plazo que adoptan la mano de obra local en su proceso de producción.

Mientras que la variable inversión extranjera muestra como explica el incremento del 0,0512% del desarrollo humano dado el aumento de un punto porcentual de esta, siendo la relación más baja de todo este grupo de variables explicativas, se podría deducir que el impacto que ha tenido la inversión extranjera en América Latina nunca ha sido prolongada, salvo en el caso de Brasil y en parte Chile, el resto de países se han visto envueltos en un sinnúmero de altercados legales, y ambientales, particularmente con petroleras y empresas de extracción de minerales que son las que celebran mayores contratos en la región, si bien estas logran absorber mano de obra local, el impacto que han podido tener no ha sido en gran magnitud sostenido

Finalmente, se puede decir que, a pesar de que todas las variables son determinantes estadísticamente y de manera positiva para explicar el desarrollo humano, estas resultan poco consistentes, por lo tanto, no permiten realizar un análisis más

concluyente, ya que, si bien se cumple la hipótesis planteada, de que el crecimiento económico aumenta el desarrollo humano, los resultados obtenidos no logran arrojar una relación que permita acercarse a una decisión del todo exacta.

Objetivo 3: *Estimar la relación de corto plazo y largo plazo entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Para dar cumplimiento al objetivo 3 en primer lugar se realizó la prueba de dependencia de sección cruzada planteada por Pesaran (2007) de forma paramétrica, Friedman (1997) y Frees (1995) de forma semiparamétrica, las cuales permitieron observar la existencia de dependencia de sección transversal, y así identificar que es más conveniente trabajar con pruebas de segunda generación, revisar el Anexo 7. Seguidamente, se realizó la prueba de raíz unitaria en niveles y en diferencias para verificar el mismo orden de las variables mediante el Test de Pesaran (2003) y Pesaran (2007) puesto que es un factor clave antes de las pruebas de cointegración, obteniendo como resultado que las series son estacionarias con orden integral 2, ver anexo 8.

Después de realizar dichas pruebas, se aplicó la prueba de Westerlund (2007) para establecer la relación de cointegración, en la cual, se evalúa la probabilidad de cointegración entre los grupos. En la Tabla 4, se observa que la prueba arroja cuatro grupos, los dos primeros indican la cointegración a nivel de medias grupales, es decir, hace un análisis de cointegración al menos en una unidad de sección cruzada, mientras que, los siguientes dos grupos ayudan a verificar la presencia de cointegración de todo el conjunto de datos sobre todas las unidades de sección cruzada.

Tabla 4*Resultados del test de Westerlund*

Estadístico	Valor	Z-valor	P-valor	Robusto P-valor
Gt	-4,216	-9,002	0,000	0,000
Ga	-28,570	-13,055	0,000	0,000
Pt	-14,390	-9,645	0,000	0,010
Pa	-28,152	-17,871	0,000	0,000

Nota: Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

En la Tabla 4 se observa que el valor de probabilidad es menor a 0.05 en los dos estadísticos grupales como también en los dos paneles de conjunto, por lo que se rechaza la hipótesis H_0 , que nos indica que no existe cointegración, por consiguiente, se acepta la hipótesis alternativa, en donde, decimos que existe cointegración entre las variables, ya sea para los paneles en conjunto como para los paneles globales. También, se analiza el p-valor robusto en el que se presencia valores menores al 5% de tal manera que aumenta la significancia del estadístico, obteniendo como resultado la existencia de cointegración mediante la prueba de Westerlund.

De esta forma se puede comprobar que los países latinoamericanos que conforman el grupo de estudios pueden alcanzar el equilibrio entre el PIB per cápita y el desarrollo humano en el corto plazo, logrando así marcar nueva evidencia que permite inferir sobre los beneficios que significa aumentar el ingreso por persona en la cuantía de mejoramiento de las capacidades y gozo de las libertades. Adicionalmente se mide la relación de corto plazo entre las variables que conforman el modelo econométrico usando el modelo de corrección de error, el cual nos permite observar la elasticidad presente respecto a la variable explicativa (IDH).

Tabla 5*Regresión de Medias Grupales (MG) y Medias Grupales Agrupadas (PMG)*

	MG	PMG
Estimación a largo plazo		
log (yp)	0,128*** (3,47)	0,0743*** (4,60)
Estimación a corto plazo		
Ec	0,0273 (0,50)	-0,0309** (-3,05)
D.log (yp)	0,0449** (3,16)	0,0400** (3,24)
Constante	0,0659 (1,14)	0,00650*** (7,26)

Nota: Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

Donde se puede apreciar de manera general que los resultados obtenidos para los estimadores de Medias Grupales (MG) y Medias Grupales Agrupadas (PMG), donde se puede comprobar la existencia de una relación tanto en el largo plazo como en el corto plazo en el modelo PMG, de manera contraria el modelo MG solo tiene una relación en el largo plazo, lo que indica que los cambios en el crecimiento económico afectan de manera directa al desarrollo humano si se considera el grupo agrupado de países, permitiendo medir la velocidad de ajuste hacia el nivel de equilibrio de la variable explicativa, obteniendo la magnitud del ajuste inicial de 3,09% en el modelo.

Este equilibrio a corto plazo entre el crecimiento económico y desarrollo humano, está explicado por el crecimiento económico que a su vez permite que, la población disponga de mayores recursos personales, y al aumentar la demanda de bienes y servicios permitiendo que aumente el consumo, lo que produce una actividad económica expansiva y productiva, lo que se traducen un progreso colectivo, incrementando así también los

niveles de seguridad y bienestar de la población, que como resultado consiguen mejorar sus nivel de vida.

De igual manera se puede observar que la elasticidad del largo plazo del crecimiento económico sobre el desarrollo humano es mayor considerando la media grupal de los países (0.128) a diferencia del modelo agrupado (0,0743), siendo estos dos estadísticamente significativo al 0,1%, lo que significa que un aumento del 10% del crecimiento económico va a permitir un aumento de 7,43% en el desarrollo humano, dicho de otra manera existe un impacto positivo entre el crecimiento económico y el desarrollo humano, de igual forma, observamos la elasticidad en el corto plazo respecto al desarrollo humano tomando un valor de 0,0400 que es estadísticamente significativa y tiene una relación positiva.

Posterior a estas estimaciones se realiza la prueba de Hausman para poder evaluar la validez de las estimaciones, y si las diferencias de estos dos modelos no son sistemáticas (no tiene un sesgo definido) y si son consistentes, esto con la finalidad de saber qué modelo es el más conveniente para poder explicar las relaciones de corto y largo plazo en la muestra de países analizados. Dicho esto, los resultados de esta prueba se encuentran descritos en la Tabla 6:

Tabla 6

Prueba de Hausman

H0: la diferencia en los coeficientes no es sistemática.

H1: la diferencia en los coeficientes es sistemática

$$\chi^2(3) = (b-B)'((V_b - V_B)^{-1})(b-B)$$

$$\chi^2(3) = 1,94$$

$$\text{Prob} > \chi^2 = 0,1637$$

Nota: Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

A partir de la aplicación del test de Hausman se pudo identificar que el estimador correcto a usar es el PMG propuestos por Pesaran, Yongcheol y Smith (1999) puesto que su condición de aceptación es que el valor de $(\text{prob} > \chi^2)$ sea mayor a 0,05, revisar anexo 9, aceptando así la hipótesis nula H_0 , el cual nos indica que este estimador es más eficiente con relaciones en el largo plazo mientras que provee información en el corto plazo. Los resultados se muestran en la tabla.

En conclusión, que en la región latinoamericana se puede explicar el equilibrio tanto a corto a largo plazo entre la variable crecimiento económico y desarrollo humano por el mejoramiento de la implementación de factores productivos de bienes y servicios que van a permitir que la economía de esta región sea más productiva; por otro lado el incentivo de ahorro, la inversión, el consumo de energía, la balanza comercial favorable, son otros factores que permitirán a la sociedad vivir en un nivel superior de los estándares de vida, y esto de la mano con un aumento en mejoras en educación, de tal forma que favorecerá a un aumento del empleo, y a su vez aumenta los niveles de ingresos que ayudarán a cubrir necesidades presentes, permitiéndose acceder a un vida digna y de calidad.

Finalmente, se analizan los resultados de la prueba de causalidad, propuesta por Dumitrescu y Hurlin (2012) en la cual podemos observar que se acepta la hipótesis nula H_0 , ya que el valor de $(p\text{-valor}=0,0000)$ es menor a 0,05, por la tanto, existe causalidad bidireccional del crecimiento económico al desarrollo humano para los 11 países estudiados, estos resultados están plasmados en el Tabla 7.

Tabla 7*Resultados de la prueba de causalidad de Dumitrescu y Hurlin*

Dirección causal	W-bar	Z-bar	P-valor	Conclusión
IDH → LYP	4,0691	7,1976	0,0000	Existe causalidad
LYP → IDH	1,8822	2,0690	0,0385	Existe causalidad
IDH → LPEA	1,5646	1,3240	0,1855	No existe causalidad
LPEA → IDH	3,3056	5,4072	0,0000	Existe causalidad
IDH → LIED	0,5652	1,0196	0,3079	No existe causalidad
LIED → IDH	1,9002	2,1112	0,0348	Existe causalidad

Nota: Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

Donde se logra apreciar la causalidad bidireccional entre las variables crecimiento económico y desarrollo humano, la cual se puede explicar por el hecho de que el crecimiento económico proporciona de manera directa recursos que benefician a las mejoras del desarrollo humano, por otro lado, niveles altos de desarrollo humano afectan directamente a la economía de una región, a través del aumento en mejoras de educación y salud que son determinantes esenciales para la generación de conocimiento y mayor valor agregado en la producción realizada por mano de obra.

Así mismo se observa que existe causalidad unidireccional de la fuerza laboral hacia el desarrollo humano, mientras que el desarrollo humano no logra ningún efecto significativo en la población económicamente activa, dichos resultados pueden verse explicados por efectos poblacionales, como se mencionó en apartados anteriores la población que está dentro de este grupo está conformado en su mayoría por la población empleada de edades avanzadas, a diferencia del grupo conformado por jóvenes, los cuales tienen una gran brecha de acceso a los mercados laborales, por lo cual, la mayoría de jóvenes no pueden acceder a beneficios que les permita mantener una estabilidad y poder satisfacer completamente sus necesidades.

