



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO:

**“¿Cuál es el impacto de la corrupción en el crecimiento económico de los Países Andinos?
Evidencia para el período 1996 – 2019”**

Tesis previa a la obtención del grado de economista

AUTOR: John Ramiro Mendieta Lamar

DIRECTOR DE TESIS: Econ. Jorge Eduardo Flores Chamba Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2021

CERTIFICACIÓN



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

CARRERA DE ECONOMÍA
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

Loja, 08 de abril del 2021.

Econ. Jorge Eduardo Flores Chamba, M. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA.**

CERTIFICA:

Que el trabajo de tesis titulada “**¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES ANDINOS? EVIDENCIA PARA EL PERÍODO 1996 – 2019**” desarrollado por el estudiante **JOHN RAMIRO MENDIETA LAMAR**, estudiante de la Carrera de Economía, previo a la obtención del Grado de Economista, ha sido realizado bajo mi dirección, control y supervisión, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, el mismo que ha sido culminado satisfactoriamente con un avance del 100%, motivo por el cual autorizo su presentación para que continúe con los siguientes trámites respectivos.

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

Atentamente.



Firmado electrónicamente por:
**JORGE EDUARDO
FLORES CHAMBA**

Econ. Jorge Eduardo Flores Chamba, M. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo John Ramiro Mendieta Lamar, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis, titulada **“¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAISES ANDINOS? EVIDENCIA PARA EL PERÍODO 1996 – 2019”** 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 autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: John Ramiro Mendieta Lamar

Firma:

Cédula: 1104108012

Fecha: Loja, 30 de junio de 2021

CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL AUTOR PARA LA CONSULTA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo Econ. Mg. Jorge Eduardo Flores Chamba, declaro ser el autor de la Tesis titulada “**¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAISES ANDINOS? EVIDENCIA PARA EL PERÍODO 1996 – 2019**” 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 treinta días del mes de junio del dos mil veintiuno, firma el autor.

Firma:

Autor: John Ramiro Mendieta Lamar

Cédula: 1104108012

Dirección: Calle Cuba y Manuel Zambrano.

Correo electrónico: john.mendieta@unl.edu.ec

Teléfono: 0985180835

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de tesis: Econ. Mg. Jorge Eduardo Flores Chamba Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Presidente: Econ. Michelle Faviola López Sánchez Mg. Sc.

Primer vocal: Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

Segundo vocal: Econ. Pablo Vicente Ponce Ochoa Mg. Sc.

DEDICATORIA

Dedico esta investigación de manera especial a Dios por ser quien guía y cuida mis pasos, así también a la imagen del Virgen del Cisne quien es intercesora y protectora de mi familia. A mis padres Galo y Leini quienes con su apoyo incondicional y la inculcación de valores brindan soporte a mi vida, a mis hermanas Gabriela y Andrea, a toda mi familia, amigos y compañeros por la confianza y el apoyo que supieron brindar, para ellos va todo mi esfuerzo.

John Ramiro Mendieta Lamar

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos infinitos:

A Dios por brindarme salud, fuerza y sabiduría a lo largo del transcurso de la carrera para poder llegar felizmente a conseguir mi título profesional.

A mi mamita Lenni Lamar, mi papá Galo Mendieta, y mis hermanas por haberme brindado su apoyo incondicional para llegar a feliz término esta etapa académica.

De la misma forma agradezco a la Universidad Nacional de Loja, a todos quienes forman parte de la Carrera de Economía por brindarme sus conocimientos durante mi etapa académica.

Y de forma muy especial a mi director de tesis el Econ. Jorge Flores por su apoyo, tiempo y dedicación durante el desarrollo de la investigación.

Finalmente, a todos mis amigos(as) por su gratitud brindada.

John Ramiro Mendieta Lamar

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	John Ramiro Mendieta Lamar “¿Cuál es el impacto de la corrupción en el crecimiento económico de los Países Andinos? Evidencia para el período 1996 – 2019”	UNL	2021	4 países.	---	---	---	---	---	---	Economista

Figura 1

Mapa de cobertura geográfica de la investigación



Nota. Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2020)

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL AUTOR PARA LA CONSULTA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN	vii
INDICE DE CONTENIDOS	ix
a. TITULO	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	3
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISION DE LITERATURA	9
e. MATERIALES Y MÉTODOS	20
f. RESULTADOS	29
g. DISCUSIÓN	47
h. CONCLUSIONES	58
i. RECOMENDACIONES	61
j. BIBLIOGRAFÍA.....	65
k. ANEXOS.....	74

a. TITULO

“¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES ANDINOS? EVIDENCIA PARA EL PERÍODO 1996 – 2019”

b. RESUMEN

En los últimos años la corrupción en América Latina se ha convertido en una problemática de interés general, cada año el costo de la corrupción equivale aproximadamente al 5% del producto mundial, , equivalente a 2.5 billones de dólares. En general, un 24% de los latinoamericanos confía en que las elecciones sean honestas, un 15% piensa que la corrupción no está presente en el gobierno, mientras que un 35% tiene plena confianza en la justicia y un 30% confía en el gobierno. Por ello el objetivo de esta investigación es; determinar cuál es el efecto de la corrupción en el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019. Se empleó datos del Banco Mundial (BM, 2020) e Indicadores Mundiales del Buen Gobierno (IMBG, 2020) en los que se aplicará el Test de Hausman (1978), la prueba de Wooldridge (2002) y la prueba de Wald (1993), una vez corregido el modelo se realizará una regresión básica de mínimos cuadrados generalizados (GLS), finalmente se aplicó la prueba de causalidad propuesta por Dumitrescu y Hurlin (2012). Los resultados del GLS determinan que existe una relación negativa entre corrupción y crecimiento económico y una elevada significancia con sus variables de control. La prueba de causalidad determinó la existencia de causalidad bidireccional entre la corrupción y el crecimiento económico. Finalmente, se sugiere que los creadores de políticas y leyes, sean conscientes de los efectos de los diferentes factores que genera la corrupción para así tener la capacidad de dar alternativas de solución.

Palabras clave: Corrupción. Crecimiento Económico. Datos de panel

Código JEL: D63. D73. C23.

ABSTRACT

In recent years, corruption in Latin America has become a problem of general interest, each year the cost of corruption is equivalent to approximately 5% of world product, equivalent to 2.5 trillion dollars. In general, 24% of Latin Americans trust that the elections are honest, 15% think that corruption is not present in the government, while 35% have full confidence in justice and 30% trust the government . Therefore, the objective of this research is; determine the effect of corruption on the economic growth of the Andean countries in the period 1996-2019. Data from the World Bank (WB, 2020) and World Indicators of Good Governance (IMBG, 2020) were used in which the Hausman test (1978), the Wooldridge test (2002) and the Wald test (1993) will be applied. Once the model has been corrected, a basic generalized least squares (GLS) regression will be carried out, finally the causality test proposed by Dumitrescu and Hurlin (2012) was applied. The results of the GLS determine that there is a negative relationship between corruption and economic growth and a high significance with its control variables. The causality test determined the existence of two-way causality between corruption and economic growth. Finally, it is suggested that the creators of policies and laws are aware of the effects of the different factors that corruption generates in order to have the ability to provide alternative solutions.

Key words: Corruption. Economic growth. Panel data

JEL Codes: D63. D73. C23

c. INTRODUCCIÓN

La corrupción constituye un problema tópico de gran relevancia a nivel global, en especial para los países latinoamericanos que ven como sus recursos no son utilizados de manera eficiente y tienden a ser desviados por las autoridades de turno a ciertos fines personales, que son ajenos a los intereses de la sociedad, por tal motivo se encuentra siendo discutido de manera constante y progresiva dentro del contexto del desarrollo económico y político de los países América Latina (BM, World Development Report: The State in the Changing World, Banco Mundial, 1997). De esta manera los gobiernos han determinado como un objetivo clave, consolidar políticas económicas que incrementen su crecimiento económico, y llevar consigo un respectivo seguimiento para evitar casos de corrupción, puesto que ello da un impulso al desarrollo de los países, por ende mejora la calidad de vida de su población y reduce la desigualdad. Estévez (2009) señala como la corrupción en el sector público se ha transformado en el principal inconveniente del desarrollo económico a nivel mundial, este problema es originario en los años noventa del siglo pasado donde tuvo mayores estragos las economías, donde sus efectos se vieron más evidentes y pronunciados en las sociedades, por ende, argumentos como el crecimiento económico y la búsqueda de soluciones a problemas sociales obligó a los gobiernos a afrontar la corrupción, menciona Kunieda (2014).

La corrupción se ha acrecentado a nivel mundial y ningún país está exento de aquello, en los últimos años tuvo un crecimiento alarmante, de esta manera el coste de la corrupción llegó a ser alrededor del 5% del producto mundial; lo cual equivalente a 2.5 billones de dólares. En Latinoamérica es donde existen mayores casos de corrupción, por lo que llegó a convertirse en un problema de interés general, debido a que se asocia a otros males sociales y además es causante de diferentes actos delictivos que en su mayor parte son realizados dentro del círculo de los Gobiernos (burócratas y autoridades) que a lo largo de su periodo de administración se

ven tentados por coimas u algún otro beneficio que pudiera obtener estando como autoridad, haciendo de esta manera un mal uso intencional de los recursos públicos. De forma general, un 24% de los latinoamericanos confía en que las elecciones de sus países son honestas, un 15% supone que la corrupción no está presente en los gobiernos de turno, un 35% tiene plena confianza en el sistema judicial y un 30% confía en su Gobiernos. En un entorno de corrupción generalizada por Song (2020), infiere que por cada unidad monetaria invertida se desperdicia una sección notable, por lo cual la corrupción puede verse como una carga para las inversiones y entradas de divisas que fomenten el desarrollo económico.

Por otra parte, la Organización Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF, 2015) señala a la corrupción como uno de los mayores problemas que enfrenta la sociedad actualmente, muchos países del mundo padecen una corrupción profundamente arraigada que frena su desarrollo y crecimiento económico, al mismo tiempo que debilita la democracia y va en deterioro la justicia social y el Estado. Gründler y Potrafke (2019), definen la incidencia de la corrupción sobre el crecimiento económico como especialmente pronunciado en las autocracias y se transfiere al crecimiento económico al disminuir la inversión extranjera directa y genera un aumento de la inflación.

Según Bautista (2017) en los últimos años en América Latina, señala que una de cada cuatro personas denuncia haber pagado sobornos, a su vez cada día millones de personas padecen la corrupción, viéndose involucrados en ella, y anhelan que sus representantes públicos actúen para detenerla. Varios autores como (Song, 2020; Ciešlik y Goczek, 2018) en base a sus estudios han demostrado como la corrupción afecta de manera negativa al crecimiento económico.

Este estudio se enfoca en realizar un análisis del efecto que causa la corrupción en el crecimiento económico , en base a los datos obtenidos del BM (2020) e IMBG (2020) con el

fin de determinar los efectos trascendentales de los factores principales que influyen en la corrupción para 4 países de América Latina, en el periodo 1996- 2019, además sirvió para plasmar los diferentes conocimientos adquiridos durante los años de formación académica, y de la misma forma sirva de base de estudio que permita hacer frente y así combatir la corrupción y promover políticas públicas que contribuirá sustancialmente al buen vivir.

Después de haber obtenido información confiable y firme se planteó tres hipótesis del trabajo investigativo: La corrupción durante los años 1996-2019 ha ido disminuyendo provocando un mayor crecimiento económico en los PA; El efecto de la corrupción es estadísticamente significativo en el crecimiento económico en los PA en el periodo 1996-2019; La corrupción y el crecimiento económico presentan entre sí una relación causal en los PA en el periodo 1996 – 2019. Adicional a esto, se considera las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo ha evolucionado la corrupción y el crecimiento económico en los PA en el periodo 1996-2019?; ¿Cuáles son los efectos que provoca la corrupción en el crecimiento económico en los PA en el periodo 1996-2019?; ¿Existe una relación causal entre la corrupción y el crecimiento económico en los PA en el periodo 1996-2019?

En este sentido los tres objetivos específicos de la investigación son: a) Realizar un análisis descriptivo sobre la evolución de la corrupción y el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019; b) Estimar la relación existente entre la corrupción y el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019; y c) Estimar la relación de causalidad entre la corrupción en el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019.

Con el fin de examinar empíricamente el efecto de la corrupción en el crecimiento económico, se utiliza los datos de indicadores de desarrollo del BM (2020) e IMBG (2020). El periodo y los países de estudio seleccionados se realizaron en base a la disponibilidad de datos,

lo cual hizo posible realizar análisis y estimaciones empleando datos de panel fuertemente balanceados. En este contexto, la variable dependiente es el Producto Interno Bruto (PIB), y la variable independiente es el Indicador de Corrupción (IC), adicional las variables de control están compuestas por Recurso Naturales, Apertura Comercial y Libertad económica.

Para cumplir con los objetivos planteados en la investigación, se procedió a estimar el modelo econométrico, donde nos permite ver la relación y los efectos entre las variables planteadas, por ende, se aplicará el Test de Hausman (1978) para escoger entre un modelo de efectos fijos o un modelo de efectos aleatorios. Posteriormente se aplicará la prueba de Wooldridge (2002) para revelar si existe autocorrelación y la prueba de Wald (1993) para detectar heteroscedasticidad, una vez corregido el modelo se realizará una regresión básica de mínimos cuadrados generalizados (GLS) que permita conocer finalmente el grado de asociación de nuestro modelo. Finalmente, se aplicó las pruebas de dependencia en las secciones transversales de Pesaran (2004, 2015) y la prueba de homogeneidad en la pendiente de Pesaran y Yamagata (2008), y la causalidad de Granger expuesta por Dumitrescu y Hurlin (2012).

La investigación se encuentra estructurada en diez secciones adicionales al tema, resumen e introducción: en el apartado d) se expone la revisión de literatura, que está compuesta por dos apartados: antecedentes y evidencia empírica; en el apartado e) se muestra la metodología aplicada en esta investigación, en donde consta el procedimiento de la investigación y el tratamiento de datos; en f) se muestran los resultados, los cuales se sustentaron en tablas y gráficos analizados en base a cada uno de los objetivos específicos previamente trazados; en el punto g) se muestra la discusión, la misma que hace referencia a los aquella evidencia obtenida en la investigación con los resultados encontrados de diferentes fuentes que figuran en la revisión de literatura; luego se presenta en la parte h) las conclusiones;

i) recomendaciones, en la parte j) se muestra la bibliografía y finalmente en el apartado k) se muestran los anexos, en donde se muestran los cuadros y tablas que sirvieron de apoyo para la presente investigación.

d. REVISION DE LITERATURA

1. ANTECEDENTES

En esta sección se presenta diferentes ideas de algunos pensadores, así mismo se expone algunos enfoques y teorías planteadas que surgieron a lo largo de los años, para explicar el problema de la corrupción y sus efectos sobre la población a nivel mundial. Siendo una de las más grandes preocupaciones de los gobiernos, que con varias de sus políticas pretenden erradicar la corrupción o al menos tratar de mantenerla en los niveles más bajos posibles, y de esta forma tratar de asegurar en la sociedad un bienestar económico sostenible y con ello el bienestar social. Para ello se presentan de manera cronológica los diferentes sustentos teóricos referentes a las variables de estudio

Históricamente, el estudio de corrupción se remonta a principios del siglo XIX, cuando los casos de corrupción cada vez se hicieron más presentes en los gobiernos y economías. Filósofos, economistas, politólogos y sociólogos de la época se preguntaban qué es la corrupción y cómo combatirlas. De esta manera, los primeros científicos sociales que estudian el tema de los actos de corrupción se encuentran en el ámbito de la economía política; entre ellos resalta el filósofo Aristóteles (s.f) quien plasma a la corrupción a través de una tipología de gobierno, donde determina la existencia de diferentes usos de los recursos que son desviados del propósito del bien común, donde se tiende a sobreponer los intereses privados de ciertos sectores de poder ante los intereses de la sociedad.