Por último, se puede apreciar que la variable inversión extranjera directa tiene un efecto unidireccional hacia el desarrollo humano, pero este último no lo hace en la Inversión extranjera directa, de lo cual se puede inferir que, este tipo de inversión se basa en algunas condiciones para poder llegar al país receptor, generalmente indicadores de rendimiento de la producción, barreras fiscales, garantías legales, y costos de producción baratos, no considera indicadores sociales para tomar decisiones, pero al contrario, el desarrollo humano si puede verse beneficiado de la inversión extranjera directa debido a la generación de nuevas plazas de empleo, y el aumento del producto final que percibe, lo cual mejora el poder adquisitivo de la mano de obra empleada y por ende logra satisfacer en mayor cuantía sus necesidades.

f. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Objetivo 1: *Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.*

A partir de este análisis pudimos observar el comportamiento de las variables en el periodo 1995-2018. En este se evidencia que existe una tendencia creciente y constante en el índice de desarrollo humano para Latinoamérica, esto es compatible con las cifras publicadas por el PNUD (2013) que indica que los países que conforman esta región en los últimos años han experimentado mejoras en sus niveles de crecimiento económico, salud y reducción de la pobreza.

De igual forma, la CEPAL (2018) sostiene que la región ha registrado un progreso marcado en desarrollo humano en las últimas décadas, lo que ha hecho que la mayoría de los países de la región tienen niveles de desarrollo humano altos y aparecen estar convergiendo con los países más desarrollados.

No obstante, si observamos la evolución de los últimos años, esta ha sido constante sin presentar grandes variaciones. Esta afirmación es respaldada por Viola y Koll (2014), los cuales afirman que desde 1980 hasta el 2014 todos los países de América Latina mejoraron su estado de desarrollo humano, aunque en los últimos años se desaceleró el ritmo del progreso; la tasa de crecimiento anual del IDH entre 2000 a 2013 fue significativamente más baja que la de décadas anteriores. Específicamente Argentina donde el crecimiento promedio del IDH en los últimos trece años disminuyó drásticamente, 32% menos que el registrado en el período 1990 (PNUD, 2016).

Al considerar el avance que ha experimentado América Latina en términos de desarrollo, podemos considerar que ha sido resultado de los procesos de crecimiento acompañados política pública, esto al considerar lo propuesto por Tezanos (2018) donde sostiene que a pesar retraso en tema de política pública, la región ha gozado avances

notables en temas de desarrollo, disminuyendo notablemente la desigualdad en algunos países de la región y mejorando a su vez los indicadores que hacen parte de este indicador de desarrollo.

Por otro lado, si observamos la evolución del crecimiento económico promedio de la región, se puede apreciar que al inicio del periodo de estudio no tiene un aumento relativo en comparación de los años posteriores. Este resultado de un cambio en las políticas de Latinoamérica con la sustitución del paradigma keynesiano, por uno más direccionado al monetarismo como doctrina dominante (Expósito et al., 2017). Así mismo, Ocampo (2008) sostiene que entre los años 1997 a 1998 el crecimiento económico se ve afectado por la crisis de la deuda, provocando así la denominada “década perdida”, que afectó de manera directa a países exportadores de materia prima en dichos años, ocasionando una disminución del crecimiento económico.

En esta misma línea de análisis, se puede presenciar un aumento del crecimiento económico sostenido a partir del año 2010. Este resultado ligado a un proceso de crecimiento de la producción interna, pero más estrechamente relacionado con el aumento de las exportaciones (Acosta et al., 2019). Así mismo, Olivia (2019) considera que en los últimos 20 años grandes economías como: México, Brasil y Argentina, han visto incrementados sus niveles de producción, tomando valores de 12%, 26% y 19%, respectivamente, lo que resulta en una expansión anual del 0,97%, 1,33% y 0,6%, permitiéndoles así la reducción de los niveles de pobreza.

Sin embargo, tal como lo considera Kreimerman (2017) en América del Sur, las redes de producción están menos desarrolladas, lo que provoca que esta subregión posea una abundante dotación de recursos naturales, condicionando a la región en una fuerte especialización exportadora primaria de todas las economías sudamericanas. Esto limitaría la fomentación de actividades más productivas y con mayor demanda de capital

humano, generado que a su vez el desarrollo de las personas se vea condicionada al tipo de producción que se desarrolla dentro de la economía, atenuado problemas sociales dentro de la región.

Por otra parte, la evaluación de la inversión extranjera directa presenta un comportamiento cíclico, comparando dichos resultados con la CEPAL (2019) mencionando que para el año 1999, la región Latinoamérica alcanza un máximo porcentaje de IED de 4,5%; en el año 2010, luego se observa la existencia de un aumento, explicando este crecimiento por la expansión de las industrias extractivas y el dinamismo de las economías, lo que permitieron captar la atención de las empresas transnacionales. Así mismo, Miranda (2018) considera que el impacto económico directo de la IED en la región ha permitido poner al alcance, de los países receptores de la inversión, la tecnología, políticas, procedimientos y estrategias, lo cual nos posiciona mejor frente a otros mercados ubicados en otras regiones.

Finalmente, la población económicamente activa presenta un comportamiento creciente en promedio para la región de análisis, sin dejar pasar por alto la presencia de caídas que posee dentro del mismo período. De acuerdo con la OIT (2019), estas variaciones se presentan debido a que la situación regional es heterogénea, la cual está ligada a las tasas de participación de Brasil, donde está localizada la mayor parte de la población económicamente activa de la región. Por otro lado, el crecimiento de la PEA permite que los niveles de desempleo disminuyan, puesto que para el año 2018 se ubicó en 7,8%; permitiendo un aumento del crecimiento económico de 1,2%; para finales del 2018 este aumento permitió incrementar aproximadamente un millón de empleos para toda la región Latinoamérica, brindando acompañamiento en la transición del sector educativo al laboral (Ñopo, 2018).

Luego de conocer el comportamiento de las variables en el tiempo, se procedió a analizar la segunda sección del objetivo uno, la está vinculada con los análisis de correlación entre la variable dependiente y las variables independientes. Estos análisis permiten conocer el grado de asociación de carácter lineal para la región dentro del periodo de tiempo ya antes mencionado. Primero, al relacionar el IDH con el crecimiento económico, existe una relación positiva, lo que permite que valores altos del PIB per cápita afecta el IDH presenta valores más altos, en otras palabras, económicas con alto crecimiento económico gozan de desarrollo humano más alto.

Por consiguiente, este resultado es apoyado por estudios como el realizado por Quinde et al. (2020) el cual estudia la misma relación entre variables en su estudio para Ecuador, encontrado el mismo ajuste entre los datos en un periodo similar. De igual forma, Vásquez (2010) en su estudio para Perú, comprueban que la relación de estas dos variables es positiva, indicando que este aumento esta dado en parte por la aportación de las actividades con relación a la distribución del PIB en forma de renta entre la población y la distribución del ingreso nacional a través de las prestaciones sociales, tales como, sanidad, educación, formación para empleo, entre otros.

En esta misma línea de análisis, el estudio presentado por Elistia, y Syahzuni (2018) para Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) confirma el ajuste encontrado en esta investigación, asegurando que cada país tiene una correlación fuerte y significativa entre el IDH y el PIB. No obstante, Prawoto y Basuki (2020) aseguran que tal ajuste entre las variables no se presenta para Indonesia y, al contrario, las observaciones presentan una clara relación negativa entre las variables, concluyendo que el aumento del IDH inhibe de hecho el crecimiento económico debido al elevado coste de la educación y la sanidad.

Por otra parte, al observar el segundo ajuste existe una relación positiva entre las variables inversión extranjera directa y desarrollo humano, es decir que un aumento en el IED va a provocar un aumento en el desarrollo humano. Esta afirmación es respaldada por un estudio similar, realizado por Sarmiento et al. (2018) el cual indica que existe una correlación positiva entre estas dos variables, pero es de forma moderada, lo que muestra que dicha relación no es fuerte a pesar de que sea directamente proporcional, esto para el caso de Ecuador. Mientras que, para países como China a pesar de sus elevados niveles de IED, no ha alcanzado los mismos niveles de desarrollo humano, lo que para países como Estados Unidos (Srivastava y Talwar, 2020).

Finalmente, el ajuste entre la población económicamente activa y el desarrollo humano, presenta a sus inicios una clara relación negativa, sin embargo, en los últimos años se observa un ajuste lineal entre ambas variables, además, de una alta dispersión entre las observaciones. Este resultado es comparable con el encontrado por Ruiz y Sinchigalo (2018) en su estudio para Ecuador, estos obtuvieron como resultados que del 2005 al 2017, la PEA se encuentra en una constante disminución y presenta un ajuste negativo con la población, de hecho, en promedio de 1.07%, existe una disminución de las capacidades de trabajo.

Objetivo 2: *Estimar el efecto del crecimiento económico sobre el IDH, incluyendo variables de control en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Para el cumplimiento del objetivo 2, se procedió a plantear un modelo GLS, en donde, se analiza la regresión de las variables utilizando estos estimadores. Primero, existe una fuerte significancia entre la variable dependiente y la independiente, muestra que el desarrollo humano en los países de América Latina va a depender del crecimiento económico, este resultado es respaldado por la investigación realizada por Krasilshchikow (2011) el cual tras analizar once países de latinoamericanos y usando un modelo de

Mínimos Cuadrados Generalizados, indica que esta relación positiva se debe al progreso en términos de educación y mejoramiento de una adecuada calidad de vida con relación a las necesidades individuales, mejora que proviene de la redistribución de recursos generados por el crecimiento de la producción (Elistia y Syahzuni, 2018).

Así mismo, Rannis (2004) en su estudio utilizando como variables principales el PIB per cápita, el IDH y el gasto público, explica que obtener un nivel alto de desarrollo humano en una región va de la mano de un buen nivel de crecimiento económico, lo que concuerda con nuestros resultados, pero este crecimiento a su vez necesita cumplir con factores fundamentales como una buena redistribución, fomentar el ahorro, mejorar la institucionalidad y promover la participación activa del gobierno. Por otro lado, Prawoto y Basuki (2020) sugiere que para Indonesia el crecimiento afecta de forma negativa al IDH, esto al desarrollarse en un entorno desigual que ha generado la concentración de recursos.

En esta misma línea de análisis, el estudio de Cáceres (2010) considera que existe una relación bilateral entre el crecimiento económico y el desarrollo humano, puesto que, en su investigación aumentando otras variables de control, como el capital humano y capital físico, llega a resultados en donde a medida que aumenta el desarrollo humano este mejora los servicios sociales, factores que permiten contribuir en el fortalecimiento de entidades nacionales, lo que a su vez permite un incremento en la capacidad de la economía nacional. Esto es respaldado por Rahman et al. (2020) los cuales sugieren que existe una relación significativamente positiva entre el IDH y el crecimiento económico, tanto de las economías desarrolladas y en desarrollo.

En contraparte con nuestros resultados, Ramírez (2016) utilizando una metodología de MCO indica que el crecimiento económico no lo es todo para valorar el progreso y el éxito de una región, ya que para lograr un alto desarrollo humano se debe

contar con empleos dignos los cuales representen los derechos de los trabajadores, reflejando beneficios como el mejoramiento de la salud física y mental de los individuos, seguridad ciudadana, la equidad de género, la reducción de la pobreza y la participación de los individuos en la sociedad. Así mismo, contrario a los resultados Regina et al. (2020) sostiene que, para Indonesia el crecimiento económico está relacionado negativamente con el IDH, esto para 33 provincias de este país, esto relacionado a una alta tasa de pobreza de acuerdo con los autores.

Ratificando la idea anterior, mediante un modelo GLS, la cuarta economía más grande del mundo fue China para el año 2005 gracias a su destacado crecimiento económico, sin embargo, este crecimiento no ha traído consigo beneficios para el desarrollo humano, ya que existieron altos índices de mortalidad infantil, puesto que para la zona rural se registraban 60 fallecidos por cada mil habitantes, en materia de salud, la mayor parte de ciudadanos debe adquirir de forma propia un seguro médico que le garantice una atención de calidad. Así mismo, países como México y Nicaragua un crecimiento económico positivo y estable, no es suficiente para que los índices de pobreza y la desigualdad se reduzcan y mejore el desarrollo humano (Domínguez et al., 2011).

El efecto positivo proveniente del crecimiento económico, implica que el crecimiento de una economía asegura una mejora en las condiciones de vida de una población, partiendo de una mejor asignación de recursos y ampliando las oportunidades de las personas. Por lo que, mejorar las instituciones del estado para asegurar la correcta asignación, es indispensable si se desea obtener los efectos positivos observados en la investigación y tal como los autores mencionados aseguran en sus estudios.

Por otro lado, respecto a las variables de control agregadas al modelo, estas permitieron un mayor ajuste de los coeficientes, puesto que existe una relación positiva y significativa entre la fuerza laboral y el desarrollo humano para los 11 países estudiados

de la región latinoamericana. Esta afirmación es respaldada por Ruiz y Sinchigalo (2018) en su estudio para Ecuador, donde sus resultados son estadísticamente significativos entre las variables antes mencionadas, indicando que la fuerza laboral es fundamental para el desarrollo, de hecho el coeficiente de determinación ajustado indica un valor de 0,84 entre las dos variables, comprobando que las variables explicativas de la población económicamente activa explican en un 84,09% a la variable explicada del desarrollo humano.

De igual forma, esta relación positiva se ve explicada por un aumento en el volumen de empleos que es el resultado del coeficiente entre la producción y a la productividad, aclarando que si existen cambios entre estos dos factores se reflejara directamente en el nivel de empleo, también menciona que la convergencia de la productividad y la absorción de la mano de obra permiten crear un círculo virtuoso el cual propicia el crecimiento económico y el desarrollo humano (Panigo et al., 2014). Así mismo, Checa (2021) asegura que, para 28 países de la Unión Europea el trabajo a tiempo parcial involuntario y el hacinamiento en la vivienda limitan o impiden a las personas vivir la vida que desean, al menos en las dimensiones que mide el IDH.

Estas afirmaciones están respaldadas por el hecho que el aumento de la población económicamente activa asegura el aprovechamiento de factores físicos para la mejora en la producción, lo que permite a su vez un mayor reparto de beneficios a través de los mecanismos de redistribución. Es por lo que economías, se han visto beneficiadas a partir del crecimiento de su población tal como algunos autores lo describen en sus estudios antes mencionados.

Respecto a la segunda variable de control, existe una relación positiva y significativa entre la inversión extranjera directa y desarrollo humano, estos resultados son comparables a los encontrados por Garay (2012), el cual enfocado a la relación entre

IED y desarrollo humano para países de América Latina, explica que la IED impulsa el desarrollo y a su vez aprovecha los procesos de privatización y mercantilización de bienes y servicios que son el motor principal para ofrecer una vida digna en una sociedad. De igual forma, Gökmenoğlu et al. (2018) sostiene que la IED tiene un impacto significativo en el IDH de Nigeria, impactando de forma significativa en las dimensiones como la matriculación escolar, la esperanza de vida al nacer y el ingreso nacional bruto.

Por lo contrario, González (2015) en su estudio a cerca del impacto de la inversión extranjera directa sobre el desarrollo humano, indica que, a pesar de tener una relación positiva, no aporta de manera eficiente al crecimiento del desarrollo humano, ya que con un coeficiente de 0.1913, indica que por cada incremento del 1% en desarrollo, el IDH incrementaría 0.001913, por lo tanto, no son resultados que permitan mejorar la calidad de educación, ingresos y salud de los individuos. No obstante, la calidad institucional juega un rol importante para asegurar tales beneficios, ya que es importante que se potencie la inversión nacional para garantizar que la dependencia de la entrada de capital extranjero siga disminuyendo a medida que aumenten los ingresos (Adegboye, 2020).

Por tanto, es de gran importancia que, ante el incremento en el crecimiento económico, población económicamente activa y el flujo de inversión externa, se mejoren la calidad de las instituciones con el fin de promulgar la redistribución equitativa de los ingresos generados por tal incremento, a su vez, la existencia de una participación activa del gobierno ejerce como un mecanismo mediador entre el crecimiento económico y el desarrollo humano. Hay que considerar finalmente que problemas internos como la pobreza o tasa de mortalidad altas, afectan de forma sistemática al desarrollo humano de la población de una economía.

Objetivo 3: *Estimar la relación de corto plazo y largo plazo entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.*

Después de darle cumplimiento al objetivo 3 se comprueba la existencia de cointegración entre las variables; por medio de técnicas de cointegración que en un inicio se aplicó entre las variables de estudio. Es decir que se comprobó la existencia primeramente de un nexo entre los indicadores y segundo este nexo se mantiene tanto en el largo y corto plazo, para los 11 países estudiados de América Latina.

Estos resultados son comparables a los encontrados por Martin y Rogers (2000) que en un corto plazo la acumulación de capital, tanto físico como humano, permitirán un aumento en la producción, y de esta forma se incrementa el crecimiento económico, mencionando que la economía está dominada por actividades económicas tradicionales y por la curva de aprendizajes, es decir, en donde los individuos deciden con libertad como incorporar sus aptitudes y cualidades, generando un mercado más amplio en relación a innovación e invención. De igual forma, Wijaya et al. (2021) sugieren que el crecimiento económico tiene un efecto significativo a largo plazo, a través de la absorción activa de la mano de obra de Rumania.

Por otro lado, Osiobe (2020) en su estudio para 14 países pertenecientes de América Latina, mediante las variables que han sido analizadas y mediante un modelo ARDL, los resultados obtenidos muestran en una primera instancia que existe una relación positiva de corto y largo plazo entre el crecimiento económico y los componentes del IDH, a partir de que la distribución de los beneficios sociales se asignen de manera equitativa y sin distinción alguna, permitiendo el crecimiento constante en el desarrollo económico y social. De igual forma, Ridha y Parwanto (2020) aseguran que el crecimiento económico de capital fijo tiene un impacto positivo y significativo en desarrollo humano de Indonesia, tanto a largo como a corto plazo.

Desde un enfoque de equilibrio a largo plazo, el desarrollo humano se presenta como un proceso de expansión de las capacidades de cada individuo, en otras palabras, el avance de la productividad del trabajo facilita el mejoramiento de los niveles de vida de las personas en una nación, por cuanto indica que sociedades más productivas son capaces de remunerar mejor el trabajo, y por consiguiente un aumento de las personas en el consumo de bienes y servicios, en atención médica y en educación, todo esto de la mano de implementación de leyes que protejan los derechos de los trabajadores (Vásquez et al. 2013).

Este equilibrio en corto y largo plazo es explicado por la expansión de libertades reales que disfrutan los individuos, entendiéndose por libertades las acciones que el ser humano realiza con la finalidad de obtener una mejor vida, así mismo, la conexión de libertades y la política pública juegan un papel fundamental para lograr el desarrollo humano, ya que conlleva la capacidad de utilizar los recursos económicos aumentando la producción de una región y esto permite que el Estado pueda financiar protección y seguridad social (Jiménez, 2015). Así mismo, lo sostienen Lamba et al. (2020) los cuales aseguran que estos impactos a largo plazo son impulsados por la participación activa del Estado, a través de la promulgación de programas que promuevan la redistribución y mejora de oportunidades.

De igual forma, Fortes y Rueda (2011) indican en su estudio para 171 países (desarrollados y en vías de desarrollo) que un equilibrio a corto y largo plazo se ve encaminado a una acertada inversión en infraestructura, es decir, inversión en suministros de agua, energías renovables, transporte aero y en una red de carreteras; que al implementar de manera eficiente el gasto social se traducirá en mejoras de calidad del sistema educativo y del nivel sanitario. De hecho, Hamdi y Hakimi (2021) encuentra la misma relación considerando una muestra de países de Oriente Medio y África del Norte

(MENA) por sus siglas en inglés, donde la apertura comercial y la inversión extranjera directa son estadísticamente significativos, pero a corto plazo, los resultados muestran que sólo la inversión extranjera directa y la inversión nacional ejercen un impacto significativo sobre el desarrollo humano.

En contraparte a estos autores, Casas (2001) en su estudio usando técnicas de cointegración mediante la prueba de Weterlund, indica que existen regiones que aún teniendo ausencia de crecimiento económico, han logrado invertir en la salud de los individuos generando avances en el bienestar general, convirtiendo esta inversión en salud en un insumo importante e indispensable para alcanzar un desarrollo humano sostenible y así superar los mecanismos de reproducción de la pobreza. Esto es apoyado por Hussain et al. (2010) los cuales sostiene que la relación a largo plazo entre la IED, el crecimiento económico y el desarrollo humano, es explicada por los factores internos de Pakistan, los cuales fomentarían una redistribución equitativa de recursos con el fin de proporcionar, una dotación inicial a la población y permitir desarrollar sus capacidades.