En la segunda mitad del siglo XX surgieron casos de corrupción de gran consecuencia en diversos países del mundo, respecto a ello surgió la necesidad de realizar diferentes estudios más profundos, para analizar el problema; de esta manera, pensadores como (Leff, 1964; Leys, 1965) plantean que, bajo ciertas condiciones, la corrupción puede llegar a tener un impacto positivo en el crecimiento económico. Heidenheimer (1970) propuso una tipología de la

corrupción, el cual se basa en esquivar las prohibiciones y contravenciones que provoca indulgencia ampliamente compartida, por otro lado, expone la corrupción gris, en contraste, presenta reacciones contradictorias, críticas y tolerancias entre la plebe y las elites de poder.

Asu mismo, Huntington (1973) se enfoca en determinar la existencia de la necesidad de hacer una distinción entre los intereses públicos y privados, debido a que al realizar este procedimiento es imposible determinar qué corromper o no, de esta manera se puede dar con la raíz del problema. También refuerza la concepción de la corrupción como un fenómeno latente y que surge con más fuerza en ciertos períodos de tiempo, específicamente donde existe un crecimiento acelerado, innovación y modernización, todo ello furto del aumento de la riqueza y el poder. Para otro lado, Lui (1985) menciona que la corrupción puede permitir impulsar el funcionamiento de la economía especialmente cuando el exceso de regulación estatal sofoca el accionar de la empresa privada o cuando las normas legales han sido mal dictadas.

Desde las investigaciones de grandes pensadores como Barro (1990) argumentan la importancia del gobierno dentro del crecimiento endógeno. Esto lleva al análisis de los mecanismos de búsqueda de rentas por parte de la burocracia y como esta afecta al crecimiento. Por su parte Levin y Satarov (1991) sostienen que la corrupción es un problema que tiene mucho que ver con la reducción del Estado, prueba de ello es Rusia quien en los años noventa tuvo un incremento significativo de la corrupción a partir de la privatización. Shleifer y Vishny (1993), afirman que la corrupción dificulta el crecimiento económico consideran a la corrupción como un costo añadido en las transacciones económicas, debido a su efecto indirecto a través de sus dos principales canales de transmisión como lo son el capital humano y la inversión.

Autores como (Morris, 1992; Laporta, 1997) aportaron al tema con una definición y una tipología, donde además tratan de explicar algunas causas y consecuencias de la misma. Así mismo, (Mauro, 1995; Ackerman, 1999; Ales y Di Tella, 1999) argumenta que, si bien la privatización ayuda a disminuir la corrupción a través de una menor participación del Estado, esta también puede provocar que el sector privado corrompa a los funcionarios del Estado, es por ello que no se debe tener evidencia concreta de que el tamaño del Estado tenga que ver con los niveles de corrupción, por lo que constituye un factor clave para entender el crecimiento económico. En el mismo contexto Romer (1988) se enfocan en determinar los diferentes factores que influyen en el crecimiento económico, como es el caso de la corrupción que de una u otra manera influye de manera económica y social haciendo estragos en las economías donde se encuentra presente.

Teorías menos simplistas del rol de la corrupción proponen la necesidad de abandonar el paradigma de óptimo implícito en esta literatura y moverse hacia teorías de interacción estratégica. Partiendo del análisis de costo-beneficio a nivel individual, en donde Tanzi (1998) menciona que de manera amplia los modos mediante los cuales la sobre-regulación produce lugar para la corrupción, por lo que es natural comprender a este problema como el resultado de comparar el pago recibido y el costo esperado de ser descubierto. Este último es una combinación de la probabilidad de ser descubierto y la magnitud del castigo. Los potenciales beneficios serán mayores en la medida que el tamaño y el grado de intervención del Estado en la economía sea mayor.

Por otro lado, Jain (2001) señala que la corrupción se refiere a actos en los que individuos con poder de cargo público lo usan para un beneficio particular de una manera que contraviene las reglas del juego. Coupet (2003), a través del modelo de crecimiento económico de Solow, plantea incorporar el efecto de la corrupción en la productividad, considerando que esta no solo actúa como un impuesto, sino también actúa como un factor externo que deteriora

la productividad de los insumos de producción, concluyendo que la corrupción afecta directamente a la productividad multifactorial.

Así mismo, existen estudios donde surgen problemas de endogeneidad entre crecimiento y corrupción, dado que, en dirección contraria a lo que se ha establecido, el crecimiento también puede afectar a la corrupción. Un mayor crecimiento puede incrementar la disponibilidad de ingresos, lo que puede hacer más rentable la corrupción, pero a su vez genera mayores recursos para confrontarla (Méndez y Sepúlveda, 2006). Para autores como (Reyes, 2003; Ortega, 2006) es una historia vieja que se ha presentado desde la antigüedad y cuyo tema ha sido de interés general desde tiempos ancestrales, como la aparición de la propiedad y las primeras formas de gobierno en la historia de la humanidad.

En la misma línea contextual Lascano (2007) menciona que la corrupción ha persistido en todas las épocas de la historia, con una dimensión patológica que es independiente del sistema político y forma de gobierno, y adopta múltiples formas. En la misma línea (Gómez, 2007; Carbonell, 2009; Diego, 2009) definen que la corrupción no es un problema reciente, ven en ella un problema que ha acompañado al hombre a lo largo de los años, por lo que es muy importante analizar su incidencia en el desarrollo y crecimiento de los pueblos.

Transparency International (TI, 2007) en su informe “La Corrupción en América Latina y la Incorporación de la Ética para su Solución” señala que hay un aumento y sobre todo persistencia de antivalores en el seno de la función pública de las autoridades estatales, la misma que actúa como un virus que enferma al cuerpo del gobierno y a sus instituciones. Concluye como la corrupción se convierte por excelencia en el referente empírico de la enfermedad pública, ya que posee repercusiones directas en la vida cotidiana de los ciudadanos.

2. EVIDENCIA EMPÍRICA.

En los últimos años la corrupción ha sido un tema muy controversial y motivo de varias investigaciones, ya que, ha sido tomado como un factor de gran relevancia a la hora de analizar al crecimiento económico. En este contexto, la evidencia empírica de la investigación se clasifica en tres grupos: el primer grupo muestra las investigaciones que encuentran una relación negativa entre las variables, es decir, muestra a aquellos estudios donde la corrupción genera un efecto desfavorable en el crecimiento económico; en el segundo grupo se presenta las investigaciones que presentan una relación positiva entre las variables y en el tercer grupo se hallan las investigaciones que vinculan al crecimiento económico con las variables de control propuestas en la investigación.

En este sentido, dentro del primer grupo se encuentran los estudios realizados por Song et al. (2020) quienes utilizaron modelos de cointegración de panel y de corrección de errores de panel de 2002 a 2016, analizaron la relación entre la corrupción, el desarrollo financiero y el crecimiento económico, concluyendo que hay una relación negativa de la corrupción sobre el crecimiento económico y del desarrollo financiero de los países en estudio. Además, señala que los países en desarrollo pueden aplicar políticas para promover el desarrollo financiero mediante la promoción del crecimiento económico y el uso de la corrupción temporalmente, mientras que los países desarrollados deben buscar otras medidas que ayuden a promover el desarrollo financiero, pero señalan que frenar la corrupción tiene efectos adversos sobre el desarrollo financiero.

Del mismo modo, Hernández y Madrid (2018), en su investigación estudiaron la causalidad bidireccional entre Corrupción y Crecimiento económico, empleando datos de 41 países en el periodo 1996-2010 y de 34 países para el periodo 1999-2010. El análisis de los resultados muestra cómo existen economías con elevados niveles de corrupción y además la

inclusión de variables de control de gobernabilidad presentan también bajos niveles de crecimiento económico. Por su parte, (Hakimi y Hamdi, 2017; Brianzoni et al., 2018) destacan como la corrupción afecta de manera negativa a las economías reduciendo así el crecimiento económico, pero a su vez considera que si la corrupción no es muy elevada es mejor no combatirla y con ello poder mantener un equilibrio con niveles intermedios de capital per cápita y corrupción.

Así mismo, Curillo (2019) argumenta que para el caso de Ecuador durante el periodo 1996-2016 no se encontró la existencia de causalidad bidireccional, lo que lleva a suponer que el crecimiento económico no está causado por el Índice de Percepción de Corrupción. Mientras tanto, examina la existencia de causalidad bidireccional entre la corrupción y el crecimiento económico para 14 economías en transición durante el periodo 1995-2013. Gründler y Potrafke (2019) en su investigación para 175 países durante el período 2012-2018, analizó el nexo entre corrupción y crecimiento económico, encontrando que el efecto de la corrupción sobre el crecimiento económico es especialmente pronunciado en las autocracias y se transmite al crecimiento al disminuir la IED y aumentar la inflación de sus economías.

De la misma manera, Alfada (2019) en su estudio para Indonesia determina que la corrupción causa un deterioro del crecimiento económico sobre todo en aquellas provincias que se encuentran por debajo del umbral de corrupción y este deterioro se intensifica aún más cuando las provincias se encuentran por encima del umbral. Así mismo Calva (2019) en su estudio para Ecuador en el periodo 1996-2016 determina como el Indicador de Corrupción y el Producto Interno Bruto tienen un comportamiento repetitivo durante el periodo de tiempo analizado. Sin embargo, la corrupción durante los últimos periodos va reduciendo a causa del incremento de acciones legales e investigativas que involucran a altos funcionarios gubernamentales con actos ilícitos.

Seguidamente, el autor D'Agostino (2016) en su investigación realizada para 47 países de África se basa en analizar la influencia directa e indirecta de la corrupción en el crecimiento económico de África donde encuentra como a medida que se incrementa el gasto público se incrementan los niveles de corrupción en gran medida, adicionalmente señala efectos negativos de la corrupción sobre el crecimiento económico, son peores de lo que se pensaba en países que tienen altas cargas militares Miller, Kim, & Roberts (2019)) en su estudio señalan que en América Latina se presenta como una región con niveles de corrupción elevados, debido principalmente a la escasa separación de poderes y la poca independencia entre instituciones de gobierno, además de una serie de conflictos relacionados al tema de la corrupción que ha enfrentado la región en los últimos años.

Correspondiente al segundo grupo, en donde, la corrupción se relaciona de manera positiva con el crecimiento económico se tiene los estudios de Huang (2016) quien a través de un enfoque de Granger examina que para 13 países de Asia y el Pacífico existe una relación significativa entre las variables con una causalidad positiva que va de la corrupción al crecimiento económico para el caso de Corea del Sur, así como una causalidad positiva que va desde el crecimiento hacia la corrupción para el caso de Corea del Sur, mientras que para los demás países no se encontró causalidad. En si los resultados que arroja la investigación es que la corrupción no genera una reducción del crecimiento, por el contrario, lo fortalece y sugiere que las políticas anticorrupción pueden no ser efectivas del todo.

De igual modo, Ondo (2017) a través de un análisis econométrico de datos panel para los países miembros de la Comunidad Económica y Monetaria de África Central (EMCCA) durante el periodo 2005-2015 determinó que la corrupción ha favorecido el crecimiento económico, dichos resultados los considera que son producto de una liberación de la administración pública la cual a su vez le permitirá eludir regulaciones excesivas que están relacionadas con el funcionamiento del Estado. Así mismo, Pluskota (2020) mediante un

modelo de momentos generalizados para países económicamente desarrollados de Europa durante el periodo 1996-2017 determina que la corrupción favorece el crecimiento económico ya que gracias a ella se puede resolver problemas tales como la burocracia la cual puede llegar a limitar el desarrollo.

Por su parte, Atewe y Osahon (2020) a través de un modelo de mínimos cuadrados ordinarios para quince países de África durante el periodo 2000-2018 concluye que la corrupción impacta de manera positiva en el crecimiento económico, sin embargo considera que la corrupción no debe fomentarse bajo ningún concepto, ya que, no se debería tomar en cuenta ningún grupo de interés ni influencia política. Para Köppe et al. (2021) en su investigación para países emergentes de América Latina, Asia Pacífico durante el periodo 2000-2017 mostraron que en América la corrupción favorece el crecimiento económico cuando hay menor libertad económica, sin embargo también encontró que cuando hay menor libertad en el caso de Asia, se genera un efecto adverso de la corrupción sobre el crecimiento económico

En el tercer grupo se muestran las variables de control. En la primera variable libertad económica como determinante del crecimiento económico, Soares et al. (2019) sostienen que el control de la corrupción y la libertad económica inciden de manera positiva y significativa en la economía, en el largo plazo, por ello una mayor libertad puede llevar a tener un entorno monetario estable, una mejor estructura económica y una mayor apertura comercial que permitirá mejorar la economía de un país. En la misma línea, Bernal y Segarra (2020) en un estudio para 14 países de América Latina encuentran que la corrupción incide de manera negativa en el crecimiento económico, mientras que la libertad económica incide de manera positiva, enfatizando que las libres elecciones de los individuos y el libre mercado inciden en el desarrollo de una economía

Del mismo modo, Al-Katout & Bakir (2019) concluyen que existe un efecto positivo y significativo de el índice de libertad económica sobre el PIB real per cápita de una muestras de 42 países. Por su parte, Rapsikevicius et al. (2021) señalan que la libertad económica incide de manera positiva en la economía ya que genera ganancias en el largo plazo sobre el PIB, esta relación la alude al hecho de que a mayor libertad se puede mejorar el mercado de capital, el sector bancario, potenciar industrias y mejorar mercados de productos y comercio. Mientras tanto Santiago et al. (2018), en su investigación para 24 países en desarrollo de America Latina muestran que existe un impacto negativo entre la libertad económica y el crecimiento económico

En el mismo contexto Matallah y Matallah (2017), estudian a catorce países del medio oriente y de África del Norte, encontrando un impacto significativo y positivo de la libertad económica en el crecimiento, donde los autores sugieren la adaptación de políticas comerciales, fomentar el desarrollo del sistema financiero, crear de un entorno favorable para la inversión y lo más importante mejorar la calidad institucional en los países. Por otro lado, Coetzee y Kleynhans (2018) de igual manera analizan el efecto del índice de libertad económica agregado en países de Sudáfrica llegando a la conclusión de que mayores niveles de libertad económica conllevan a mayores tasas de crecimiento económico, afirman que existe una relación significativa y positiva entre estas dos variables.

Para la segunda variable de control: Recursos naturales, estudios como los de Hannan (2015) indican que los recursos naturales no afectan adversamente el crecimiento económico directamente en la gran muestra de 170 países para el período de 1991 a 2011. El análisis regional de la hipótesis de la maldición de los recursos reveló que el sur de Asia es la única región donde existe la maldición de los recursos con todo tipo de recursos debido al bajo nivel de instituciones. En todas las demás regiones, las rentas de los recursos naturales tienen un impacto positivo en el crecimiento económico. Igualmente, Moshiri y Hayati (2017) en una

investigación para 149 países durante el periodo 1996-2010 exponen que los recursos naturales representados por la riqueza natural per cápita tienen un efecto positivo y significativo sobre el PIB, pero advierten que este efecto en gran parte depende del tipo de recursos naturales y la calidad de las instituciones.

Mondjeli y Tsopmo (2017) determinan que en 18 países de África Subsahariana el efecto de los recursos naturales sobre el crecimiento económico es negativo, consolidando con ello la teoría de la maldición de los recursos naturales, en donde, a pesar de ser países con abundantes recursos naturales tienden a tener un crecimiento menor. Por otro lado, Erum y Hussain (2019), mediante series de tiempo de panel para 1984 a 2016 aplicados a 43 países miembros de la Organización de la Corporación Islámica (OIC), aplicaron el enfoque de retardos distribuidos autorregresivos transversales (CS-ARDL) para la estimación de resultados. El hallazgo muestra que la corrupción impide el crecimiento económico, los recursos naturales tienen un efecto positivo y significativo en el crecimiento económico. Además, el efecto combinado de la corrupción y los recursos naturales es positivo.

A la par, Haseeb (2021) examina el efecto de los recursos naturales en el crecimiento económico utilizando datos de series de tiempo en el periodo 1970 a 2018, donde emplea una metodología novedosa de regresión cuantitico sobre cuantiles para las cinco principales economías asiáticas seleccionadas que poseen la mayor cantidad de recursos naturales de la región. Donde encuentra evidencia que confirma que los recursos naturales tienen un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico en todos los países, excepto India. Los hallazgos afirman que, en la mayoría de los países, los resultados son significativos y positivos en los cuantiles altos de recursos naturales y crecimiento económico, lo que sugiere que cuanto mayor sea la renta de los recursos naturales, mayor será el desempeño económico de cinco economías asiáticas seleccionadas

De igual manera Biti (2017), estudia el efecto de las regulaciones ambientales, la corrupción y la libertad económica en el crecimiento económico para China, determinando que tanto en el corto y en el largo plazo la corrupción posee un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico, en cuanto a la libertad económica se encontró que tanto en el corto como en el largo plazo dicha variable es significativa dentro del modelo, sin embargo en el primer escenario afecta negativamente al crecimiento de modo que los autores plantean que el incremento de las políticas económicamente libres toman mayor tiempo en causar un efecto positivo.

Siguiendo la misma línea, se presenta las principales investigaciones relacionadas con la Apertura comercial. Tal es el caso de, Keho y Wang (2017) quienes determinan que la apertura comercial para Costa de marfil tiene efectos positivos en el crecimiento económico tanto en el corto y en el largo plazo, esto infiere que una parte significativa de la extensión de Corea es externa, por lo que considera se debería eliminar aún más ciertas barreras comerciales, promover el comercio internacional y simplificar controles y procedimientos. Así mismo, Amoasah (2018) en su estudio para Ghana, Nigeria y Costa de Marfil, no encuentran evidencia que la apertura comercial aumente significativamente el crecimiento económico, explica que estos países aún son susceptibles a cambios en los precios internacionales de las exportaciones, con lo cual muchos productos se quedan sin procesar y tienen un rango muy estrecho de tiempo.

Finalmente, Arias Arana et al. (2019), mediante la aplicación de una investigación de lógica deductiva y alcance correlacional, concluyen que no existe una relación directa proporcional entre la apertura comercial y el crecimiento económico. Sin embargo, las variables capital y trabajo resultan significativas para explicar el crecimiento económico y además muestra una relación directa entre el crecimiento económico, capital y trabajo; como también Fukuda (2019) muestra que la liberalización del comercio tiende a elevar la tasa de crecimiento económico cuando el tamaño de la población es pequeño.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

1.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos fueron obtenidos de la base de World Development Indicators (WDI) del BM (2020) y de IMBG (2020), para “Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú” que conforman los Países Andinos en el periodo analizado 1996- 2019. Se utilizo como variable dependiente el “Crecimiento Económico”, el PIB, es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por un país, durante un tiempo definido. Cuando hablamos de bienes finales, nos referimos a aquellos bienes y servicios que el consumidor final compra., medida por Tasa de variación anual y fue obtenida de la base de datos del BM (2020).

Así mismo, los datos de la variable independiente denominada “Corrupción” fueron tomados de los IMBG (2020), que es una organización no gubernamental que promueve medidas contra crímenes corporativos y corrupción política en el ámbito internacional. Dicha variable ha sido medida mediante el indicador de Corrupción, la misma que utiliza una escala de 0 (corrupción elevada) a 100 (sin corrupción).

Las variables de control son: Libertad económica, medida mediante el Índice de libertad económica, obtenida de Fundación Heritage (2020), es el derecho fundamental de todo ser humano de controlar su propio trabajo o propiedad. Para medir el grado de libertad económica entre países se usa un índice que mide variables relacionadas al estado de derecho, la moneda, regulaciones, tamaño de gobierno y apertura a los mercados. De 0 (mínima libertad económica) a 100 (máxima libertad económica)

De igual manera, empleamos como variable de control a Recursos naturales, obtenida de World Development Indicators WDI (2020) medida por Rentas totales de los recursos naturales medido como porcentaje del PIB, mide la disponibilidad de los recursos naturales

como elementos de la naturaleza que ayudan o contribuyen al bienestar y desarrollo de la sociedad.

Concluimos, con la variable Apertura comercial obtenida por World Development Indicators WDI (2020) medida mediante el Comercio (% del PIB), se denomina Apertura Comercial a la capacidad que tiene un país para disminuir las barreras al comercio internacional o a la inversión extranjera.

Tabla 1*Descripción de las variables utilizadas en el modelo (1996-2019).*

Tipo de Variable	Variable y notación	Unidad de Medida	Fuente de Datos	Definición
Dependiente	Crecimiento económico (PIB)	Tasa de variación anual del PIB	World Development Indicators WDI. (2020)	PIB, es el nivel de producción de bienes y servicios de una economía en un periodo determinado
Independiente	Corrupción (IC)	Control de Corrupción. Rango Percentil (0-100)	Indicadores Mundiales del Buen Gobierno (2020)	Indicador compuesto que mide en base a una escala comprendida de 0 (muy corrupto) a 100 (no corrupto) los niveles de percepción hacia la corrupción.
	Libertad Económica. (ILE)	Índice de libertad económica	Fundación Heritage.(2020)	Es el derecho fundamental de todo ser humano de controlar su propio trabajo o propiedad. De 0 (mínima libertad económica) a 100 (máxima libertad económica)
Variables de Control	Recursos Naturales (RN)	Rentas totales de los recursos naturales (% del PIB)	World Development Indicators WDI. (2020)	Los recursos naturales son elementos de la naturaleza que ayudan o contribuyen al bienestar y desarrollo para los seres vivos
	Apertura comercial.	Comercio (% del PIB)	World Development Indicators WDI. (2020)	Se denomina Apertura Comercial a la capacidad que tiene un país para disminuir las barreras al comercio internacional o a la inversión extranjera

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

La tabla 2, muestra los estadísticos descriptivos de los datos de panel utilizados en esta investigación, se puede observar que presenta 96 observaciones para todas las variables, estos valores reflejan que es un panel fuertemente balanceado, para un periodo comprendido de 24 años y aplicado para 4 países.

La variable Producto Interno Bruto (PIB) presenta mayor variabilidad sobre los países con un valor de (2.06) a diferencia bajo los países con un valor de (2.02); la variable Corrupción(IC) presenta mayor variabilidad sobre los países con un valor de (10.41); que bajo los países con un valor de (5.47); los Recursos Naturales presentan mayor variabilidad sobre los países con un valor de (4.37); que entre los países

s con su valor de (2.32); el Índice de libertad económica, presenta mayor variabilidad sobre los países con un valor de (7.94), que dentro de los países con un valor de (2.32); concluyendo con la variable Apertura comercial, donde presenta mayor variabilidad sobre los países con un valor de (13.49) que bajo los países con un (9.05)

Esto conlleva a que en todas las variables hay una diferencia sistémica entre los 4 países de estudio ya que la estructura y los métodos de cada uno difieren entre sí. Para las presentes variables de control del modelo, se puede observar que tienen una mayor desviación estándar sobre los países, que, dentro de los mismos, lo cual quiere decir que la variación “Overall” provocaría mayor eficiencia al realizar la estimación del modelo.

Tabla 2*Estadísticos descriptivos*

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
VPIB	overall	3.905	2.064	0.053	9.126	N = 96
	between		0.438	3.492	4.437	n = 4
	within		2.029	0.140	8.623	T = 24
CC	overall	37.128	10.419	20.304	56.565	N = 96
	between		10.183	26.709	46.770	n = 4
	within		5.474	26.354	51.333	T = 24
ILE	overall	60.307	7.946	44.145	72.826	N = 96
	between		6.692	53.163	66.187	n = 4
	within		5.403	48.364	73.064	T = 24
RN	overall	7.688	4.370	0.845	18.729	N = 96
	between		2.320	5.426	10.733	n = 4
	within		3.876	0.678	15.684	T = 24
COM	overall	49.151	13.492	31.654	85.264	N = 96
	between		11.494	36.465	63.417	n = 4
	within		9.050	29.902	70.998	T = 24

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG (2020)

1.2. ESTRATEGIA ECONOMETRICA

En la presente investigación se realiza un análisis de la influencia de la corrupción en el crecimiento económico para los Países Andinos, por ende, los métodos aplicados en este modelo econométrico tienen el propósito de analizar la relación entre las variables planteadas, por ende, se aplican varias etapas econométricas. Por lo cual, la estrategia econométrica se

encuentra dividida en tres partes para dar cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos y de esta forma contribuir al objetivo general.

Objetivo específico 1: *Realizar un análisis descriptivo sobre la evolución de la corrupción y el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019.*

En la primera etapa, para darle cumplimiento al objetivo 1 se procedió a recopilar información de sitios oficiales de los países de estudio, que permitieron conocer los acontecimientos que marcarán de forma significativa el crecimiento económico y sus determinantes, posteriormente se realizó un análisis descriptivo sobre la evolución de la corrupción y el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo de estudio, finalmente se utilizaron gráficos de evolución que indicaron el comportamiento y dirección de dichas variables de estudio, finalmente para un mejor análisis se procedió a graficar la evolución de las variables de control. El uso de estos permitió analizar de forma exhaustiva la información presentada en el presente objetivo específico

Objetivo específico 2: *Estimar la relación existente entre la corrupción y el crecimiento económico para los Países Andinos en el periodo 1996-2019.*

Para el cumplimiento del presente objetivo fueron necesarios algunos planteamientos previos. Dentro de este objetivo, el primer paso a realizar es la prueba de colinealidad donde se determina que las variables independientes no estén correlacionadas entre sí. En este sentido, un coeficiente de correlación superior a 0,8 explica que existe un problema de multicolinealidad entre las variables explicativas o que dichas variables pueden estar midiendo prácticamente lo mismo

Posteriormente, se estima un modelo de efectos fijos y aleatorios, por lo que su representación formal se muestra en la Ecuación 1 y la Ecuación 2, en el orden antes descrito:

$$Vpib_{it} = v_i + \beta_1 CC_{it} + \beta_2 RN_{it} + \beta_3 COM_{it} + \beta_4 ILE + e_{it} \quad (1)$$

Donde v_i es un vector de variables dicotómicas para cada país. $Vpib_{it}$ corresponde al crecimiento económico del país i ($i = 1, 2, 3 \dots 4$) en el periodo t ($t = 1996, 1997 \dots 2019$); CC_{it} pertenece al Indicador de Control de Corrupción; RN_{it} es la variable Recursos Naturales; COM_{it} es la Apertura Comercial; ILE es el Índice de Libertad Económico y e_{it} es el término de error estocástico.

$$Vpib_{it} = \alpha_i + \beta_1 CC_{it} + \beta_2 RN_{it} + \beta_3 COM_{it} + \beta_4 ILE + e_{it} \quad (2)$$

Donde $\alpha_i = \alpha + u_i$ Es decir, en vez de considerar a α como fija, suponemos que es una variable aleatoria con un valor medio α y una desviación aleatoria u_i de este valor medio.

Posteriormente, por medio del test de Hausman (1978) se prueba la hipótesis nula de que efectos aleatorios es el mejor modelo a estimar, tomando como referencia el valor de $\text{Prob} > \text{Chi}^2$ mayor a 0.05 para aceptar la hipótesis nula, caso contrario se aceptaría un modelo de efectos fijos.

Se cree conveniente estimar la relación existente entre corrupción y crecimiento económico, incluidas las variables de control mediante una regresión de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS). Para ello, primeramente, es muy necesario aplicar pruebas de diagnóstico que sirven para verificar la existencia de multicolinealidad, autocorrelación, heteroscedasticidad y dependencia de sección cruzada en el modelo. Por tanto, se aplicó la prueba de autocorrelación de Wooldridge (2010), la prueba de heteroscedasticidad de Wald (1939) y la prueba de dependencia de sección cruzada de Pesaran (2004), de las cuales se prueban la hipótesis nula de no autocorrelación, no heteroscedasticidad y no dependencia de sección cruzada, aceptando la existencia de estos tres problemas si la probabilidad es menor a 0,05.

Una vez que se verificó la existencia de los problemas antes mencionados, se procedió a estimar el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) el cual permite corregir los problemas de autocorrelación y heteroscedasticidad (Greene, 2012). La ecuación (3) muestra el planteamiento del modelo GLS, incluyendo variables de control.

$$Vpib_{it} = (\alpha_0 + \beta_0) + \gamma_1 CC_{it} + \gamma_2 RN + \gamma_3 COM_{it} + \gamma_4 ILE_{it} + e_{it} \quad (3)$$

Donde $Vpib_{it}$ corresponde al crecimiento económico de los países ($i = 1, 2, 3, \dots, 4$) en el periodo t ($t = 1996, 1997, \dots, 2019$); CC_{it} pertenece al Indicador de Control de Corrupción; RN_{it} es la variable Recursos Naturales; COM_{it} es la Apertura Comercial; ILE es el Índice de Libertad Económico y e_{it} es el término de error estocástico. α_0 y β_0 miden el efecto en el tiempo y el espacio, respectivamente

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 de control se tiene la ventaja de utilizar más información en la construcción del modelo y, consecuentemente, realizar estimaciones más precisas.

Objetivo específico 3: *Estimar la relación de causalidad entre la corrupción en el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2019.*

Finalmente, fue necesario aplicar las pruebas de causalidad tipo Granger, 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 A causa en el sentido de Granger al comportamiento de B, se dice que la relación es unidireccional. Si por el contrario, el comportamiento de B predice el comportamiento de A, 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 en la Ecuación 4:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k X_{i,t-k} + \mu_{i,t} \quad (4)$$

Donde, $\beta_i = \beta_i^{(1)}, \dots, \beta_i^{(k)}$. α_i denota efectos individuales que se supone se deben corregir en la dimensión de 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 contantes en el tiempo. El modelo se establece como un modelo de coeficiente fijo con efectos individuales fijos. Las hipótesis de estas pruebas son:

- H0: variable dependiente no causa-Granger variable independiente.
- H1: variable dependiente causa-Granger a la variable independiente para al menos un panel (id).

Todas las estimaciones establecidas previamente se plantearon dentro de un modelo de datos de panel, en donde la caracterización principal es que existe una dimensión estructural y una dimensión temporal. Las ventajas que conlleva implementar este tipo de modelos incluyen la posibilidad de capturar la heterogeneidad entre las variables, deduciendo que los países son heterogéneos, lo cual reduce el riesgo de obtener resultados sesgados.

f. RESULTADOS

Centrado en el análisis de los efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico, se obtuvieron los siguientes resultados, mismos que permitieron precisar el aporte de esta investigación, confirmando y matizando afirmaciones anteriormente mencionadas.

1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Realizar un análisis descriptivo sobre la evolución de la corrupción y el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2019.

Para dar cumplimiento a este objetivo se hace necesario apoyarse en figuras que son métodos más explicativos para denotar la evolución de las principales variables tratadas en el periodo 1996-2019, para ello es necesario mencionar que los datos fueron extraídos de la base de WDI del BM (2020) y de IMBG (2020) El presente estudio presenta figuras de evolución para observar el comportamiento de las variables en los PA y se añadirá un modelo econométrico para hacer la presentación formal de los resultados, corroborando las figuras señaladas. Cabe señalar que el Indicador de corrupción asigna valores de 0 a 100, siendo los valores más cercanos a 100 menos corruptos y los más cercanos a 0 son más corruptos.