Finalmente, mediante la aplicación de pruebas de causalidad de Dumitrescu y Hurlin (2012) comprobamos la existencia de causalidad bidireccional entre la variable crecimiento económico y desarrollo humano, comparamos estos resultados con Castro (2013) en su estudio para la ciudad de México indicando la relación positiva y significativa entre el crecimiento económico y desarrollo, explicando que el mejoramiento de los factores de producción y la distribución de la renta nacional fomentan el aumento del desarrollo. Así mismo, Elistia y Syahzuni, (2018) encuentran la misma relación causal en una muestra de 10 países miembros de la ASEAN, demostrando que el crecimiento económico permite alcanzar un alto nivel de desarrollo humano, por un lado, el aumento de los niveles de desarrollo humano lleva a aumentar oportunidades

de crecimiento económico, lo que implica que la relación causal entre el crecimiento económico y el desarrollo humano se convierte en una relación de influencia mutua.

Por otro lado, Gökmenoğlu et al. (2018) sostiene que tal relación causal se aplica a Nigeria y que el efecto de la IED en el IDH es una cuestión complicada, por lo que, para obtener resultados óptimos, los responsables políticos deberían conocer y tener en cuenta los pros y los contras de las entradas de IED en varios aspectos del desarrollo humano. Esta misma relación causal es comprobada en tres países Colombia, Ecuador y México en el estudio realizado por Sanchez y Zambrano (2015), los cuales sostienen que las políticas deben estar direccionadas a incentivar la atracción de capitales extranjeros, para logra un desarrollo tecnológico eficaz que permita fomentar la mejora en la productividad de los trabajadores.

g. CONCLUSIONES

Después de haber dado cumplimiento a los tres objetivos específicos planteados, aplicando estrategias econométricas, se concluye lo siguiente:

Para el primer objetivo que se analizó la evolución del desarrollo humano, la cual refleja que el IDH ha sido la variable con mayor consistencia en el periodo 1995-2018, mientras que las variables crecimiento económico, fuerza laboral y población económicamente activa se comportaron de manera similar a excepción de diversos periodos cortos de contracción y posteriormente de recuperación, debido a diferentes acontecimientos económicos y sociales que ha atravesado la región Latinoamericana. La correlación de las variables nos arroja que la relación IDH y crecimiento económico es la más consistente, seguidamente la relación entre la IED y la PEA con el IDH que mostraron una correlación poco consistente.

Para el segundo objetivo se evaluó mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS), que el crecimiento económico, la fuerza laboral y la inversión extranjera directa, son conjuntamente determinantes del desarrollo humano, influyendo de manera positiva y significativa sobre el IDH, aunque su impacto sea mínimo dentro de la variable dependiente. Lo cual, permitió aceptar la hipótesis planteada al inicio de la investigación sobre la existencia de una relación directa entre el crecimiento económico y el IDH.

Finalmente, en cuanto a la relación de equilibrio de corto plazo estimada mediante el modelo MG y PMG se logró determinar que existe una relación positiva y directa entre el crecimiento económico y el IDH, del mismo modo, para la relación de equilibrio de largo plazo se comprobó que existe nuevamente dicha relación (mediante la prueba propuesta por Westerlund). Esto se puede explicar por varios factores, principalmente gracias al incremento de los ingresos que percibe un país, y estos al ser bien direccionados

se los puede destinar a sectores tales como: salud, educación, seguridad, etc., que son componentes fundamentales del IDH. De esta manera, se comprueba que se cumple la hipótesis nula (relación positiva a corto y largo plazo) para el caso de América Latina.

h. RECOMENDACIONES

Una vez analizados los objetivos planteados en la presente investigación y llegando a concluir de manera general que el crecimiento económico a lo largo del tiempo ha incidido de forma positiva sobre el desarrollo humano, se plantean las siguientes recomendaciones:

Es de vital importancia que los gobiernos fortalezcan sus economías mediante la aplicación de políticas enfocadas a la competitividad, dinamismo económico, apertura económica, inversión extranjera, reinversión local y fortalecimiento del aparato productivo en general, a través de relaciones estratégicas entre el sector público y privado, en donde, los estados dictaminen derechos, leyes y normas que garanticen la libertad económica y por otra parte sean quienes velen por la correcta y equitativa distribución de la renta, lo cual permite un desarrollo local y regional, mejorando de manera general el estándar de vida de los individuos.

Así mismo, se recomienda a los países y mediante sus respectivos ministerios de trabajo reestructurar los planes de inserción de la mano de obra no calificada, inexperta o recién graduada en el ámbito laboral privado, a través de incentivos como; exenciones de impuestos o aplazamiento de pagos, esto con el fin de garantizar el pleno empleo. De igual manera, es recomendable plantear estrategias que permitan convertir las regiones mucho más atractivas para las empresas extranjeras, a través de mecanismos como la reducción de impuestos fronterizos, mejoramiento del riesgo país, disminución de aranceles a maquinaria y equipo, etc. Dando como resultado un mejor nivel de desarrollo económico para la población y el país, y esto a su vez trae consigo mejores índices de desarrollo.

Los países de estudio deben fomentar su crecimiento económico en el corto plazo por varias vías, ya sea por el mejoramiento de los procesos productivos, por el aumento

y mejora de la calidad de su producción, fomentar las relaciones de comercio y abrir mercados, etc., sin embargo, a largo plazo se deben plantear políticas enfocadas en el cambio de la matriz productiva de cada uno de estos países y empezar a darle valor agregado a los productos estrella de cada país , lo cual se lograría articulando varios sectores estratégicos, tales como la educación, energía, agricultura, turismo, petróleos, minerales, agro industrialización, cuidado y conservación medioambiental., que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Por lo tanto, es de vital importancia que el estado y todos sus organismos trabajen y propongan leyes para poder dar cumplimiento a este objetivo común, de igual forma, deben plantearse nuevas políticas en cuanto a temas de educación, sanidad, seguridad, etc., para mejorarlas y actualizarlas, una vez que se logre todo este conjunto de bienestar y progreso, se puede decir que el crecimiento económico articula al desarrollo humano y viceversa.

i. BIBLIOGRAFIA

- Acosta G., Pazmiño H. & Cerda, N. (2019). Inversión extranjera directa, exportaciones y crecimiento económico en América Latina. *Economía y negocios*.
- Agudo, A. (21 de Sep de 2018). *El PAÍS*.
- Alcázar, M. (2016). Niños en situación de pobreza: vulnerables en la escuela.
- Álvarez, M. R. (2009). Desarrollo de capital humano y su impacto en el crecimiento económico de la República de Corea. *Repositorio Universidad de Chile*, 4-83.
- Appiah, M., Amoasi, R., & Frowne, D. I. (2019). Human development and its effects on economic growth and development. *International Research Journal of Business Studies* | vol. XII no. 02, 101-109.
- Banco Mundial. (2019). Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/>
- Baum, C. (2011). Residual diagnostics for cross-section time series regression models. *The Stata Journal*, 1(1) , 101-114.
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*.
- Bejarano, J. (2014). Costo del crecimiento económico: un análisis de tendencia y perspectiva de aplicación de los modelos CT+AC en las grandes industrias del distrito de Tarapoto, San Martín, 2014. San Martín.
- Berg, S. V. (2008). Poverty and education. *The international academy of education and the international institute for educational planning (UNESCO), Education Policy Series, No10. UNESCO*.
- Bloom, D. E., Khoury, A., Kufenko, V., & Prettnner, K. (2019). Spurring economic growth through human development: research results and guidance for policymakers. *Department of Global Health and Population, Harvard T.H. Chan School of Public Health*, 1-49.

- Boozer, M., & Suri, T. (2003). Paths to success: The relationship between human development and economic growth. Center discussion paper No. 874, 1-48.
- Brid, J. C., & Nápoles, P. R. (2010). La educación superior y el desarrollo económico en América Latina . *Universia* Nro. 1, Vol 1, 171-188.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development, experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Cáceres, L. R. (2010). Governance, human development and. *Revista IIDH*, Vol.51, 158-183.
- Carranza, C. d. (2004). *Ecología y desarrollo humano sostenible* . Universidad de Valladolid.
- Casas, J. (2001). *Salus, Desarrollo humano y gobernabilidad en America Latina y el Caribe a incios del siglo XXI*. *Revista Panamericana de Salud Pública*.
- Castro, G. A. (2013). Crecimiento económico y desarrollo humano en la ciudad de México con respecto a un entorno nacional: una perspectiva neoclásica y dualista. *Economía, Sociedad y Territorio* , 8(42), 431-457.
- CEDLAS. (2017). *Pobreza en America Latina. Informes Breves*.
- CEPAL. (2006). *Latin America and the Caribbean: economically active population. Observatorio demográfico* N° 2.
- CEPAL (2017) *Mediciones del desarrollo humano en América Latina y el Caribe: presente y futuro*.
- CEPAL. (2019). *La Inversión Extranjera Directa*. Naciones Unidad, Santiago.
- Chamba, J. J. (2018). *Capital humano y su incidencia en el crecimiento económico, un análisis global y por niveles de desarrollo utilizando técnicas de cointegración y corrección de error, período 1980-2016*. Repositorio Universidad Nacional de Loja, 1-144.

- Chavarro, N. C. (2008). Pobreza y desarrollo económico: una aproximación al análisis institucional. *Semestre Económico*, volumen 11, No. 22, 37.
- Chiappero-Martinetti, E., Jacobi, N. V., & Signorelli, M. (2015). Desarrollo humano y crecimiento económico. *Diccionario Palgrave de mercados emergentes y economía de transición.*, 1-137.
- Cinca, A. N. (2011). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza. *Real Academia Morales y Políticas*, 1-16.
- Colmenares, J. S. (2010). Colombia: Crecimiento económico y desarrollo humano: algunas características del proceso en el lapso de 1959-2010. *Observatorio de Desarrollo Humano*.
- Dollar, D., & Kraay, A. (2002). Growth is good for the poor. *Journal of Economic Growth*.
- Domínguez, J., Padilla, H., Hermosillo, G., & Kaplan, J. (2011). Crecimiento sin desarrollo. *El Buzón de Pacioli, Número Especial 74*, 1-23.
- Eurostat. (2010). *Income and living conditions in Europe*.
- Expósito, Alfonso, & Fernández-Serrano, José, & Velasco, Francisco (2017). Crecimiento económico, pobreza y desigualdad: Un análisis de eficiencia para América Latina en el siglo XXI. *Revista de Economía Mundial*.
- Fang, Z., & Chang, Y. (2016). Energy, human capital and economic growth in Asia. *Scielo*.
- Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). Enfoque para la medición de la pobreza. *Breve Revisión de la Literatura . CEPAL* , 46.
- Filippo, A. D. (2002). Crecimiento económico y desarrollo humano . *Apuntes del CENES* , 53-87.

- Flores, N., & Rodríguez, R. (2011). Crecimiento económico y desarrollo humano .
Observatoria Laboral Revista Venezolana, 55-70.
- Fortes, I., & Rueda, A. (2011). Factores determinantes del desarrollo económico y social.
Analistas Económicos de Andalucía, 10-159.
- Garay, A. (26 de Diciembre de 2012). Observatorio de Multinacionalidades en America
Latina . Obtenido de <https://omal.info/spip.php?article4822>
- Gebrehiwot, K. (2014). El impacto del desarrollo del capital humano en el crecimiento
económico en Etiopía: evidencia del enfoque de ARDL para la cointegración.
Revista estadounidense de comercio y política, 127-136.
- González, G. A. (2015). Impacto de la inversion directa extranjera en el índice de
desarrollo humano. 5-36.
- Grábalos, E. F., Lafuente, P. P., & Bahillo, C. G. (2017). Desarrollo humano desde la
perspectiva del crecimiento. Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXIII, núm.
4, 2017.
- Granda, J. P., & Garófalo, D. M. (2020). Incidencia del crecimiento poblacional en el
Índice de Desarrollo Humano de Sudamérica período 1998 - 2018. Repositorio
Universidad Central del Ecuador, 1-83.
- Griffin, K. (2001). Desarrollo Humano, origen, evolución e impacto. Ciber Americana,
13-23.
- Grubaugh, S. G. (2015). Economic growth and growth in human development . Applied
Econometrics and International Development Vol.15-2, 5-15.
- Guarnizo, S. (2018). Relación entre capital humano y crecimiento económico de
Colombia . Revista Económica Vol.4 Nro.1, 19-31.
- Guerrero, C. A. (2011). Desarrollo humano y crecimiento económico en Colombia.
Cuadernos Geográfico, 208-231.

- Guillet, J. (2015). Consecuencias de la Globalización sobre la pobreza y la desigualdad. Madrid.
- Herrero, M. P. (2006). El desarrollo humano en la economía ética de Amartya Sen. Universitat De Valencia , 433.
- Hoff, K. &. (2002). La teoría económica moderna y el desarrollo. En, G. Meier, y J. Stiglitz (eds.), Fronteras de la economía del desarrollo. El futuro en perspectiva. Banco Mundial-Alfaomega, 389-461.
- International, C. (2020). Obtenido de <https://www.children.org/es/pobreza-global/datos-sobre-la-pobreza>
- Islam, M. (2020). Formación de capital humano y crecimiento económico en el sur de Asia: cointegración heterogénea de paneles dinámicos. . Revista Internacional de Economía y Desarrollo de la Educación, 335-350.
- Jiménez, S. d. (2015). Incidencia del gasto público social en el índice de desarrollo humano ajustado por desigualdad en Colombia 2000-2013. Ciencia Unisalle, 5-41.
- Khan, N. J. (2019). Investigando determinantes del índice de desarrollo humano en Palistán: un análisis empírico. 19294-19304.
- Kleinbaum, D. (1988). Selecting the best regression equation. Applied regression analysis and. 314-340.
- Krasilshchikow, V. (2011). Human development indices and its dynamics un Latin American countries: the social-demographic factors ir the left turn? ResearchGate, 39-71.
- Kreimerman R. (2017). Contexto económico en América Latina perspectivas y tendencias para la transformación social-ecológica. Friedrich Ebert Stiftung
- Lombeida, E. (2018). Reporte de pobreza y desigualdad. INRC.

- London, S., & Formichella, M. (2006). El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la educación. *Economía y Sociedad*. Año XI, No. 17.
- Maddison, A. (2007). *Contours of the world economy, 1-2030 ad*. Oxford University Press.
- Madrid, E. (2020). Las cifras de pobreza y exclusion social en españa de cara a Europa 2020. 11.
- Manzano, J. B. (2016). Desarrollo y crecimiento económico . ResearchGate, 1-9.
- Marrugo, V. (2013). Crecimiento económico y desarrollo humano en Colombia (2000-2010). *Revista de Economía del Caribe* N°. 11, 127-143.
- Martin, P., & Rogers, C. A. (2000). Long-term growth and short-term economic instability. *European Economic Review* 44, 359-381.
- Mattos, C. (2000). Nuevas teorías de crecimiento economico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia . *Revista de Estudios Regionales* , 31.
- Medina, F., & Galván, M. (2014). Crecimiento económico, pobreza y distribución del ingreso . Naciones Unidas, 91.
- Mihaela, D., & Georgina, O. (2015). Correlations between human development and economic growth. University of Târgu Jiu, *Economy Series*, Issue 1, volume I, 108-122.
- Miranda E. (2018). “Impacto de la inversión extranjera directa en el incremento de los negocios internacionales de los países de América Latina: una revisión sistemática de la literatura elaborada en los últimos 10 años. Universidad Privada del Norte, Facultad de negocios.
- Molina, R., & Pascuales, J. (2014). El índice de desarrollo humano como indicador social. *Revista critica de Ciencias Sociales y Jurídicas* .

- Mora, G. C. (2012). Origen y evolución de la teoría del crecimiento impulsado Por la demanda real. Cuadernos de Economía , 29.
- Mundial, B. (16 de Abril de 2020). Obtenido de www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview
- Mundial, E. (s.f.). Reporte de Pobreza por Consumo Ecuador 2006-2014. Quito: Estudios Tematicos del INEC.
- Nora Lustig, O. A. (2001). Reduccion de la pobreza y crecimiento económico: doble causalidad . Researchgate, 28.
- Noticias ONU. (15 de Enero de 2019). Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2019/01/1449412#:~:text=Un%20nuevo%20informe%20de%20la,porcentaje%20m%C3%A1s%20alto%20desde%20el>
- Ñopo, H. (18 de Diciembre de 2018). Agencia EFE. Obtenido de <https://www.efe.com/efe/cono-sur/destacada-cono-sur/el-desempleo-bajo-tres-decimas-al-7-8-en-america-latina-y-caribe-2018/50000832-3846505>
- Ocampo, J. A. (2008). El auge económico latinoamericano. Revista de Ciencia Política , 7-133.
- Oglietti, G. (2006). La relación de causalidad entre el crecimiento y la IED en Argentina ¿Pan para hoy, hambre para mañana? Creative Commons.
- OIT (2019). América Latina y el Caribe en deuda con la calidad del empleo. Perspectivas sociales y del empleo en el mundo – Tendencias 2019. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Oliva, N. (27 de Diciembre de 2019). Celag. Obtenido de Latinoamérica: dos décadas de crecimiento económico: <https://www.celag.org/latinoamerica-dos-decadas-de-crecimiento-economico/>

- Osiobe, E. U. (2020). Human capital, capital stock formation, and economic growth: a panel granger causality analysis . *Journal of Economics and Business*, Vol.3.
- Palma, O. A. (2008). *Teorías y enfoques del desarrollo* . 164.
- Panigo, D., Pérez, P., & Persia, J. (2014). *Actividad, empleo y desempleo. Argentina: Centro de Estudios e Investigaciones* 1a edi. .
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61.
- Perazzo, V. A. (2009). *Crecimiento económico y pobreza en Uruguay (1991-2016)*. Scielo.org, 26.
- Pérez, I. E. (2016). *Teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso* . LAJED N°25, 73-125.
- PNUD. (2010). *Informe regional sobre desarrollo humano. Costa Rica: Editorama, S.A.*
- PNUD. (2013). *Informe regional de desarrollo humano 2013-2014. Seguridad social con rostro ciudadano: diagnóstico y propuestas para America Latina. Estados Unidos.*
- PNUD. (2016). *Informe regional sobre desarrollo humano para América Latina y el Caribe. Progreso multidimensional: bienestar más allá del ingreso. New York: PNUD*
- Porter, G. y. (2019). *Econometría (quinta edición)*. México: Editorial Mc. Graw Hill.
- PNUD. (2019). Obtenido de <https://www.undp.org/content/undp/es/home.html>
- Quinde, V., Bucaram, R., Saldaña, M., & Ordeñana, A. (2020). *Relación entre crecimiento económico y desarrollo humano: caso Ecuador*. Scielo, 60-66.
- Quintero, L. A. (2015). *Capacidades, ingresos y participación social: Aportes del desarrollo humano local a proyectos de generación de ingresos familiares. Estudio de caso en Cali, Colombia*. Repositorio Flacso Argentina, 1-75.

- Ramirez, A., Ranis, G., & Stewart, F. (2000). Economic growth and human development. QEH Working Paper Series - QEHWPS18, 1-56.
- Ramírez, D. C. (17 de Noviembre de 2016). Diario Concepción . Obtenido de <https://www.uss.cl/newsletter-uss/2016/11/17/no-basta-el-crecimiento-economico-para-lograr-el-desarrollo-humano/>
- Ranis, G. (2004). Human development and economic growth. Center discussion paper No. 887, 1-13.
- Raymundo Campu, L. M. (2016). El crecimiento economico reduce la pobreza en Mexico. Revista Economica Mexicana, 46.
- Ricoy, C. J. (Enero- Julio de 2005). Teoria de crecimiento económico de Adam Smith. Economia y Desarrollo, 38.
- Ríos, A. M. (2009). El desempleo y sus implicaciones en el índice de desarrollo humano en Bolivia, en el período de 1999-2007. Universidad Mayor de San Andres, 9-138.
- Riuz, L. (1999). La pobreza en la España finisecular. GAZate de ANtologia , 10.
- Rivas, Á. M. (2008). Las leyes de desarrollo económico endogeno de Kaldor: el caso Colombiano . Revista Económica Intitucional, vol 10, N. °18.
- Rodrik, D. (2018). Trabajo y desarrollo humano en un mundo desinduztrializado. Nueva Sociedad 279.
- Ruiz, M., & Sinchigalo, K. (2018). El empleo: factor determinante del desarrollo humano. Boletín de Coyuntura N°17 , 9-12.
- Saavedrá, Ó., & Armella, F. (2009). Del crecimiento económico al desarrollo humano. Los cambiantes usos del concepto de desarrollo en Amerca Latina, 1950-200. Sociología, año 24, número 70, 83-114.