1.1. Evolución de la corrupción y el crecimiento económico de los PA.

La Figura 2 muestra la evolución de la corrupción medida por el Indicador de Corrupción (IC) para los PA. Se puede observar que la corrupción un comportamiento cíclico en los PA de manera general, comportamiento que es semejante a nivel de países debido a que comparten características similares (Ver Anexo 2), de esta manera en el año 1996 residía en el pico más bajo registrando un promedio de 30 puntos, posteriormente el comportamiento de la corrupción se vio afectado aumentando un 7% finalizando esta alza con un valor del indicador de 37 puntos, se puede concluir que las políticas implementadas por los gobiernos en las

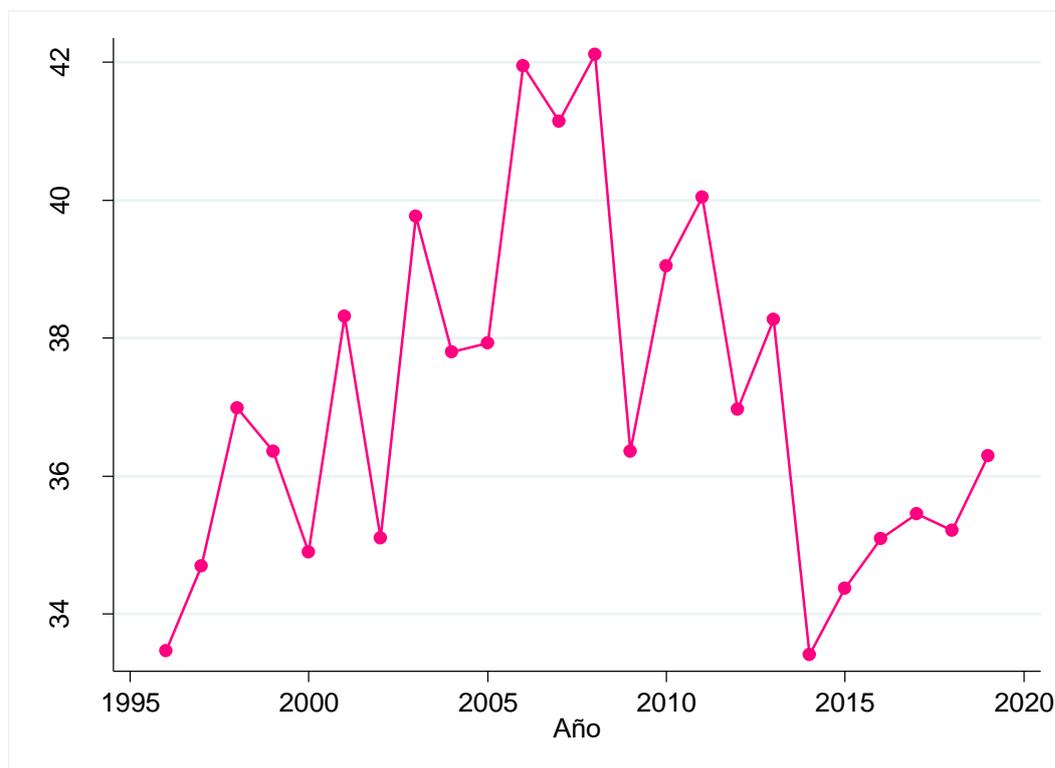
últimas administraciones no han aportado a la disminución del indicador en los países de estudio

El comportamiento de la corrupción en los países andinos se ha mantenido estable durante el periodo 2000-2005, no obstante, en los años siguientes se presenta un pronunciado aumento de los niveles de corrupción, llegando a su pico más alto registrado, marcando 43 puntos en el indicador de corrupción. De acuerdo a la CEPAL (2018) en América Latina la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas ha ido en detrimento en los últimos años, profundizándose esta situación a partir de la crisis financiera mundial de 2008, pues según TI (2005), se dio a raíz de la crisis económica y monetaria, quienes consideraron la presencia de altos niveles de corrupción en el sector público. En general, un 24% de los latinoamericanos confía en que las elecciones sean honestas, un 15% piensa que la corrupción no está presente en el gobierno, por otro lado, se piensa que un 35% tiene plena confianza en el sistema judicial y un 30% confía en el gobierno de sus países.

De ahí en adelante, los países han aumentado su preocupación por la corrupción, registrando un crecimiento del 4% en casos de corrupción, llegando a tener un índice de aproximadamente 40 puntos en el año 2012, cabe resaltar el año 2014, donde se registró en promedio un valor de 30 puntos, siendo así el periodo con menos casos de corrupción en los países andinos, pues según TI (2014) esto se debe a las políticas anticorrupción implementadas y al alza salarial de la policía. Posteriormente a partir del 2015 presenta una preocupante tendencia creciente alcanzando índices elevados los próximos 4 años, desembocando en un crecimiento del 6% en los niveles de corrupción en todos los países involucrados como son Ecuador, Perú, Colombia y Bolivia.

Figura 2

Evolución de la variable Control de la Corrupción en los países andinos.1996-2019



Nota:

Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG (2020)

En la Figura 3, se presenta la evolución de la tasa de variación anual del Crecimiento Económico medido por el Producto Interno Bruto (PIB) para los PA en el periodo 1996 a 2019, donde se puede observar un comportamiento cíclico a lo largo del periodo de análisis de manera general, comportamiento similar a nivel de países (Ecuador, Perú, Colombia y Bolivia) (Ver Anexo 3), con picos altos y bajos, determinados por las diferentes crisis externas suscitadas a nivel mundial, como internas y a un ritmo notable.

En el periodo 1996-1999 se puede observar como la economía de los países andinos tuvo un crecimiento desacelerado en un 2%, según esto se debe a los problemas con los sistemas bancarios en medio de la debilidad económica general, parte relacionada al bajo precio del petróleo al igual con la devaluación monetaria de algunos países. Posteriormente en el

período 2000-2006 la economía mundial experimentó un crecimiento a un ritmo acelerado del 1.5% anual como se observa en la figura 2, llegando en el año 2006 a pico más alto de variación anual, según el Banco Central, esto se debió al aumento de las remesas por parte de los migrantes, aumento del consumo e inversión y esencialmente al incremento del valor agregado petrolero

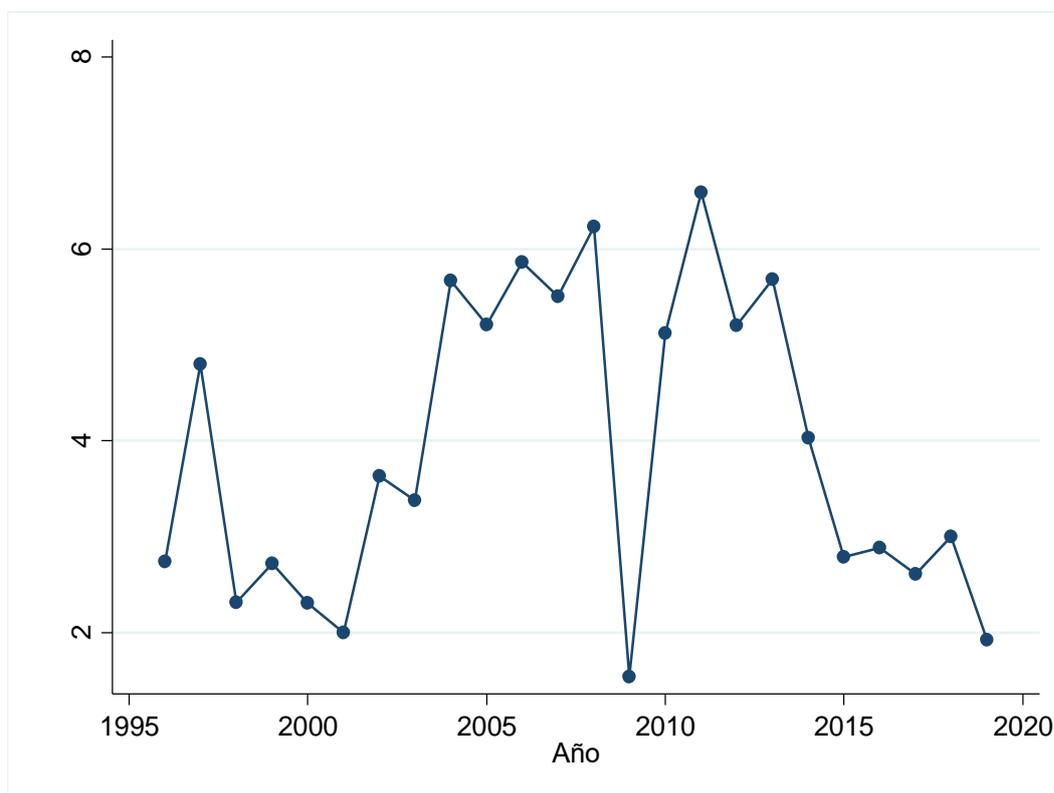
Del mismo modo cabe recalcar, el gran decrecimiento que se observa en el año 2008, este largo período de crecimiento fue afectado por la crisis financiera mundial acaecida en dicho año, la cual impactó en mayor medida a los países subdesarrollados, por esta razón la evolución del PIB se vio truncada ya que Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú pertenecen al grupo de países subdesarrollados, por ende, su economía al no ser tan sólida, sufrió mayores efectos frente a la crisis proveniente de América del Norte llegando a registrar una tasa de 0.56% según el Banco Central (BC, 2009).

En el 2008, una vez concluida la recesión económica se puede evidenciar como hubo una variación del crecimiento económico considerable debido a una leve recuperación de las economías mundiales exportadoras de commodities, incremento de las inversiones públicas acumuladas, consumos de los hogares y de las exportaciones, incremento de los ingresos petroleros y excelente recaudación tributaria.

Siguiendo con el análisis se destaca las fluctuaciones a partir del año 2012, donde presenta una pequeña desaceleración en el crecimiento de la variable económica, se señala que la causa de este descenso en la tasa de crecimiento económico se produjo debido a tendencia a la baja en el precio de las materias primas, un escaso dinamismo de la demanda global y la depreciación del dólar juegan en contra, y resultaron este año en el crecimiento más bajo de la región después del estallido financiero del 2008.

Figura 3

Evolución de la variable Producto Interno Bruto (PIB) en los países andinos



Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG (2020)

1.2. Evolución de las variables de control utilizadas en esta investigación para los PA.

Para dar una mayor profundidad al análisis se ha realizado también los gráficos de evolución de las variables de control utilizadas en el modelo. Por lo tanto, la figura 4 muestra la tendencia del comportamiento de los recursos naturales, apertura comercial e índice de libertad económica para los PA. De manera general se puede observar que tanto las riquezas naturales como la apertura comercial tienen un comportamiento creciente a lo largo del tiempo; a diferencia de la libertad económica que tiene una tendencia decreciente en los últimos años.

Según el Informe de las Naciones Unidas (2012), América Latina y el Caribe cuenta con un tercio de las reservas de agua dulce de todo el mundo, una quinta parte de los bosques naturales, 12 % de los suelos cultivables de todo el mundo y abundante biodiversidad y ecosistemas de importancia climática global, como el Amazonas, además de cuantiosos recursos ligados a los sectores de la minería y los hidrocarburos. Según el documento, en la región se concentra al menos 49 % de las reservas de plata (Perú, Chile, Bolivia y México), 44 % de las reservas de cobre (Chile, Perú y, en menor grado, México), 33 % de las reservas de estaño (Perú, Brasil y Bolivia) y 22 % de las reservas de hierro (Brasil, Venezuela y México), entre otros metales y minerales.

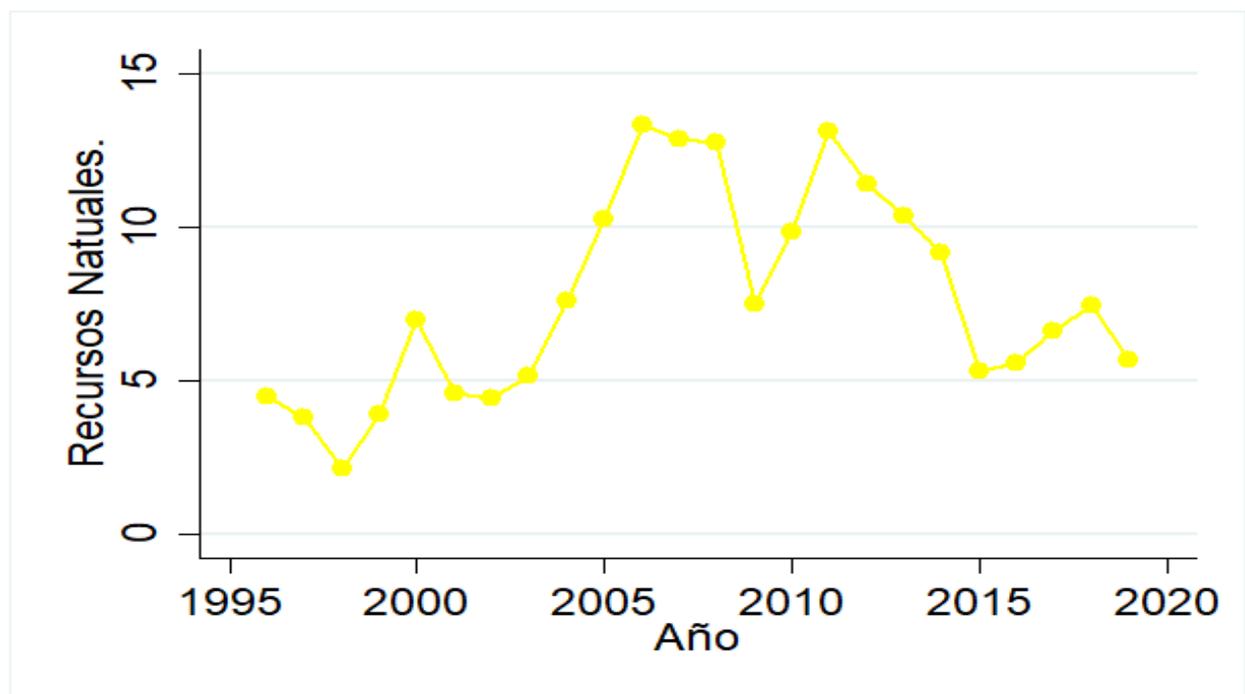
Como se puede observar en la figura 4, la variable recursos naturales tiene un comportamiento cíclico, con alzas y altibajos a lo largo del periodo analizado, desde el año 1996-2008, es evidente como las remesas provenientes de la explotación natural de los países andinos ha ido creciendo conforme pasa el tiempo, dando así la capacidad de obtener ingresos para el estado, todas estas entradas de remesas son posibles gracias a que América Latina y el Caribe es la segunda zona del mundo con mayor cantidad de reservas petroleras, después de Oriente Medio, y concentra una proporción superior a 20 %. Un dato menos favorable es el de las reservas gasíferas regionales, que perdieron relevancia en la última década al situarse en torno al 4 % del total mundial. En el caso de América del Sur, los recursos naturales incluidos los envíos del sector agroindustrial, además de los mineros, hidrocarburos y otros- representan más de 70 % de las exportaciones totales fomentando así el desarrollo económico de los países de estudio.

Cabe resaltar que en el periodo 2008 la cantidad de remesas entrantes provenientes de los recursos naturales se vio duramente castigada debido a la fuerte crisis financiera internacional de 2008, la misma que tuvo su origen en el problema de las hipotecas subprime de los Estados Unidos (EEUU).

Desde el 2008 hacia adelante se ve como la evolución de las remesas de los recursos naturales ha ido perdiendo fuerza en base a años anteriores, según la CEPAL (2020) esto es justificable debido a que en años recientes, y a raíz de la presión de las comunidades sobre el aparato político-institucional de la sociedad se ha ido avanzando en la aprobación legislativa de un incipiente cuadro de normas y leyes de manejo medio ambiental que claramente inciden sobre la conducta de inversión de las firmas que explotan recursos naturales desembocando así en la reducción de la explotación de los recursos naturales, reduciendo así el ingreso de remesas provenientes de las riquezas naturales. Un nuevo cuadro de relaciones empresas-gobierno-comunidades esta gradualmente tomando forma en los países de América Latina y el mismo reclama ser comprendido si hemos de entender su impacto sobre la inversión y el crecimiento de estas actividades.

Figura 4

Evolución de los Recursos naturales en el periodo 1996-2019.