- Sarmiento, C., Cruz, M. d., & Rosero, S. (2018). El desarrollo humano y la inversion directa extranjera. La experiencia reciente de Ecuador con respecto a la situación de los BRICS y el G7. ResearchGate, 9-32.
- Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad tercer edicion Bogotá. Editororial Planeta , 440.
- Tezanos S. (2018). Geografía del desarrollo en América Latina y el Caribe: hacia una nueva taxonomía multidimensional de los objetivos de desarrollo sostenible. Revista de la CEPAL N° 125
- Toscano, Ó. M. (2006). Teorias del desarrollo económico: algunos postulados y enseñanzas. Apuntes de CENES, 49-74.
- Urbina, P. B. (2011). Economic growth and improvement in living conditions in Chile. CIDOB d'afers internacionals, N.º 95, 189-203.
- Vasquéz, F. (2010). La relacion entre crecimiento económico y desarrollo humano. Moneda/ Crecimiento y Desarrollo, 8-12.
- Vásquez, S., Montellano, A., & Aguilar, D. S. (2013). Desarrollo humnao, pobreza y desigualdad. Manueles sobre cooperación y desarrollo , 11-160.
- Vergara, R. (2016). Lucas y el crecimiento económico. Estudios Públicos.
- Viola, A. & Knoll, P. (2014), El índice de desarrollo humano. Universidad Nacional de San Martin. Escuela de negocios.
- Waldo Mendoza, J. M. (2006). Peru 2001-2005 Crecimiento económico y pobreza.

j. ANEXOS

ANEXO 1

Proyecto de Tesis Aprobado



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARREA DE ECONOMÍA

Título:

“EFECTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL DESARROLLO HUMANO,
UN ESTUDIO CON DATOS PANEL PARA AMERICA LATINA”

Autor: Emily Thays Chamba Cuje

LOJA-ECUADOR

2020

1. TEMA

Efecto del crecimiento económico en el desarrollo humano, un estudio para los países de América Latina, mediante un modelo econométrico de datos panel.

2. INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico es un factor importante para el desarrollo humano de una nación, puesto que, aporta de manera significativa en la condiciones de vida de una persona, permitiendo mejores ingresos, que a su vez asumen un papel importante para obtener una mejor educación, mejor atención médica, un mejor lugar en donde vivir, entre otros beneficios. Sin embargo, las desigualdades influyen en el desarrollo económico y humano de una sociedad ya que de acuerdo con la revista *International* un país con niveles altos de pobreza es un país más propenso de sufrir enfermedades, así mismo, un país que tiene niveles bajos de educación está destinado a ser un país que vive en pobreza y pobreza extrema por efecto del desempleo.

EL Índice de desarrollo humano abarca tres componentes tales como: nivel de educación, nivel de salud y nivel de ingresos, siendo los ejes esenciales para garantizar una vida digna en donde todos los ciudadanos tenga derechos humanos, seguridad social, libre determinación y acceso a nuevos conocimientos.

Si bien es cierto estas dos variables se encuentran estrechamente relacionadas, pero vale aclarar que el crecimiento económico, se entiende como el aumento del PIB, mientras, que el desarrollo humano se entiende como las capacidades y libertades que tiene el ser humano para garantizar el disfrute de sus derechos de tal manera que permite que cada individuo elija de qué manera emplearlos.

Es por esta razón, que la presente investigación tiene como objetivo evaluar el impacto del crecimiento económico sobre IDH en los países de América Latina, por medio de un modelo de datos panel, conforme a los resultados que se logre obtener se

planteará las políticas económicas más idóneas para aumentar el IDH, partiendo de la hipótesis que sostiene: que un aumento en el crecimiento económico provoca un aumento en el IDH.

Partiendo de la recopilación de información, nuestra investigación se diferencia de otros estudios ya que no se ha encontrado trabajos que planteen la relación del crecimiento económico, IDH y América Latina, es por ello por lo que creemos importante realizar esta investigación puesto que estaríamos creando una nueva investigación, en donde se englobaría la relación de dichas variables, pero para todos los países que conforman la región de América Latina en un solo estudio.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ingreso es un medio que permite logros valiosos para desarrollo humano, por lo que el crecimiento económico tiene una ligera relación con crecimiento social, puesto que se plantea que una nación que posee un nivel alto de crecimiento económico va a permitir un mejor desarrollo humano, en lo que respecta a mejores niveles de educación que permitan la especialización de capacidades que pueden obtener los individuos, de igual forma, una mejor inversión en salud, permitiendo disminución en tasas de mortalidad, ya que muchas familias no tienen el sustento necesario para consultas médicas y a su vez para la obtención de medicamentos, sin dejar a un lado, el nivel de ingreso que juega un papel importante en el desarrollo humano, al mismo tiempo ubicando a los individuos por encima de la línea de pobreza.

Según las estadísticas del Banco Mundial (2020) el 10% de la población a nivel mundial, representado por 734 millones de personas vivían con \$1,90 dólares diarios para su sobrevivencia en el año 2015, sin embargo, estimaciones realizadas por parte del Banco Mundial, alrededor de 40 a 60 millones de personas vivirán en pobreza extrema para el año 2020, contando con menos de \$1,90 dólares para sobrevivir diariamente.

Existen muchos factores que impiden o hacen más difícil el aumento del desarrollo humano, entre los cuales se destacan el modelo de comercio internacional y la desigualdad en el reparto de recursos. Se dice que en países desarrollados se utiliza mano de obra barata evitando contribuir de forma justa a la economía de estas regiones. Entendiendo que es una forma de abaratar costes y conseguir mayores beneficios para la empresa, dejando a un lado los beneficios que pueden obtener los empleados, lo que provoca que se prolongue la pobreza de muchas hogares o familias, y esto a su vez vaya aumentando cada vez más.

4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A medida que la población crece el desarrollo humano ha pasado por varios progresos en los últimos 25 años, sin embargo, el desarrollo humano se ha tornado muchas veces de manera desigual y las necesidades insatisfechas persisten en la sociedad, represando a estas necesidades o carencias como una forma de representación de la pobreza puesto que, es una forma de expresar las dificultades o las incapacidades que presenta un país, mostrando que aquella sociedad no cuenta con las condiciones básicas de tener un vida digna.

Es por lo cual, el autor Chavarro (2008), en su estudio presenta que la pobreza está estrechamente relacionada con los niveles de mortalidad, ya que estas personas no logran tener mecanismos de defensa por lo que son muy bajos, agregando que sus niveles de desnutrición reducen la resistencia a las enfermedades que se puede presentar cada persona

5. ALCANCE DEL PROBLEMA

En la presente investigación se delimitó a trabajar en el efecto del crecimiento económico sobre el IDH para los países de América Latina, dentro de una senda temporal desde 1995 hasta el 2018, gracias a la existencia, disponibilidad y factibilidad de datos,

es posible hacer un estudio con información actual, sin apartar el interés particular que tiene el autor sobre este tema de estudio, considerando que se busca una solución para tratar de aumentar el Índice de Desarrollo Humano.

6. EVALUACION DEL PROBLEMA

Tener un bajo crecimiento económico en un país es sinónimo de tener niveles altos de pobreza, desigualdad, exclusión social, desnutrición infantil, niveles bajos de educación, entre otros; que son algunos de los costos sociales en los que incurren una sociedad, aún más a las personas que poseen niveles bajos de ingresos, afectando de tal manera a desarrollo humano y esto a su vez a las capacidades de cada individuo.

Evidentemente Berg (2008), en su estudio muestra que las personas pobres tienen menos oportunidades de acceder a un educación adecuada, provocando que dichas personas vivan en condiciones frágiles, con tasas muy altas de natalidad, en concordancia con este autor, mencionamos a Alcázar (2016), en donde señala que la pobreza afecta al desarrollo y aprendizaje de los niños puesto que existe una mala nutrición, baja escolaridad por parte de los padres de familia, malas condiciones de viviendas tales como: falta de luz eléctrica, espacios inadecuados, entre otros factores, lo que a su vez genera desempleo, que es otro de los costos económicos que provoca un bajo crecimiento económico, así mismo, se crean altos niveles inflacionarios, bajos niveles de inversión e ingreso bajos en la sociedad que de tal forman afectan en el desarrollo humano de una región.

Los países en vías de desarrollo se mantienen con altos niveles de la tasa de natalidad, de tal manera, una explicación a este desequilibrio es que los países desarrollados otorgan más recursos a menos individuos, mientras que los países en vías de desarrollo deben repartir menos recursos a más individuos, señala Guillet (2015), dentro de este marco, la migración también ha contribuido en la reducción de las

desigualdades que posee cada país, se aclara que conforme pasen los años el nivel de población será más alta en países desarrollados a diferencia de los países subdesarrollados ya que será cada vez menor.

7. PREGUNTAS DIRECCTRICES

- ¿Cuál es la correlación y evolución del crecimiento económico en el IDH de los países América Latina?
- ¿Qué efecto tiene el crecimiento económico en el IDH, incluyendo variables de control de los países Latinoamericano?
- ¿Existe una relación en el corto y largo plazo entre el crecimiento económico y el IDH en los piases de América Latina?

8. JUSTIFICACION

▪ Académica:

La Universidad Nacional del Loja brinda profesionales con conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos que aportan a la vida académica de una persona, como estudiante de la carrea de economía me siento motiva a presentar esta investigación “Efecto del crecimiento económico en el IDH, un estudio para los países de América Latina, en un periodo de 1995-2018, mediante un modelo econométrico de datos panel” para la obtención de un título profesional mediante la disposición legal e institucional.

▪ Económica:

La investigación de Parkin (2004) rescata que existen dos factores esenciales que influyen en el costo del crecimiento económico de una sociedad, se habla del cambio tecnológico y la acumulación de capital, puesto que menciona que al tener un bajo crecimiento económico no sé empelaría correctamente las recursos necesarios para la producción de nuevos bienes y servicios necesarios, por otro lado, este bajo crecimiento

económico no permite un aumento de recursos de capitales, en donde, se incluye el capital humano (Bejarano, 2014).

▪ **Social:**

Partiendo de la hipótesis planteada por Kuznets (1955) : países en vías de desarrollo en un principio son igualitarios, sin embargo, a medida que estos países vayan desarrollándose va a existir mayor desigualdad, consiguiente, al ya ser un país desarrollado la desigualdad se normaliza, por lo cual, el autor Cinca (2011) concluye que el crecimiento económico tiene efectos incontrolables sobre la desigualdad, pero a su vez esto va a depender de los aspectos estructurales del crecimiento y del desarrollo humano puesto que, si no hay un incremento en el volumen de sus recursos no reflejara aumento en los ingresos las familias y estado, dando como resultado un bajo desarrollo humano en donde los individuos no puedan emplear sus capacidades.

9. OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar el impacto del crecimiento económico sobre el IDH en los países de América Latina dentro de un periodo de 1995-2018, mediante un modelo de datos panel, para proponer políticas adecuadas de desarrollo.