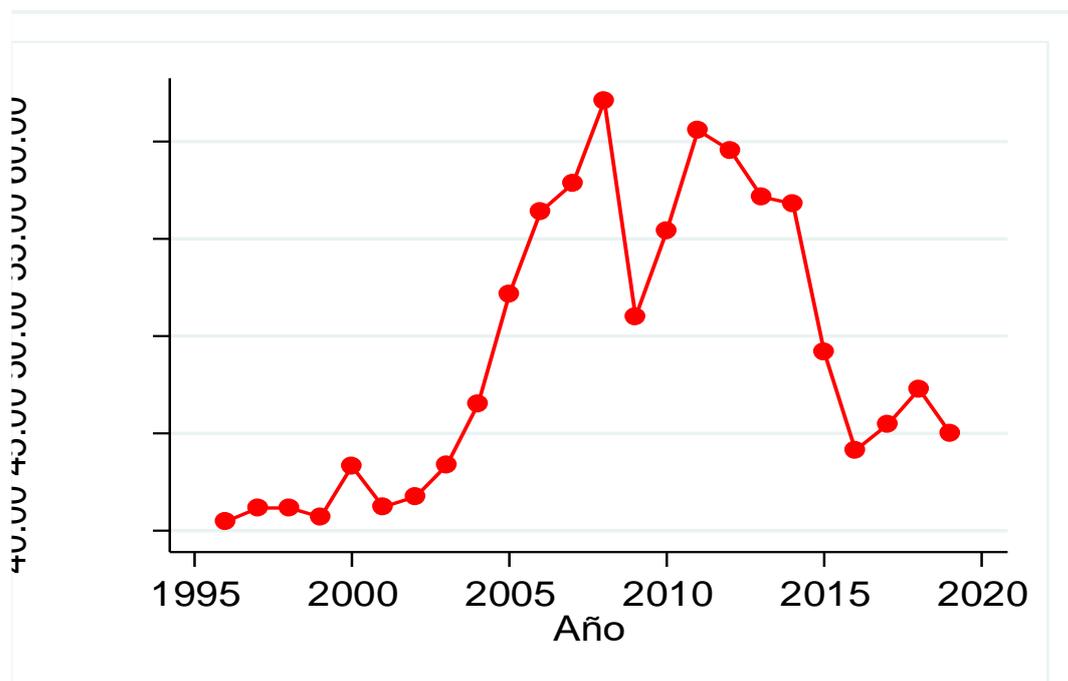
Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG (2020)

Desde otra perspectiva analizamos la evolución de la apertura comercial en la tabla 5, como se puede evidenciar desde 1996 la apertura comercial empieza a acelerarse en grandes cantidades, incrementándose del 42% hasta alcanzar un 65% de crecimiento, esto es justificable gracias a los tratados de libre comercio a los que pertenecen los países andinos, como lo es el “Pacto Andino” el miso que fue constituido en mayo de 1969, con la firma del Acuerdo de Cartagena, también parte fundamental de ese aumento es el desarrollo de un sinnúmero de políticas liberalizadoras como la eliminación de restricciones a la inversión extranjera directa, reducción del impuesto a la renta empresarial, disminución de los aranceles a las importaciones, creación de zonas francas, el ingreso a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 1995 e incluso el cambio de moneda e algunos países, el avance de este proceso ha logrado cifras y crecimientos récord.

Cabe mencionar como a partir del año 2008 debido a las fuertes crisis provenientes de Estados Unidos y Europa la capacidad para importar y exportar se vio muy comprometida, dando lugar a una caída de la apertura comercial de un 15%. Posteriormente a partir del año 2010 hasta en la actualidad se puede evidenciar que a rasgos generales el desarrollo de la apertura comercial se ha ido viendo comprometida con el pasar del tiempo debido a la caída aparatosa del precio del petróleo del 47,8% para los países andinos y al incremento de aranceles a las importaciones perjudicando así el desempeño de los países andinos en el ámbito del comercio exterior.

Figura 5

Evolución de la Apertura Comercial en el periodo 1996-2019.



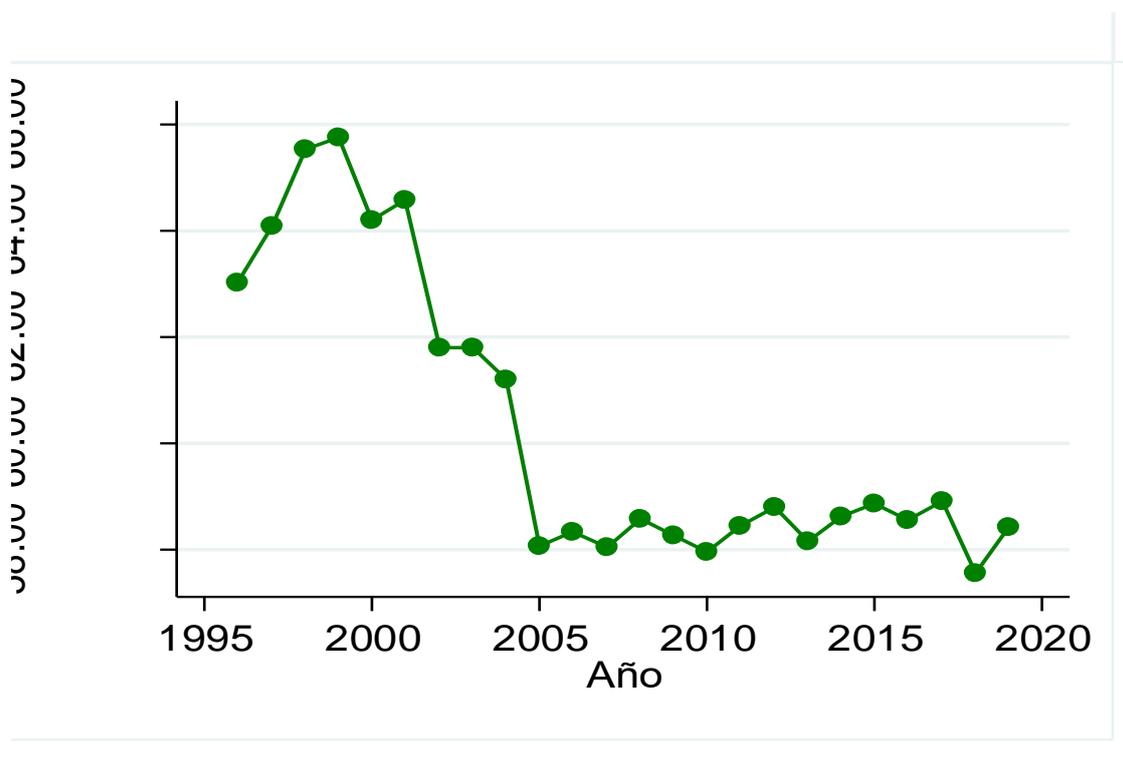
Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG (2020)

En lo referente a la evolución de la libertad económica en la tabla 6, podemos observar cómo desde el año 1996-2000, ha tenido un crecimiento sostenido dando lugar a un incremento del 4%, esto se debe a que los gobiernos apoyen a la libre competencia, haciendo que los individuos realicen elecciones libremente, tanto para producir y consumir, hace que los individuos busquen sus propios intereses y a su vez de manera conjunta logren incrementar la producción nacional. De esta manera la libertad económica puede brindar un mayor impulso a las económicas, básicamente en los países donde existe una política direcciona a ello generando prosperidad económica, debido a que existe una menor intervención del Estado al reducir impuestos, el gasto de gobierno y las regulaciones al mercado, motivando así la entrada de capitales. Posteriormente a partir del año 2000 hasta la actualidad es alarmante como se ha visto truncado este crecimiento, dando lugar a una reducción del 10% en los últimos años en

la libertad económica de los PA, esto se debe principalmente a que al ser países en vías de desarrollo poseen problemas estructurales, institucionales, de derechos de propiedad, de derechos de libertad frente a la corrupción y seguridad jurídica. Por ello es fundamental centrarse en hacer grandes reformas como son; la lucha frontal contra la corrupción, capacidad de hacer fácil y ágil a la seguridad de los derechos de la propiedad y sobre todo dar mayor seguridad a los inversionistas, ya que estos tienden a convertirse en generadores de empleo.

Figura 6

Evolución de la Libertad Económica en el periodo 1996-2019.



Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG (2020)

Adicional a ello buscando realizar un mejor análisis, se realizó un gráfico de dispersión (Ver Anexo 4) para determinar la relación que existe entre la corrupción y el crecimiento económico por los PA, durante el período 1988-2018. Consiguiente, los paneles de los países

Bolivia y Colombia, muestran un grado de asociación ligeramente débil positiva y con cierta concentración en ciertos puntos entre las variables analizadas en este modelo; es decir, a medida que se incrementa la corrupción también aumenta el crecimiento económico, lo cual puede ser explicado debido que en estos países se ve mayormente pronunciada una economía subterránea vinculada a negocios ilícitos (guerrillas, narcotráfico, lavado de activos, entre otros), lo cual, conduce haber mayor circulante en la economía. Mientras que para los paneles de los países de Ecuador y Perú, muestran un grado de asociación ligeramente débil negativa entre las variables analizadas en este modelo; es decir, a medida que se incrementa la corrupción tiende a disminuir el crecimiento económico, dado que en estos países durante las últimas décadas han implementado distintas estrategias para controlar este problema, pero a pesar de ello, existe fuga de capitales hacia paraísos fiscales, lo cual afecta gravemente a la economía de sus países.

2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Estimar la relación existente entre la corrupción y el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019.

Para cumplir con el objetivo 2, de estimar la relación entre la variable Producto Interno Bruto (PIB) y el Indicador de Corrupción (IC), se procedió a aplicar la prueba de Hausman (1978) la cual se adjunta en el Anexo 5, para elegir entre modelo fijos o aleatorios, dando como resultados efectos aleatorios estos resultados fueron considerados para los siguientes test. Luego se aplicó la prueba de Wooldridge (2002) presentada en el Anexo 7, para detectar autocorrelación y la prueba de Wald (1939) cuya tabla de resultados se encuentra en el Anexo 6, para detectar heteroscedasticidad. Posteriormente, se aplicó prueba de dependencia de sección cruzada y finalmente se empleó una regresión línea base del modelo GLS corregido de autocorrelación y heteroscedasticidad entre las variables para conocer y determinar la relación

existente en el estudio. Los resultados de cada uno de los test antes mencionados, son adicionados en la parte inferior de cada una de las tablas de las estimaciones posteriores, con el fin de que el lector pueda visualizar los resultados y la inclusión de cada uno de los problemas detectados en las estimaciones de los modelos GLS.

La Tabla 3 muestra los resultados de las estimaciones del modelo econométrico GLS con la variable dependiente, independiente, e incluyendo las variables de control. En el modelo M1 se puede observar la relación existente entre nuestra variable dependiente e independiente, donde observamos la existencia de una relación estadísticamente significativa y positiva entre la corrupción y el crecimiento económico, es decir, a medida que se incrementa en 1% el indicador de corrupción, se genera un aumento del 0.03% del crecimiento económico, de esta manera se puede entender que existe un aporte del mismo a la economía, debido a que los dineros se reutilizan en la sociedad, mediante adquisición de bienes materiales, o en otra forma de economía subterránea.

Tenemos que tener en cuenta la forma de medición de la variable corrupción en este estudio, donde aquellos países con niveles de corrupción cercanos a 0, son países muy corruptos, y con niveles cercanos a 100, son países poco corruptos, por ende, en nuestros resultados podemos señalar que a medida que se incrementa el indicador de corrupción da paso a unas mejores condiciones para el desarrollo del crecimiento económico, debido a la reducción de las malas prácticas profesionales en los países de estudio, es decir, que a medida que se incrementa la variable Indicador de Corrupción, de igual manera incrementara la variable desarrollo económico, por lo que encontramos en nuestros resultados una relación directa, con un efecto positivo sobre el producto interno bruto, este efecto es estadísticamente significativo al 0.05% sobre Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

De igual manera en M2, continuamos agregándole la variable recursos naturales en nuestro modelo de estudio, donde se observa un efecto positivo sobre el crecimiento económico, este efecto encontramos que es estadísticamente significativo al 0.01%, por ende, determinamos la existencia de que los recursos naturales son una determinante para el crecimiento económico para los países andinos, por lo que se señalamos la relación directa entre estas dos variables, es decir, a medida que se incrementen los recursos naturales en un 1% está asociado a un incremento del 0.27% en el crecimiento económico, esto es justificable debido a que el incremento de remesas que reciben los gobiernos por parte de la explotación de los recursos petroleros, mineros y gasíferos son de gran ayuda para fomentar el desarrollo de sus economías.

Continuamos en M3 agregándole la variable apertura comercial, dicha variable presenta una relación positiva sobre el crecimiento económico con un nivel de significancia del 0,01% sobre los países andinos. Por lo que señalamos la existencia de una relación directa entre la variable comercio y producto interno bruto, es decir, a medida que se incrementen los niveles de comercio en un 1%, se incrementaran los niveles de desarrollo económico en un 0.04%, esto se debe a que el incremento de tratados de libre comercio permitirá aumentar los flujos comerciales, las empresas ganarán competitividad, crecerá el empleo, y se producirá un mayor desarrollo.

Culminamos en M4 añadiendo la última variable de control, en este caso es libertad económica, donde se observa que posee un efecto positivo, pero no significativo sobre el crecimiento económico, este efecto es explicado debido a que nuestros países de estudio se encuentran en vías de desarrollo, los cuales no poseen condiciones favorables, ni la confianza de recibir inversión tanto local como internacional. Adicionalmente la corrupción, la falta de capital humano y la inestabilidad económica impiden la implantación de nuevas empresas y

negocios que aporten al desarrollo y crecimiento económico de las naciones. Por ende, justifica que no se encuentra una significancia estadística entre el índice de libertad económica y crecimiento económico en nuestros resultados, cabe resaltar como al añadir las variables de control en el modelo provoca un aumento de significancia en la variable corrupción en un 0.001%.

De manera general podemos determinar en el modelo, que al agregar las variables de control respectivas, el indicador de la corrupción tiene un efecto positivo pero este es bajo y no es significativo, lo cual se puede entender que pese a que en los últimos años, los países que son objeto de análisis, han implementado diferentes políticas para restar la corrupción, aún no puede ser controlada, y sigue siendo participe activamente en la sociedad, mediante la economía subterránea vinculada al narcotráfico, lavado de activos, entre otros, y que son particularmente pronunciadas de forma general en estos países.

Tabla 3*Estimación del modelo GLS con variables de control.*

	M1	M2	M3	M4
CC	0.036* (1.97)	0.065*** (4.15)	0.083*** (4.93)	0.081*** (4.63)
RN		0.276*** (6.90)	0.170** (3.18)	0.171** (3.19)
COM			0.043** (2.66)	0.045** (2.62)
ILE				0.009 (0.37)
_cons	2.591*** (3.73)	-0.630 (-0.84)	-2.649* (-2.45)	-3.285 (-1.59)
N	96	96	96	96

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG (2020) t statistics in parentheses * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Estimar la relación de causalidad entre la corrupción en el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2019.

Finalmente, tras realizar las diferentes estimaciones y con la finalidad de dar respuesta al último objetivo, se aplicó el test de causalidad de Granger (1969) desarrollada por Dumitrescu y Hurlin (2012), bajo esta perspectiva, este test nos permite obtener evidencia de

que si el comportamiento de las variables corrupción, recursos naturales, apertura comercial y libertad económica a lo largo del periodo de tiempo causan en el crecimiento económico o viceversa; Es decir, si la conducta de la serie temporal de la variable independiente y las de control puede predecir o causar efectos en la serie temporal del crecimiento económico.

En la Tabla 4, muestra la relación de causalidad entre las variables del modelo, bajo la hipótesis nula de que la variable (Y) causa el comportamiento de la variable (X) y viceversa es decir existe causalidad de Granger. Las relaciones de causalidad pueden ser unidireccionales, cuando una variable causa a la otra y no se produce un efecto reciproco, y causalidad bidireccional cuando se produce el mismo efecto de dirección causal de una variable hacia otra. Para verificar la existencia de causalidad se utiliza el p-value; cuando este valor es menor a 0.05 se concluye que existe relación causal entre las variables.

Como se puede observar, los resultados encontrados una vez aplicadas las pruebas de causalidad de Granger entre la variable corrupción y crecimiento económico encontramos una relación de causalidad bidireccional de $\Delta VPIB \rightarrow \Delta CC$ y $\Delta CC \rightarrow \Delta VPIB$ desde corrupción hacia crecimiento económico e inversa, lo que indica que la corrupción estaría provocando cambios en el desarrollo económico y viceversa, por lo que encontramos a la corrupción como un determinante para el crecimiento económico y al crecimiento económico como un causante de la corrupción.

Así mismo destacamos el nexo causal entre crecimiento económico y recursos naturales, los resultados nos arrojan evidencia de la existencia de un nexo causal unidireccional en el sentido $\Delta VPIB \rightarrow \Delta RN$, donde resaltamos como el producto interno bruto es un determinante en el comportamiento de los recursos naturales, ya que al existir condiciones económicas favorables, el gobierno promueve proyectos e inversiones de cara al sector agrícola, minero y petrolero con el objetivo de promover el sector primario, dando lugar a una

mayor disponibilidad de recursos naturales. Cabe resaltar que el abuso de la explotación de los recursos naturales debido al crecimiento económico, puede provocar la reducción de la riqueza natural de estos países e incluso llevar a su extinción, como también que los recursos obtenidos de las rentas de estos, no son bien direccionados para causas sociales, si no que se para manso privadas de las transnacionales que explotan los recursos y otros se pierden vía corrupción.

En relación, con el nexo causal entre crecimiento económico y apertura comercial, encontramos la existencia de una relación causal bidireccional entre apertura comercial y crecimiento económico en el sentido $\Delta VPIB \rightarrow \Delta COM$; $\Delta COM \rightarrow \Delta VPIB$, dicha relación es justificable debido a que estos países en vías de desarrollo poseen economías con tratados de libre comercio, dando lugar a que las naciones comercien libremente, pasando así a depender una de la otra y a estrechar lazos comerciales y diplomáticos. Al mismo tiempo que se promueve la ventaja comparativa en sus economías, dando lugar a que estos países se especialicen en los bienes que son más eficaces produciendo y exportando, pudiendo importar los bienes en que no son tan eficientes, incurriendo así en una mejora en la calidad de vida de las naciones.

En el mismo contexto, el crecimiento económico como causante de la apertura comercial se justifica debido que estos países en vías de desarrollo poseen grandes materias primas, dando lugar a una mayor exportación de las mismas, lo que le permite interactuar con un mayor número de naciones dando lugar a una mayor apertura comercial, reduciendo así las barreras comerciales internacionales y fomentando la inversión extranjera.

Concluimos, con las pruebas de causalidad con nuestras variables de control, entre la corrupción e índice de libertad económica, donde encontramos que no existe una relación causal alguna en el modelo $\Delta LPIB \neq \Delta ILE$; $\Delta ILE \neq \Delta VPIB$ por lo que señalamos que la libertad económica no determina el comportamiento y las variaciones sobre el crecimiento económico

e inversa. Lo cual justifica la inexistencia de una significancia estadística estimada anteriormente en el estudio realizado, debido a que la falta de capital humano, la inestabilidad económica y las fuertes crisis suscitadas en los últimos años en estos países en vías de desarrollo impiden que la libertad económica aporte al desarrollo de las naciones e inversa.

Tabla 4

Causalidad de panel tipo Granger de Dimietry y Hurlin.

CAUSAL DIRECCION	W-bar	Z-bar	Z-tilde	P-value	Conclusión
$\Delta VPIB \rightarrow \Delta ACC$	20.770	8.528	6.777	0.000	Relación de Causalidad
$\Delta ACC \rightarrow \Delta VPIB$	9.052	3.572	1.767	0.000	Relación de Causalidad
$\Delta VPIB \rightarrow \Delta RN$	20.770	8.528	1.243	0.000	Relación de Causalidad
$\Delta RN \rightarrow \Delta VPIB$	5.319	0.392	0.540	0.694	Relación de no Causalidad
$\Delta VPIB \rightarrow \Delta COM$	12.955	4.015	0.341	0.000	Relación de Causalidad
$\Delta COM \rightarrow \Delta VPIB$	12.354	3.668	0.271	0.000	Relación de Causalidad
$\Delta LPIB \rightarrow \Delta ILE$	6.188	0.109	0.440	0.913	Relación de no Causalidad
$\Delta ILE \rightarrow \Delta VPIB$	4.179	1.051	0.672	0.293	Relación de no Causalidad

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

g. DISCUSIÓN

1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Realizar un análisis descriptivo sobre la evolución de la corrupción y el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019.

En este apartado de la investigación se discuten los resultados encontrados en la sección anterior, con respecto al objetivo específico 1. Los resultados obtenidos en las figuras 2, 3, 4, 5, y 6, muestran que existe un comportamiento fluctuante en la evolución de todas las variables objeto de análisis, durante el período de estudio, dichas fluctuaciones están generalmente relacionadas con diferentes crisis que se han suscitado a lo largo de la historia, con notables casos de corrupción, lo cual ha generado que la economía mundial se desacelere y esto trajo consigo que varios indicadores económicos se vean afectados, sobre todo en los PA.

Los datos de esta investigación nos indican que una de las mayores fluctuaciones se da en el periodo 1997-1998, ya que señala que la economía atravesó una crisis denominada como “La Gran Depresión Asiática”, la misma que frenó las tasas de crecimiento económico en un 8%, de igual manera se resalta las fluctuaciones en el periodo 2008, ya que según la CEPAL (2018) concuerda con la segunda recesión económica más destaca en la historia a nivel mundial, tuvo su origen en el problema denominado como “Crisis de las Hipotecas Subprime” de EE.UU. y se extendió después, afectando no sólo a toda la economía de ese país, sino también a las de otras naciones, dando lugar a fuertes problemáticas económicas, como fuertes desequilibrios macroeconómicos, detrimento de las balanzas de pagos y fragilidad del sistema financiero y del empresarial.

Los resultados de la investigación coinciden con los de Song et al. (2020) quienes determinan que efectivamente se suscitó una considerable desaceleración de la economía

universal, apunta que la causa de este bajón en la tasa de incremento económico se produjo gracias a la crisis suscitadas a nivel mundial. Además, señala que los países en desarrollo la corrupción influye negativamente a lo largo de los años en el crecimiento económico y que para ello es necesario promover el desarrollo financiero mediante la promoción del crecimiento económico y el uso de la corrupción debe ser temporalmente y no a largo plazo, porque en ciertos puntos tiene efectos adversos sobre la economía de los países.

De igual manera, cabe resaltar la evolución de la corrupción en esta investigación, durante la década de 1990, América Latina fue considerada una región altamente corrupta. En numerosos países se evidenciaron escándalos importantes vinculados a sobornos y prebendas por lo que en se puede observar como a medida que pasan los años, la variable Corrupción se ha visto con una tendencia creciente, fruto del mal manejo, de igual manera entidades como TI (2020) recalcan el gran aumento del indicador de corrupción en los últimos 12 meses en América Latina y el Caribe, donde señalan que 1 de cada 5 habitantes confirma haber pagado sobornos.

Por ende, los resultados obtenidos de la evolución de la corrupción nos indican que, a partir de 2008, para América Latina, los niveles de corrupción se acentuaron, lo cual es defendido por el Informe Global de Finacial Integrity (IGFI, 2017) quienes manifiestan que en 2014 las corrientes financieras oscilaron entre 1.4 y 2.5 billones de dólares. Así mismo el Foro Económico Mundial define que el costo de la corrupción equivale a más del 5% del PIB mundial. En este sentido, los resultados del este estudio se relacionan con los de Díaz (2017) quienes además resaltan que los países son afectados enormemente en el sentido de que reduce el crecimiento económico, al mismo tiempo que disminuye la democracia y menoscaba la justicia social y la imagen del Estado.

Los resultados encontrados en América Latina son amparados con TI (2017) quien señala que las personas consideran que el nivel de corrupción aumentó en comparación del año anterior, especialmente en Brasil, Perú, Chile y Venezuela, donde la corrupción aumentó entre 78% y 87%. La ciudadanía percibe a los políticos y a las instituciones de seguridad como la fuerza policial y militar como los más corruptos con un 47%; en Venezuela son más tendenciosos a pensar que la policía es sumamente corrupta con un 73%, al igual que en Paraguay esta cifra es del 69%. Los latinoamericanos piensan que el desempeño de su gobierno tiene un desempeño deficiente en el ámbito de la lucha contra la corrupción en un 53%, esta situación es más evidente en países como Venezuela y Perú con un 76% y 73% respectivamente. Finalmente, según Bautista (2017) en los últimos años en América Latina, señala que una de cada cuatro personas denuncia haber pagado sobornos.

En el mismo contexto del comportamiento fluctuante de las variables analizadas, además del grado de correlación débil de las mismas, existe una semejanza con los estudios de (Huang, 2016; Hernández y Madrid, 2018; Brianzoni et al., 2018; Gründler y Potrafke, 2019; Calva, 2019; Miller et al., 2019) quienes en parte destacan como la corrupción influye de forma negativa a las economías reduciendo así el crecimiento económico, y que también existen otros factores que juegan un rol clave en el crecimiento económico. Adicionalmente algunos de ellos determinan que si la corrupción no es muy elevada es mejor mantenerla en niveles bajos, no combatirla y con ello poder mantener un cierto equilibrio con niveles intermedios de capital per cápita y corrupción

En conclusión, todos los países han sido afectados por el crecimiento de los niveles de corrupción y las diversas crisis existentes en el periodo analizado, las principales crisis y de mayor relevancia se han originado en países subdesarrollados, los mismos que han sido afectados con mayor dureza por las crisis debido a su vulnerabilidad financiera y dependencia

comercial. De igual manera la Organización de las Naciones Unidas (PNU, 2006) en su informe llamado Compact “Business Against Corruption”, señala que la corrupción es una de las grandes barreras para la prosperidad económica, la competitividad y el desarrollo, así como para la estabilidad social y política de los países. En este contexto los resultados obtenidos se cumplen en parte con la hipótesis 1, que menciona que la corrupción durante los años 1996-2019 ha ido disminuyendo provocando un mayor crecimiento económico en los Países Andinos; debido a que las variables se han comportado de manera fluctuante a lo largo de los años, y solo la corrupción ha tenido una disminución considerable a partir del 2009 hasta el 2014 de ahí nuevamente tiende a crecer de manera cíclica.

2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Estimar la relación existente entre la corrupción y el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019.

La discusión del objetivo específico 2, se la realiza en base a los resultados obtenidos, basándonos en pruebas y estimaciones generadas en esta investigación, para determinar la incidencia de la corrupción en el crecimiento económico. Luego de haber realizado el tratamiento respectivo de los datos, y haber detectado la no presencia de multicolinealidad, así como la existencia de problemas de autocorrelación y heterocedasticidad característicos de los modelos de datos de panel, se procedió a realizar las regresiones básicas.

Los resultados indican que el indicador de Corrupción (IC), sobre el PIB tiene un efecto positivo y significativo, es decir a medida que se incrementa la corrupción, el PIB tiende a crecer, dando lugar a la existencia de una relación directa entre estas dos variables, sirviendo de evidencia para determinar como la reducción de los niveles de corrupción presentes en los países de estudio tiene efectos positivos al dar paso a unas mejores condiciones para el desarrollo económico

Estos resultados concuerdan con los expuestos por Song et al. (2020) quienes sostienen que existe una relación negativa entre la corrupción y el crecimiento económico en 142 países. Brianzoni et al. (2018) también encontraron una relación negativa entre las variables, pero consideran que, si la corrupción no es muy elevada, es mejor tratar de buscar un equilibrio entre esta y los niveles intermedios de capital per cápita. Así también, Alfada (2019 en su estudio para Indonesia determina que la corrupción causa un deterioro del crecimiento económico, sobre todo en aquellas provincias que se hallan por debajo del umbral de corrupción y el deterioro incrementa cuando las provincias están por encima del umbral

En contraparte estudios como los desarrollados por Atewe y Osahon (2020) señalan que la corrupción tiene un impacto positivo sobre el crecimiento económico, sin embargo, se debe tener en cuenta que la corrupción no se debe fomentar bajo ningún criterio. De igual modo, Pluskota (2020) determinó que la corrupción genera un efecto positivo en el crecimiento económico ya que gracias a ella se puede resolver problemas de burocracia, la cual puede llegar a limitar el desarrollo.

Por su parte, los resultados que se obtuvieron a través de la regresión básica de mínimos cuadrados generalizados (GLS) se observa que en los Países Andinos la variable teórica Índice de Corrupción tiene una relación directa con efectos positivos sobre el Crecimiento Económico. En sentido general se determina que los resultados se validan con las teorías de Rock y Bonnet (2004) quien dicen que indican que la corrupción ralentiza el crecimiento económico y reduce la inversión en la mayoría de los países en desarrollo, especialmente en los países pequeños subdesarrollados, desembocando en un estancamiento económico, fruto del mal uso de autoridades en el poder.

En la misma línea, los resultados obtenidos con la inclusión de las variables de control demostraron que también hay una relación directa con efectos positivos sobre el Crecimiento

Económico. En cuanto a la variable Recursos naturales, se observó una gran significancia respecto al Crecimiento económico, en donde a medida que incrementa los niveles de los recursos naturales el crecimiento económico se verá afectado de manera positiva. Estos resultados son parcialmente coincidentes con los expuestos por Haseeb (2021) quienes argumentan que cuanto mayor sea la renta de los recursos naturales, mayor será el desempeño económico,

Igualmente, Moshiri y Hayati (2017) encontraron un efecto positivo entre los recursos naturales y el crecimiento económico, pero advierten que esta relación positiva tiene que ver con el tipo de recursos y la calidad de instituciones. Por otro lado, estos resultados difieren de los expuestos por Mondjeli y Tsopmo (2017) quienes encontraron un efecto negativo de los recursos naturales sobre el crecimiento económico en 18 países de África Subsahariana, aceptando con ello la teoría de la maldición de los recursos naturales, la cual considera que, aunque un país posea infinidad de recursos naturales, el crecimiento económico tiende a ser reducido.

Desde otro enfoque, analizamos la relación entre el crecimiento económico y la Apertura Comercial, donde encontramos en el presente estudio una relación directa con efectos positivos, de la misma manera coincidimos con varios trabajos de la literatura económica que han estudiado los efectos que produce la apertura comercial en el crecimiento económico, como Keho y Wang (2017) quienes determinan que la apertura comercial para Costa de Marfil tiene efectos positivos en el crecimiento económico tanto en el corto y en el largo plazo. Para Fukuda (2019) también existe un efecto positivo en las variables sobre todo cuando el tamaño de la población es pequeño.

En contraparte Amoasah (2018) no encuentra una relación positiva entre la apertura comercial y el crecimiento económico para Ghana, Nigeria y Costa de Marfil, este efecto se da

porque estos países son muy volátiles ante cambios en los precios internacionales de las exportaciones. De igual forma Arias Arana et al. (2019) explica que no hay una relación directa proporcional entre la apertura comercial y el crecimiento económico. Dani Rodrik (2016), también afirma que no existe una prueba convincente de que la liberalización del comercio necesariamente traiga aparejado un crecimiento económico vigoroso.

De la misma manera encontramos significancia a la hora de analizar la relación existente entre la corrupción e índice de libertad económica, donde encontramos una relación positiva entre estas dos variables, es decir a medida que los niveles de libertad económica se elevan el crecimiento económico de los países se verá en un mejor ámbito para poder desarrollarse, cabe recalcar que no se encuentra un nivel de significancia en el modelo. Estos resultados son respaldados por Biti (2017), que defiende la idea que el índice de libertad económica tiene un efecto retardado a la hora de percibir un incremento de las políticas económicamente libres toma mayor tiempo en causar un efecto positivo y significativo en las economías.