Objetivos específicos:

- Analizar la evolución y correlación entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.
- Estimar el efecto del crecimiento económico sobre el IDH, incluyendo variables de control en América Latina, periodo en 1995-2018
- Estimar la relación de corto plazo y largo plazo entre el crecimiento económico y el IDH en América Latina, periodo en 1995-2018.

Hipótesis:

- El crecimiento económico tiene un efecto positivo sobre el IDH.

10. MARCO TEORICO

a. Antecedentes

Para Lewis (1954), en su modelo “Etapas del Crecimiento”, señala que el crecimiento no se trata de un fin, sino más bien, de una prueba de rendimiento para ver si se ha logrado el desarrollo, haciendo que se cree una relación causa-efecto entre el crecimiento económicos y el desarrollo de una sociedad, tomando como idea que, en una economía de mercado, los beneficios obtenidos de dicho crecimiento se separan de manera más amplia y a mayor velocidad (Herrero, 2006). De igual forma, Colmenares (2010) menciona que, si crecimiento económico y el desarrollo humano actúan de forma distinta, al menos deben ser simultáneos y complementarios.

Durante los años 2000 América Latina logró reducir sus niveles de desigualdad a un ritmo sostenido, entre el años 2003 al 2008 obteniendo 1.9 puntos porcentuales por año, lo que ayudó al crecimiento económico y a la reducción de desigualdades, mientras que a partir de ese año hasta el 2014 la pobreza perdió su ritmo sostenido ya que bajó a la mitad, es decir, obtuvo en 0.8 puntos porcentuales por año, reduciendo las tasas de crecimiento económico y ascendiendo la desigualdad (CEDLAS, Pobreza en America Latina , 2017).

Posteriormente a los años se torna una situación difícil, debido que el porcentaje de personas que vivían con \$4.00 diarios se incrementaba cada vez más, para el 2014 23.7%, así mismo para el año 2015 24.2% y 24.7% para el año 2016, reduciendo las oportunidades de libertad y de capacidad a que posee cada individuo, al momento de expresarlas.

b. Fundamentación teórica

El trabajo de Dollar & Kraay (2002) analiza la relación entre crecimiento de la economía y el aumento del quintil del ingreso más pobre utilizando una muestra de 137 países, llegando a la conclusión de que si el crecimiento de una economía (medido por el ingreso per cápita) beneficia a todos de la misma forma entonces al aumento del ingreso de los pobres debería expandirse a la misma tasa del de la economía. Sin embargo, Lucas (1988) enfatiza que el capital humano es el factor predominante del crecimiento económico, en el cual asume dos elementos: capital humano y capital físico (Vergara, 2016), de igual forma, Colmenares (2010) señala que los motores principales del crecimiento económicos que afecta de manera positiva y negativa, pueden ser, los cambios en la población, la productividad y por último, pero no menos importante, la innovación.

Al igual, se pretende guiarse en se cree que esta investigación está fundamentada en los trabajos de Kakwani (1989) donde desarrolló en un procedimiento para separar los efecto de crecimiento y distribución del ingreso implementado un técnica que consiste en una descomposición estática permitiendo calcular coeficientes de elasticidad para poder analizar la sensibilidad de la tasa de pobreza haciendo frente a variaciones porcentuales de ingresos y desigualdad (Medina & Galván, 2014).

c. Revisión de la Literatura.

En su estudio para Colombia Marrugo (2013), concluye que un aumento en el crecimiento económico no garantiza que bienestar de una sociedad, puesto que el desarrollo no puede medirse solo por el aumento de PIB de un periodo de tiempo a otro, se necesitan un conjunto de variables macroeconómicas que influyan en las necesidades básicas.

Por otra parte, Castro (2013) señala que si le asignamos al capital una composición más amplia y si consideramos no solo un componente económico si no también tener

componente humano (integrado por elementos, de salud, educación e ingreso), debe crecer a menor cuantía en países con un nivel inicial alto de desarrollo. En su Estudio para México, muestra que el lento crecimiento en este país refleja la poca creación de empleos, dando como resultado un nivel alto de desempleo, y a su vez un desarrollo humano bajo, puesto que para el año 2000-2005 se concentra la desigualdad social económica.

Según su informe la ONU (2019) el 40% de la población ocupada percibe ingresos menores a los del salario básico mínimo de cada país, enfocándose en un gran incremento cuando hablamos de mujeres y jóvenes entre 15 a 24 años en 48.7% y 55.9% respectivamente. Así mismo, se destaca que el desempleo femenino es casi tres puntos más altos que el desempleo masculino, mientras que un 77% de mujeres realizan trabajo no remunerado.

Mientras que Guillet (2015) en su estudio destaca que la variable IDE es un instrumento esencial para obtener un incremento en el desarrollo humano, puesto que, generaría más fuentes de trabajo, mejor distribución de ingresos y mejor atención médica, permitiendo un mejor manejo en las condiciones de vida de estas sociedades, y favoreciendo a la reducción de la pobreza y de la desigualdad, ya que obtienen aportaciones de capital, tecnología, de técnicas productivas o de gestión y sobre todo empleo. Podemos incluir, el estudio de Becker (1962) con la teoría del capital humano, plantea que un incremento del nivel educativo ayuda a que exista mayor productividad y a su vez mejores ingresos o salarios. Mientras que Lustig (2001) en su investigación llega a la conclusión que entre más crecimiento económico haya en un país, menor pobreza va a existir, recalcando que un país debe eliminar restricciones que impidan que la población sea más activa, de igual forma Mendoza (2006) concuerda con que el crecimiento

económico tiene un efecto positivo en la pobreza, pero para llegar a ellos es necesarios elevar la tasa de empleo y de igual forma tener promedio elevados de ingresos.

En contraparte, Perazzo (2009) en su estudio resalta que el crecimiento económico puede tener efectos positivos como negativos Enel desarrollo humano, ya que este dependerá de la naturaleza del proceso de crecimiento y de las condiciones iniciales. Ahora bien, Campu (2016) explica que existe un elemento clave que juega un papel preciso en la magnitud que tienen los choques agregados sobre una economía estatal es la vinculación de esta con el resto de los mercados, ya que mientras más conectados estén mayor es la probabilidad de que el crecimiento y desarrollo humano aumente.

11. MATERIALES Y METODOS

11.1 Materiales

Para la siguiente investigación, se utilizaron datos del Wold Development Indicators (WDI), lo mismos que fueron proporcionados del Banco Mundial (2020), así mismo, se proporcionó datos Human Development Data, obtenidos del Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (UNDP), utilizando como variable dependiente el Índice de Desarrollo Humano, expresadas en tasa, como variable independiente el PIB per cápita variable expresada logarítmicamente, añadiendo al modelo variables de control como el IED y la fuerza laboral.

Tabla 1*Descripción de las variables*

VARIABLES	ABREVIACIÓN	DESCRIPCIÓN	ESCALA
Dependiente			
Índice de Desarrollo Humano	Idh	El IDH mide los logros obtenidos en dimensiones como el desarrollo humano, obtener un vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de una vida digna.	Índice
Independiente			
Producto Interno Bruto Per Cápita	Lyp	EL PIB per cápita mide la productividad y desarrollo económico, respecto a las condiciones económicas y sociales de un país.	logaritmo
Control			
Inversión Directa Extranjera	Lied	Mide la inversión en capital por parte de otro países.	logaritmo
Población Económicamente activa	Lpea	Mide el conjunto de capacidades que tiene un individuo al momento de producir un bien o servicio.	Logaritmo

11.2 Métodos

El primer paso en un modelo panel es realizar una distinción entre los efectos fijos o aleatorios. Para saber esto, es posible aplicar la prueba de Hausman. La prueba compara los coeficientes estimables de los regresores que varían en el tiempo o se puede aplicar a un subconjunto clave de estos. Estimamos las regresiones de línea base en donde se planteó la siguiente función, detallada en la ecuación (1), en base a la variable independiente y dependiente:

$$idh_{it} = f(lyp_{it}) \quad (1)$$

A continuación, usamos un modelo econométrico de regresión logarítmica múltiple, a través del método de los MCO, con el fin de calcular el efecto que tiene Productividad en el crecimiento económico.

El modelo econométrico de regresión lineal múltiple permite analizar la influencia de las variables explicativas en los valores que toma otra variable denominada dependiente.

Al utilizar más de una variable explicativa se tiene la ventaja de utilizar más información en la construcción del modelo y, consecuentemente, realizar estimaciones más precisas (Gujarati & Porter, 2010). Para esto se formula la siguiente ecuación:

$$idh = \beta_1 + \beta_2 lyp + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Dónde:

idh = Índice de Desarrollo Humano

$\ln y_p$ = Logaritmo del pib per cápita

β =Intercepto o constante del modelo de regresión logarítmico múltiple

ε_{it} = Término de error estocástico

A partir de la ecuación 2 se deriva el modelo teórico para datos de panel, en donde utilizaremos técnicas de integración para datos de panel, por lo tanto, se plantea la ecuación 3:

$$idh_{it} = (\alpha_0 + \beta_0) + \lambda_1(lyp_{it}) + \varepsilon_t \quad (3)$$

En donde, idh_{it} es el Índice de Desarrollo Humano, β_0 mide el efecto del tiempo y α_0 mide el efecto del espacio, lyp_{it} , mide el efecto del crecimiento económico en el IDH, y finalmente $\varepsilon_{i,t}$ es el término de error.

Las variables de esta investigación están medidas en tasas para eliminar en gran medida el efecto composición existente entre la variable dependiente y las independientes y también eliminar la endogeneidad.

Para evitar problemas y que asegurar la autocorrelación y la heteroscedasticidad de los modelos sean corregidos, y por lo tanto el modelo no pierda consistencia, utilizamos la prueba de Wooldridge (1991) para detectar la autocorrelación y la prueba de Breusch-Pagan para detectar heteroscedasticidad.

12. RESULTADOS ESPERADOS

Se pretende obtener una relación positiva entre el crecimiento económico y el IDH, por lo tanto, esperamos que un aumento del crecimiento económico provoque un aumento en el IDH en los países de América Latina. Dado que un país con mayores ingresos es un país en donde va a existir una mejor calidad de vida, un mayor nivel de educación, un mejor manejo en el área de salud, en general, la sociedad vivirá en mejores condiciones de vida, sobre todo se hablaría de un país con niveles de pobreza inferiores. Es por ello que esperamos concordar con resultados de otros autores dentro de sus trabajos investigaciones, en donde, se comprueba que el crecimiento económico si provoca un aumento del IDH.