De manera semejante, Soares et al. (2019) argumentan que la libertad económica tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento económico ya que cuando se genera un incremento de libertad económica se puede mejorar aspectos como el comercio, el dinero, y la estructura de mercado, aspectos que con el tiempo pueden llevar a mejorar la economía de un país. Rapsikevicius et al. (2021) también encuentra un efecto positivo ya que la libertad económica genera ganancias en el largo plazo sobre el PIB. Del mismo modo, Bernal & Segarra (2020) sugiere que la libertad económica incide de manera positiva, enfatizando que las libres elecciones de los individuos y el libre mercado inciden en el desarrollo de una economía

En síntesis, el hecho de que la corrupción incida de manera positiva sobre el crecimiento económico en gran parte tiene que ver porque a través de la misma se pueden otorgar estímulos

monetarios o sobornos que permitan acelerar procesos burocráticos y administrativos reduciendo con ello los tiempos de espera que se tiene en el sector público. Además, a través de la corrupción se puede tener una mayor cantidad de empleados que realicen su trabajo de manera eficiente ya que se verán atraídos a esforzarse gracias a los elevados sueldos, mejorando con ello la productividad que a su vez generara un incremento en el crecimiento económico

En cuanto a la apertura comercial, el efecto positivo sobre el crecimiento económico se relaciona en gran parte porque al liberar el comercio se reducen barreras comerciales, se reactive la productividad y aumente el empleo, todo ello permite que se atraigan mayores ingresos a la economía de un país. Por su parte el efecto positivo de los recursos naturales se debe a que el uso de estos permite que se pueda generar fuentes de empleo y con ello reactivar la economía, ya sea, a través del turismo, agricultura, o demás sectores de la economía. Por último, el efecto positivo de la libertad económica tiene que ver con el hecho de que a mayor libertad de los mercados se puede tener una mayor productividad y una mayor calidad en el nivel de las inversiones

De acuerdo con estos resultados se determina que las variables independientes y de control son factores determinantes que incide en el crecimiento económico y nos presenta una perspectiva más directa acerca de los efectos que se producen y nos permite tener una mejor idea acerca de los efectos de la corrupción en la economía. En concreto, discutiendo el objetivo dos, de manera efectiva la corrupción incide de forma positiva en la economía, pero no es significativa, por lo tanto, no se cumple la hipótesis 2 planteada en esta investigación que señala que el efecto de la corrupción es estadísticamente significativo en el crecimiento económico en los Países Andinos en el periodo 1996-2019.

3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Estimar la relación de causalidad entre la corrupción en el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019.

La discusión del objetivo específico 3 se realizó tomando en cuenta los resultados alcanzados, que tratan sobre la causalidad entre las variables de estudio, los cuales se evidencian en la tabla 4. Respecto a la relación causal entre corrupción y crecimiento económico, los resultados presentan una relación de causalidad bidireccional, desde Corrupción hacia crecimiento económico e inversa, lo que indica que la variación del PIB es causal con la corrupción y que la corrupción a su vez es causal con la variación del PIB. Por lo que encontramos a la corrupción como un determinante para el crecimiento económico e inversa. Nuestros datos concuerdan con la investigación realizada por Huang (2016), quien encontró causalidad tanto a corto como a largo plazo entre las variables, encontraron evidencia de un nexo causal bidireccional entre el indicador de Corrupción hacia el PIB e inversa, esto nos indica que el crecimiento económico de los países andinos se ve causado y determinado por la corrupción y al mismo tiempo la corrupción se ve influenciada por el desarrollo económico.

Desde otra perspectiva, Arapović et al. (2017) al investigar sobre la relación entre la corrupción y el crecimiento económico en 14 economías en transición de Europa desde 1995-2013 encontraron resultados sólidos de causalidad bidireccional de Granger entre las variables, lo cual concuerda en parte con lo encontrado en este estudio para nuestros países, pues los resultados arrojaron causalidad bidireccional entre el PIB a la corrupción.

De igual manera, nuestros resultados son respaldados por Hernández y Madrid (2018) ya que en su investigación encontraron causalidad bidireccional entre corrupción y crecimiento económico, donde el análisis de los resultados muestra cómo, efectivamente, existen

economías con elevados niveles de corrupción y falta de gobernabilidad presentan también bajos niveles de crecimiento económico. Más aún, se demuestra que hay evidencia de la interrelación entre el nivel de crecimiento económico y el grado de corrupción. Contrariamente a lo encontrado por Curillo (2019) donde en su investigación para Ecuador, arrojo que no encontraron una relación causal bidireccional entre el Índice de Percepción de Corrupción hacia el PIB en el

En cuanto a los Recurso Naturales nuestros resultados evidencian una relación unidireccional con el crecimiento económico para los países andinos, en dirección $\Delta VPIB \rightarrow \Delta RN$ de esta manera se determinó que los recursos humanos constituyen un factor determinando del desarrollo de las economías de Ecuador, Colombia, Bolivia y Perú, resultado que es similar al de estudios como los de (Erum y Hussain, 2019; Haseeb, 2021), que desde un punto de vista económico, determina que al estimular los recursos naturales vía la aplicación de parte de diferentes políticas del Estado, a través de gasto estatal fomentará el empleo en el sector productivo, lo cual permitirá ayudar a reducir los niveles de desempleo y desigualdad. De modo que los resultados sustentan fuertemente el enfoque keynesiano que sugiere que la tierra, capital y trabajo tiene un efecto positivo y significativo sobre el aumento del PIB y, por tanto, sobre el crecimiento económico, con ello mejorando la calidad de vida de la población teniendo acceso a más fuentes de trabajo, proponía medidas tales como elevar el nivel de empleo con inversión pública.

De igual manera, existe una relación de causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y la apertura para los países de estudio respectivamente, de esta manera de forma general se determina que el crecimiento económico de un país está relacionado directamente con la apertura comercial de las economías, por lo que el comercio tiende a aumentar creando un ambiente propicio para el desarrollo del Producto Interno Bruto. Los resultados concuerdan

con lo expuesto por Arias Arana (2019) quien determino que existe una relación bidireccional entre crecimiento económico y apertura comercial, demostrando de esta forma que una variación en una de las variables afecta directamente a la otra y viceversa.

Concluimos con la relación causal entre crecimiento económico e índice de libertad económica, donde encontramos un nexo causal nulo en cualquier sentido entre estas dos variables, debido a que el Producto Interno Bruto no causa a Índice de Libertad económica e Índice de Libertad económica no causa al Producto Interno Bruto, de esta manera de forma general se determina que el Índice de Libertad económica de un país no está relacionado directamente con el desarrollo económico de los países andinos demostrando de esta forma que una variación en una de las variables no afecta directamente a la otra y viceversa. En este sentido coincidimos con Biti (2017), que defiende la idea que el índice de libertad económica tiene un efecto retardado a la hora de percibir un incremento de las políticas económicamente libres toma mayor tiempo en causar un efecto positivo y significativo en las economías.

En general, se puede decir que la relación causal bidireccional entre la corrupción y el crecimiento económico se explica porque los PA, son economías que están en pleno proceso de desarrollo y por ello tienden a ser susceptibles a la corrupción pública, porque dicha corrupción es alentada a medida que el crecimiento económico aumenta, cumpliéndose de esta manera la hipótesis planteada, que menciona que la corrupción y el crecimiento económico presentan entre sí una relación causal en los Países Andinos en el periodo 1996 – 2019.

h. CONCLUSIONES

Después de dar cumplimiento a nuestro objetivo general y los tres objetivos específicos previamente planteados en esta investigación, se presentan las siguientes conclusiones:

El indicador de percepción de la corrupción, crecimiento económico, recursos naturales, apertura comercial y libertad económica, mediante su análisis observamos una tendencia fluctuante a medida que transcurren los años, aunque hay que recalcar que generalmente estas fluctuaciones están relacionadas con diferentes crisis que se han suscitado, lo que ha provocado que las tasas de crecimiento económico se reduzcan considerablemente teniendo repercusiones en la economía global, lo cual permite validar en parte la hipótesis planteada en esta investigación evidenciando así que la corrupción ha ido disminuyendo provocando así un mayor crecimiento económico en los PA. Respecto a la correlación realizada de las variables solo para los países de Ecuador y Perú existe una relación negativa, lo cual es congruente y validado a lo establecido por Mauro (1995) que prueba que la corrupción puede tener un importante efecto negativo en la economía, ratificándose de esta manera la importancia de tener presente las variables analizadas en este estudio.

Los resultados obtenidos por el GLS en el modelo base determinan que hay una relación directa con efectos positivos y significativos de la corrupción sobre el crecimiento económico, de esta manera se puede validar la segunda hipótesis, ya que señala que los resultados son reveladores. Respecto a ello se puede deducir que en estos países se ve mayormente pronunciada una economía subterránea vinculada a negocios ilícitos, lo cual es validada por lo expuesto por Lui (1985) quien señaló en su momento que la corrupción puede permitir impulsar el funcionamiento de la economía especialmente cuando el exceso de regulación estatal sofoca el accionar de la empresa privada o cuando las normas legales han sido mal direccionadas.

Así mismo, los resultados del GLS mostraron que de manera general los diferentes efectos que las variables de control; recursos naturales y apertura comercial son determinantes que influyen de manera directa y positiva en el crecimiento económico, esto se argumenta debido que los recursos naturales son un factor que fomenta al desarrollo de los países, ya que aceleran el crecimiento económico, lo cual es verificado por nuestros resultados ya que encontramos que una mejor gestión de los recursos naturales junto con una apertura comercial, son vitales para fomentar las exportaciones y mejorar las balanzas comerciales de estos países, a pesar de que siguen catalogados como naciones primario exportador.

Por otro lado, dentro de los resultados del GLS la variable de control libertad económica no se muestra como una determinante que aporte de sustancialmente al crecimiento económico de esta manera de forma general se determina que el Índice de Libertad económica no está relacionado directamente con el desarrollo económico de los países andinos demostrando así que una variación en la libertad económica no presenta cambios en el crecimiento económico, debido a que esta variable tiene un efecto retardado a la hora de percibir un incremento de las políticas económicamente libres, ya que le toma mayor tiempo en causar un efecto positivo y significativo en las economías andinas.

En los resultados de las pruebas de causalidad de Granger podemos afirmar que se cumple nuestra tercera hipótesis, ya que se puede observar que la corrupción y la apertura comercial tiene una relación de causalidad bidireccional con el crecimiento económico, a diferencia de la causalidad unidireccional que se encontró con recursos naturales. Cabe destacar la inexistencia causal con la variable índice de libertad económica, debido que no presenta un nivel de significancia en el modelo. Este fenómeno implica que en el caso de la relación bidireccional las variaciones de cualquiera de las variables, conlleva a la generación de una consecuencia directa en la otra, pero no se da lo mismo con la relación unidireccional en donde

solo una variable genera efectos en la otra; por tal motivo el desarrollo de políticas de anticorrupción, la integración económica y comercial han sido de una u otra productivos para la economía, mientras que el abuso de la explotación de los recursos naturales debido al crecimiento económico, puede provocar la reducción de la riqueza natural de estos países e incluso llevar a su extinción.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación, se concluye que esta investigación respalda la evidencia empírica previamente analizada, dado que evidencia que los recursos naturales, la apertura comercial y el índice de libertad económica, de la mano de la corrupción son factores determinantes que influyen de manera directa en el crecimiento económico, y se evidencia la existencia de los diferentes tipos de nexos entre las variables analizadas. Adicionalmente, este estudio se puede emplear como base para profundizar el estudio de la corrupción en otro tipo de categorización ya sea empleando otros modelos econométricos, por regiones, dentro de los países de acuerdo con sus provincias, estados, municipios o cantones, incluso a su vez desde otras mediciones de corrupción.

i. RECOMENDACIONES

Para futuras extensiones de este trabajo de investigación y para la toma de decisiones en política económica, se recomienda tomar en cuenta lo siguiente:

La tendencia creciente de la corrupción debe afrontarse con el buen funcionamiento y respeto de la ley, en consecuencia, se recomienda a los gobiernos, establecer un seguimiento adecuado con los organismos de inteligencia de sus respectivos países a cada una de las actividades encomendadas a los servidores públicos, así mismo realizar un endurecimiento de la ley para sancione los actos de corrupción. Además, reducir el nivel de poder en los funcionarios públicos; como también la implementación de correctivos necesarios en las diferentes instituciones de control ya establecidas para que sean capaces de aplicar eficazmente las leyes respectivas.

A pesar de una relación positiva entre las variables del modelo, se recomienda a los gobiernos considerar a la corrupción como un mal a ser combatido, pues la corrupción conlleva a realizar inversiones ineficientes tanto en el sector público como en el sector privado y a la acumulación de riqueza en ciertos sectores de la sociedad; por lo tanto deben mejorar la institucionalidad en el sector público, menores trabas burocráticas, cumplimiento de planes de trabajo, fortalecer los mecanismos de participación ciudadana para que la sociedad pueda ejercer el control social mediante la vigilancia y fiscalización a través de veedurías a las instituciones estatales y establecer medidas económicas estables y bien definidas a largo plazo con el fin de dar seguridad financiera a la sociedad para que confíen en sus autoridades.

Los Estados deben impulsar y mantener de manera constante las políticas de Estado orientadas a reducir la corrupción, a través de garantías necesarias de independencia de poderes, de manera especial al poder judicial para que el delito se penalice mediante la no prescripción y el aumento de pena carcelaria para quienes ofrezcan y reciban algún tipo de

coima. El poder gubernamental debería fortalecer la democracia participativa y generar la normativa legal para limitar el gasto en las campañas electorales, anular los aportes de empresas privadas a partidos políticos, y garantizar el libre acceso a la información sobre el gasto público.

Se recomienda a los organismos internacionales como la ONU, la OCDE, entre otros, a generar y fortalecer diferentes acciones encaminadas a la lucha contra los paraísos fiscales, para que de esta manera se genere presión y se consiga que muchos de los paraísos fiscales existentes accedan a realizar ciertas concesiones en materia de intercambio de información, combatiendo la evasión fiscal, y permitan el esclarecimiento de delitos graves. Esto es muy importante puesto que la fuga de capitales a estos lugares, afecta gravemente a los países, por ello es muy fundamental que todas estas acciones se encaminen a la eliminación definitiva de los paraísos fiscales.

En cuanto a recomendaciones hacia las variables de control en base a nuestros resultados, se sugiere a los gobiernos y decisores de políticas incrementar políticas que fomenten el uso y respeto por los recursos naturales, para así, poder tener un mayor control de las remesas provenientes por la explotación minera, petrolera, etc. Permitiendo combatir la explotación de la naturaleza, dando lugar a un uso eficaz de los recursos que poseen los gobiernos. Se recomienda coordinar actividades entre los Organismos de Planificación, los encargados de proteger los recursos naturales y los planes regionales de desarrollo. Establecer un mecanismo que permita el intercambio y la utilización permanente de información y experiencias sobre el manejo de los recursos naturales con el fin de aprovechar y explotar los recursos naturales de una manera eficiente aportando así al desarrollo de estos países.

Adicionalmente es recomendable a los Estados fomentar la apertura comercial de manera responsable, de modo que permita explotar las ventajas comparativas en relación otros países, para que la industria interna pueda competir al mismo nivel, para ello es fundamental

prestar una serie de incentivos a la industria nacional para que generen valor agregado por medio de subsidios a productos en los que el país tenga ventajas comparativas, por otro lado, recomendamos el planteamiento de políticas como mejorar la exportación y facilitar el comercio internacional para estimular el crecimiento económico, y así liberalizar el comercio exterior, disminuir la importación de bienes que tienen sustitutos locales. Así mismo reducir aranceles y barreras al comercio, para lograr una expansión en el comercio y a su vez generar crecimiento económico. Adicionalmente, implementar acuerdos comerciales que liberen la economía para la entrada de productos que la economía nacional no produzca y proteger aquellos en los que la industria nacional tenga ventajas comparativas.