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Año	2020				2021															
Mes	Noviembre	Diciembre			Enero				Febrero				Marzo							
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de antecedentes	X																			
Elaboración de evidencia empírica		X																		
Datos y tratamiento de datos			X																	
Metodología y estrategia econométrica				X	X															
Presentación de resultados						X	X	X												
Discusión de resultados									X											
Conclusiones y recomendaciones										X										
Elaboración de la introducción y resumen											X									
Presentación del borrador de tesis												X								
Corrección del borrador de tesis													X	X						
Correcciones de Antecedentes, Revisión de la Literatura y Metodología por parte del director de Tesis															X					
Correcciones de Resultados, Discusión, Conclusiones y Recomendaciones por parte del director de Tesis																X				
Proyecto Final																	X			

14. BIBLIOGRAFÍA

- Agudo, A. (21 de Sep de 2018). El PAÍS.
- Alcázar, M. (2016). Niños en situación de pobreza: vulnerables en la escuela.
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*.
- Bejarano, J. (2014). Costo del crecimiento económico: un análisis de tendencia y perspectiva de aplicación de los modelos CT+AC en las grandes industrias del distrito de Tarapoto, San Martín, 2014.
- Berg, S. V. (2008). Poverty and education. *The international academy of education and the international institute for educational planning (UNESCO), Education Policy Series, No10. UNESCO.*
- Castro, G. A. (20013). Crecimiento económico y desarrollo humano en la ciudad de México con respecto a un Entorno Nacional: una perspectiva neo clásica y dualista. *Economía, Sociedad y Territorio* , vol xlll, núm. 42, 431-457.
- CEDLAS. (2017). Pobreza en America Latina. *Informes Breves.*
- Chavarro, N. C. (2008). Pobreza y desarrollo económico: una aproximacion al ananlisis institucional. *Semestre Económico*, volumen 11, No. 22, 37paginas.
- Cinca, A. N. (2011). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza. *Real Academia de Ciencias Morales y políticas* , 16.
- Colmenares, J. S. (2010). Colombia: Crecimiento Económico y Desarrollo Humano: Algunas caracterisicas del proceso en el lapso de 1959-2010. *Observatorio de Desarrollo Humano.*
- Dollar, D., & Kraay, A. (2002). Growth is good for the poor. *Journal of economic growth.*
- Eurostat. (2010). *Income and living conditions in Europe.*

- Guillet, J. (2015). Consecuencias de la globalización sobre la pobreza y la desigualdad. Madrid.
- Herrero, M. P. (2006). El desarrollo humano en la economía ética de Amartya Sen. Universitat De Valencia , 433.
- International, C. (2020). Children International. Obtenido de <https://www.children.org/es/pobreza-global/datos-sobre-la-pobreza>
- Lombeida, E. (2018). Reporte de pobreza y desigualdad. INRC.
- Madrid, E. (2020). Las cifras de pobreza y exclusión social en España de cara a Europa 2020. 11.
- Marrugo, V. (2013). Crecimiento económico y desarrollo humano en Colombia (2000-2010). Revista de Economía del Caribe N°. 11, 127-143.
- Medina, F., & Galván, M. (2014). crecimiento económico, pobreza y distribución del ingreso . Naciones Unidas, 91.
- Mundial, B. (16 de Abril de 2020). Obtenido de www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview
- Mundial, E. (s.f.). Reporte de Pobreza por consumo Ecuador 2006-2014. Quito: Estudios Temáticos del INEC.
- Nora Lustig, O. A. (2001). Reducción de la pobreza y crecimiento económico: Doble causalidad . Researchgate, 28.
- Noticias ONU. (15 de Enero de 2019). Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2019/01/1449412#:~:text=Un%20nuevo%20informe%20de%20la,porcentaje%20m%C3%A1s%20alto%20desde%20el>
- Perazzo, V. A. (2009). Crecimiento económico y pobreza en Uruguay (1991-2016). Scielo.org, 26.

- Raymundo Campu, L. M. (2016). El crecimiento económico reduce la pobreza en Mexico. *Revista Economica Mexicana*, 46.
- Riuz, L. (1999). La Pobreza en la España finisecular. *GAzate de ANtologia* , 10.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad Tercer Edicion* Bogotá. Editororial Planeta , 440.
- Vergara, R. (2016). Lucas y el crecimiento económico. *Estudios Públicos*.
- Waldo Mendoza, J. M. (2006). Peru 2001-2005 Crecimiento económico y pobreza.

ANEXO 2

Tabla 8

Regresión básica de MCO

	M1	M2	M3
Log yp	0,0826*** (23,21)	0,0865*** (23,54)	0,0856*** (23,20)
Log pea		0,111*** (3,39)	0,114*** (3,47)
Log ied			0,00389* (1,69)
Constant	0,00166 (0,05)	-0,505** (-3,31)	-0,512*** (-3,36)
Observations	264	264	264
Adjusted R^2	0,672	0,684	0,686

Nota. Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019). Los asteriscos muestran el nivel de significancia de las variables: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

La Tabla 8 muestra los resultados de la regresión básica mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios, obteniendo una significancia alta tanto como para la variable independiente como las de control.

ANEXO 3

Tabla 9

Resultados del Factor de Inflación de Varianza

Variable	VIF	1/VIF
Log yp	1,13	0,886
Log pea	1,11	0,900
Log ied	1,03	0,975
Mean VIP	1,09	

Nota. Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

La Tabla 9 muestra los resultados del factor inflacionario de varianza, el cual permitió eliminar la existencia de multicolinealidad, puesto que los valores no sobrepasan los límites ($VIF < 10$) y ($1/VIF < 1$).

ANEXO 4

Tabla 10

H₀: la diferencia en los coeficientes no es sistemática.

H₁: la diferencia en los coeficientes es sistemática

$$\chi^2(3) = (b-B)'(V_b - V_B)^{-1}(b-B)$$

$$\chi^2(3) = 21,53$$

$$\text{Prob } > \chi^2 = 0,0001$$

Nota: Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

La Tabla 10 muestra los resultados del Test de Hausman, obteniendo como resultado que ($\text{Prob } > \chi^2$ es 0.0001) es menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0 : y se asumen las estimaciones de efecto fijos).

ANEXO 5

Tabla 11

Resultados de la prueba de autocorrelación de Wooldridge

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H_0 : no first-order autocorrelation

F (1, 10) = 44,295

Prob > F = 0,0001

Nota. Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

Dado que (Prob > F es 0.0001) es menor a 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) de no tener autocorrelación de primer orden y se concluye que el modelo presenta problemas de autocorrelación.

ANEXO 6

Tabla 12

Prueba de heterocedasticidad de Wald

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity

In fixed effect regression model

H_0 : $\sigma^2(i)$ for all i

Chi2 (11) = 177,89

Prob>chi2 = 0,0000

Nota. Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

Dado que (Prob> chi2 es 0.0000) es menor a 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se concluye que el modelo presenta problemas de heterocedasticidad.

ANEXO 7

Pruebas de dependencia transversal.

Tabla 13

Prueba de dependencia de seccion cruzada Pesaran

Variables	Test Pesaran (2015)	
	Estadístico CD	P-valor
Índice de desarrollo humano	36,328***	0.000
Log PIB per-cápita	36,326***	0.000
Log pea	36,308***	0.000
Log ied	19,856***	0.000

Nota. t denota la significancia * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Dado que (p-value es 0.000) es menor a 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se concluye que el modelo presenta problemas de seccion cruzada.

Tabla 14

Prueba de dependencia de sección transversal Friedman y Frees

Test	Valor	Probabilidad
Friedman test of cross sectional independence	= 88,415	Pr = 0.000

Test	Valor	Valor critico al 1%
Frees' test of cross sectional independence	= 3,242	0,2034

Nota: Datos toamdos del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

Dado que (p-value es 0.000) es menor a 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se concluye que el modelo presenta problemas de seccion cruzada.

ANEXO 8

Tabla 15

Resultados de la Prueba de raíz unitaria a nivel y segundas diferencias

Orden 2

	Pesaran CADF (2003)				Pesaran CIPS (2007)			
	Constante		Constante y tendencia		Constante		Constante y tendencia	
	t-bar	p-value	t-bar	p-value	CIPS	ritic value (1%)	CIPS	Critic value (1%)
Idh	-4,343	0	-4,340	0	- 5,982	-2,45	-6,61	-2,96
Log yp	-3,624	0	-3,824	0	-5,592	-2,45	-5,57	-2,96
Log lied	-4,343	0	-4,340	0	-5,892	-2,45	-6,15	-2,96
Log pea	-3,123	0	-3,011	0	-5,784	-2,45	5,81	-2,96

Nota. Datos tomados del Banco Mundial (2019) y PNDU (2019).

Las aplicación de las pruebas de raíz unitaria permitieron comprobar su existencia en el modelo econométrico, el cual fue corregido aplicando segundas diferencias.

ESQUEMA DE CONTENIDOS

a.	TITULO	9
b.	RESUMEN.....	10
c.	INTRODUCCIÓN	12
d.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	16
e.	MATERIALES Y METODOS	27
f.	RESULTADOS.....	38
g.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	56
h.	CONCLUSIONES	70
i.	RECOMENDACIONES	72
j.	ANEXOS.....	84
k.	BIBLIOGRAFÍA.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de las variables utilizadas en el modelo econométrico	28
Tabla 2. Estadísticos descriptivos.....	29
Tabla 3. Refresión básica GLS	48
Tabla 4. Resultados del test Westerlund.....	51
Tabla 5. Regresión de Medias Grupales (MG) y Medias Grupales Agrupadas (PMG)..	52
Tabla 6. Resultado del test de Hausman.....	53
Tabla 7. Resultados de la prueba de causalidad de Dumitrescu y Hurlin	55
Tabla 8. Resregión básica de MCO	102
Tabla 9. Resultados del Factor de Inflación de Varianza.....	103
Tabla 10. Resultado del test de Hausman.....	103
Tabla 11. Resultado de la prueba de autocorrelación de Wooldridge	104
Tabla 12. Prueba de heterocedasticidad de Wald	104
Tabla 13. Prueba de dependencia de sección cruzada Pesaran.....	105
Tabla 14. Prueba de dependencia de sección transversal Friedman y Frees.....	105
Tabla 15. Resultados de la prueba de raíz unitaria a nivel y segundas diferencias.	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de países analizados	viii
Figura 2. Evolución de las variables desarrollo humano y crecimiento económico, agregando las variables de control, para países de América Latina, en el periodo de 1995-2018	38
Figura 3. Correlación entre las variables desarrollo humano y crecimiento económico, agregando variables de control, para países de América Latina, en el periodo de 1995-2018	43