De igual manera en relación al índice de libertad económica se recomienda a los decisores de políticas, impulsar la creación de diferentes políticas públicas enfocadas a mejorar la libertad económica, reduciendo los elevados niveles de burocracia para lograr establecer y crear nuevas empresas por parte de los ciudadanos con deseo de emprender. Se recomiendan políticas que vayan enfocadas hacia la banca, pidiendo que reduzcan los intereses a créditos bancarios que vayan dirigidos a la instauración de nuevos emprendimientos, se pide al gobierno la creación de planes y programas de consciencia, brindándoles conocimientos legales, jurídicos y administrativos a la juventud incitándolos a emprender.

Una vez incrementadas las recomendaciones antes mencionadas se espera una mejora frente al impacto que tiene la corrupción sobre el crecimiento económico, cabe recalcar que el comportamiento de la corrupción es propio de cada régimen o país, sin embargo, afecta en mayor medida a los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, por lo que no cabe duda de que mantener niveles bajos de los indicadores de corrupción proveerá a la sociedad un nivel de desarrollo económico superior a aquella cuyas prácticas gubernamentales corruptas afectan no solo el destino de los fondos públicos sino el bienestar de la ciudadanía.

Finalmente se recomienda para próximos análisis empíricos ampliar el estudio de la relación entre la corrupción, el crecimiento económico y sus factores determinantes más detalladamente, utilizando otras variables que se consideren significativas dentro del modelo planteado, sin embargo, de manera indirecta o en el largo plazo, éstas generan cambios en las estructuras económicas de los países, por ejemplo, capital humano, gasto público o la inversión privada, para de esta manera esclarecer las razones por las cuales las diferentes variables causan efectos negativos o positivos sobre la corrupción.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Aidt, T., Dutta, J., & Sena, V. (2008). Governance regimes, corruption and growth: theory and evidence. *Journal of comparative economics*, 195-220.
- Aiyar, S., & Ebeke, C. (2020). Inequality of opportunity, inequality of income and economic growth. *World Development*, 136 .
- Alfada, A. (2019). The destructive effect of corruption on economic growth in Indonesia: A threshold model. *Heliyon*, 5(10), e02649.
- Al-Katout, F., & Bakir, A. (2019). The Impact of Economic Freedom on Economic Growth. *International Journal of Business and Economics Research*, 8, 469-477.
- Álvarez Herranz, A. E., Barraza, J. S., & Legato, A. M. (2009). Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico en Latinoamérica. *Información Tecnológica*, 20(6), , 115–124.
- Amoasah, F. (2018). Trade liberalization and economic growth: A study on Ghana, Nigeria and Cote d'Ivoire. *Research Centre International Economics*, .
- Andrés, M., & Cadena, F. (n.d.). La abundancia de recursos naturales.
- Arias Arana, W., Palma, N., & Riccio, D. (2019). La apertura comercial y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador. *Empresarial* 13(1), 29-34.
- Atewe, C., & Osahon, S. (2020). Corruption and Economic Growth in West Africa. *Journal of Economics and Policy*, 13(2), 265-279.

- Bašná, K. (2019). Income inequality and level of corruption in post-communist European countries between 1995 and 2014. . *Communist and Post-Communist Studies*, 52(2), 93–104.
- Bautista, O. D. (2017). La corrupción en américa latina y la incorporación de la ética para su solución. . *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Berggren, N., & Bjørnskov, C. (2020). Corruption, judicial accountability and inequality: Unfair procedures may benefit the worst-off. . *Journal of Economic Behavior and Organization*, 170 , 341–354.
- Bernal, C., & Segarra, M. (2020). La interacción entre libertad económica y la corrupción sobre el crecimiento económico. Evidencia empírica para América Latina, periodo 1996-2015.
- BM. (1997). *World Development Report: The State in the Changing World*, Banco Mundial. Oxford University Press, .
- BM. (2017). *World Development Indicators*. Washington, D.C. The World Bank. Obtenido de Data web site: <http://data.worldbank.org>
- Breunig, R., & Majeed, O. (2020). Inequality, poverty and economic growth. . *International Economics*, 161 , 83–99.
- Brianzoni, S., Campisi, G., & Russo, A. (2018). Corruption and economic growth with non constant labor force growth. . *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 58 , 202–219.

- Brida, J. G., Carrera, E. J., & Segarra, V. (2020). Clustering and regime dynamics for economic growth and income inequality. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52 , 99–108.
- Caldas, O. V., Costa, C. M., & Pagliarussi, M. S. (2016). Corrupção e composição dos gastos governamentais: Evidências a partir do Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos da Controladoria-Geral da União. *Revista de Administracao Publica*, 50(2), 237.
- Calva A., G. C. (n.d.). UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA Tesis previa a la Obtención del Título de Ingeniera en. *UNL*.
- Capraro, S., Panico, C., Perrotini, I., & Purificato, F. (2013). Economía política de la crisis de deuda en europa. . *Investigacion Economica*, 72(286), 35–64.
- Chai, B., Voort, J., Grofelnik, K., Eliasdottir, H., Kloss, I., & Perez, F. (2019). Which Diet Has the Least Environmental Impact on Our Planet? *A Systematic Review of Vegan, Vegetarian and Omnivorous Diets. Sustainability*.
- Chen, B. L., Hsu, M., & Lai, C. F. (2016). Relation between growth and unemployment in a model with labor-force participation and adverse labor institutions. . *Journal of Macroeconomics*, 50, 273–292.
- Cieślík, A., & Goczek, T. (2018). Control of corruption, international investment, and economic growth – Evidence from panel data. . *World Development*, 103, 323–335.
- Curillo, A. (2019). “RELACIÓN ENTRE LA CORRUPCIÓN, INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR: UN ENFOQUE DE COINTEGRACIÓN Y CAUSALIDAD, PERÍODO 1996- 2016”.

- d'Agostino, G., Dunne, J. P., & Pieroni, L. (2016). Corruption and growth in Africa. . *European Journal of Political Economy*, 43, 71–88.
- Dumitrescu, E., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 1450-1460.
- Dzhumashev, R. (2014). Corruption and growth: The role of governance, public spending, and economic development. . *Economic Modelling*, 37, 202–215.
- Erum, N., & Hussain, S. (2019). Corruption, natural resources and economic growth: Evidence from OIC countries. . *Resources Policy*, 63.
- Estévez, A. M. (2009). Reflexiones teóricas sobre la corrupción: sus dimensiones política, económica y social. . *Revista Venezolana de Gerencia*, 10(29).
- Fakir, A. M., Ahmad, A. U., Hosain, K., Hosain, M. R., & Gani, R. S. (2017). The comparative effect of corruption and Piketty's second fundamental law of capitalism on inequality. . *Economic Analysis and Policy*, 55, 90–105.
- Farooq, A., Shahbaz, M., Arouri, M., & Teulon, F. (2013). Does corruption impede economic growth in Pakistan? . *Economic Modelling*, 35, 622–633.
- Fukuda, K. (2019). Effects of trade liberalization on growth and welfare through basic and applied researches. *Journal of Macroeconomics*, 62.
- Greene, W. (2012). *Econometric Analysis*. Boston: Pearson Educación.
- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and economic growth: New empirical evidence. . *European Journal of Political Economy*, 60, 101810.

- Haseeb, M., Kot, S., Iqbal Hussain, H., & Kamarudin, F. (2021). The natural resources curse-economic growth hypotheses: Quantile-on-Quantile evidence from top Asian economies. . *Journal of Cleaner Production*, 279, 123596.
- Hausman, J. (1978). *Specification Tests in Econometrics*. . *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Hernández Verme, P. L., & Herrera Madrid, P. (2018). Corrupción, Gobernabilidad y Crecimiento Económico. Un estudio empírico. . *Acta Universitaria*, 28(1), 24–34.
- Hernández Verme, P. L., & Herrera Madrid, P. (2018b). Corrupción, Gobernabilidad y Crecimiento Económico. Un estudio empírico. . *Acta Universitaria*, 28, 24–34.
- Huang, C. J. (2016). Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries. North American . *Journal of Economics and Finance*, 35, 247–256.
- Justesen , M. K., & Bjørnskov, C. (2014). Exploiting the Poor: Bureaucratic Corruption and Poverty in Africa. *World Development*, 58, 106–115.
- Keho, Y., & Wang, M. (2017). The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire. *Cogent Economics & Finance*.
- Köppe, L., Cristiane, A., & Póvoa, S. (2021). Economic growth and corruption in emerging markets: Does economic freedom matter? *International Economics*, 166, 58-70.
- Kunieda, T., Okada, K., & Shibata, A. (2014). Corruption, capital account liberalization, and economic growth: Theory and evidence. *International Economics*, 139, 80–108.
- Luna , J. P. (s.f). Vista de Efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico. Un análisis empírico internacional. Retrieved November 15, 2020, .

- Mondjeli, I., & Tsopmo, P. (2017). The effects on economic growth of natural resources in Sub-Saharan Africa: Does the quality of institutions matters? *37*, 248-263.
- Moshiri, S., & Hayati, S. (2017). Natural Resources, Institutions Quality, and Economic Growth; A Cross-Country Analysis. *21*(3), 661-693.
- Mustapha, N. (2014). The impact of corruption on GDP per capita. . *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, *1*(2), .
- OCDE. (2008). *Definición marco de la inversión extranjera directa*. OCDE. (2018). *Perspectivas económicas de América Latina 2018: Repensando las instituciones para el desarrollo*. París: Éditions OCDE. Oficina Europea de Lucha contra el Fraude. (2014). La 1.
- Ondo, A. (2017). Corruption and Economic Growth: The Case of EMCCA. *Theoretical Economics Letters*, 1292-1305.
- ONU. (2003). *Acción mundial contra la corrupción*. . Mérida, México: Organización de las Naciones Unidas.
- Pesaran, H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. . *University of Cambridge, USC and IZA Bonn*.
- Pesaran, H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence. . *Journal of Applied Econometric*, 265-312.
- Pesaran, M., Yongcheol, S., & Smith, R. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. . *Journal of the American Statistical Association*, *94*(446), 621-634.

- Pluskota, A. (2020). The Impact of Corruption on Economic Growth and Innovation in an Economy in Developed European Countries. *Oeconomia*, 54(2).
- Policardo, L., & Carrera E., J. S. (2018). Corruption causes inequality, or is it the other way around? An empirical investigation for a panel of countries. . *Economic Analysis and Policy*, 59 , 92–102.
- Policardo, L., Sanchez Carrera, E. J., & Risso, W. (2019). Causality between income inequality and corruption in OECD countries. . *World Development Perspectives*, 14.
- Poveda, A. C., Carvajal J., E. M., & Pulido, N. R. (2019). Relations between economic development, violence and corruption: A nonparametric approach with DEA and data panel. . *Heliyon*, 5(4).
- Ramos, A., Alvarado, R., & Ponce, P. (2018). Efecto de la inversión extranjera directa y producción en la desigualdad de ingresos de Ecuador Effect of foreign direct investment and production on Ecuador's income inequality. *Junio*, 3(1), 35–47.
- Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *World Development*, 28(2), 197–219 .
- Rapsikevicius, J., Bruneckiene, u., Lukauskas, M., & Mikalonis, S. (2021). The Impact of Economic Freedom on Economic and Environmental Performance: Evidence from European Countries. *Sustainability*.
- Santiago, R., Alberto, J., & Cardoso, A. (2018). The impact of globalization and economic freedom on economic growth: the case of the Latin America and Caribbean countries. *Economic Change and Restructuring*, 61-85.

- Sebhatu, S. P., & Pei-lin, L. (2016). What is Governance? The Ethical Dilemma for Leaders and Managers: Multiple Case Studies of Corruption from China. . *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 467–474. .
- SENPLADES. (2010). *Transformación de la matriz productiva*. . Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo .
- Soares, S., Germano, F., Lucio, C., & Tatiwa, R. (2019). Long-Term Effects of Corruption Control and Economic Freedom on Economic Growth. *Theoretical Economics Letters*, 9(8).
- Song, C. Q., Chang, C. P., & Gong, Q. (2020). Economic growth, corruption, and financial development: Global evidence. *Economic Modelling*.
- Sulemana , I., & Kpienbaareh, D. (2018). An empirical examination of the relationship between income inequality and corruption in Africa. . *Economic Analysis and Policy*, 60, 27–42.
- TI. (2000). *Transparency International Source Book 2000*. Transparency International. Obtenido de <http://www.transparency.org/sourcebook/01.html>
- Wald, A. (1939). *Contributions to the Theory of Statistical Estimation and Testing Hypotheses*. . The Annals of Mathematical Statistics, 299-326.
- Westerlund, J. (2007). *Testing for Error Correction in Panel Data*. . Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 709-747.
- Wooldridge, J. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, . *Second Edition*. Cambridge.

- Yang, Y., & Greaney, T. M. (2017). Economic growth and income inequality in the Asia-Pacific region: A comparative study of China, Japan, South Korea, and the United States. . *Journal of Asian Economics*, 48, 6–22.
- Yanikkaya, H. (2003). Trade openness and economic growth: a cross-country empirical investigation. . *Journal of Development economics*, 72(1), 57-89.
- Zheng, B., & Xiao, J. (2020). Corruption and Investment: Theory and Evidence from China. . *Journal of Economic Behavior and Organization*, 175, 40–54.

k. ANEXOS

Anexo 1 Proyecto de trabajo de titulación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA:

**“¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DE LOS PAISES ANDINOS? EVIDENCIA PARA EL PERÍODO
1996 – 2019”**

AUTOR:

JOHN RAMIRO MENDIETA LAMAR

Año;

2020

1. Tema:

“¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES ANDINOS? EVIDENCIA PARA EL PERÍODO 1996 – 2019”

2. Introducción:

Para los países uno de los objetivos a perseguir es consolidar políticas económicas que incrementen su crecimiento económico, puesto que impulsa el desarrollo económico y por ende mejora la calidad de vida de su población y reduce la desigualdad Estévez (2009) La corrupción se ha transformado en el mayor problema de las economías a nivel mundial, su origen radica en los años noventa del siglo pasado donde tuvo mayor impacto en economías y sociedades, por ende, argumentos como el desarrollo económico y la búsqueda a los problemas sociales de los ciudadanos se vieron más difíciles de resolver, obligando así a los estados a afrontar y solventar el problema. Kunieda et al. (2014)

Por ende, en los últimos años la corrupción en américa latina se ha convertido en una problemática de interés general, la misma que es la culpable de actos delictivos cometidos por funcionarios y autoridades que en medio de esta situación abusan de su poder e influncian a realizar un mal uso intencional de los recursos. En un ámbito de corrupción generalizada Song et al. (2020) deduce que por cada unidad monetaria invertida se desperdicia una parte considerable, lo que conlleva menos inversión. Por lo que la corrupción puede verse como una carga para las inversiones y entradas de divisas que fomenten el desarrollo económico.

Al mismo tiempo, las autoridades de aquellos países inversores a causa de los altos niveles de corrupción han tomado medidas para restringir las salidas de inversión extranjera directa (IED), a fin de ajustarlas al plan estratégico de cada país. Ramos et al. (2018), Gründler &

Potrafke(2019), define la incidencia de la corrupción sobre el crecimiento económico como especialmente pronunciado en las autocracias y se transfiere al crecimiento al disminuir la IED y aumenta la inflación.

En este ámbito internacional, la circulación de la inversión extranjera directa en América Latina se redujo por cuarto periodo consecutivo en 2017. Según Bautista (2017) en los últimos años señala que una de cada cuatro personas denuncia haber pagado sobornos, a su vez cada día millones de personas padecen la corrupción, viéndose involucrados en ella, y anhelan que sus representantes públicos actúen para detenerla.

Varios autores como (Song et al., 2020) (Cieślik & Goczek, 2018) han demostrado como la corrupción afecta de manera negativa al crecimiento económico. Por esta razón en este presente estudio se busca saber ¿Cuál es el impacto que tiene la corrupción en el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2016? El principal argumento de este estudio de otros es, aportar a la evidencia empírica empleando técnicas econométricas de datos de panel.

La presente investigación se basa en la hipótesis de que, a medida que e incrementan los altos niveles de corrupción disminuyen el crecimiento económico en los “Países Andinos” en el periodo 1996-2016. Se utilizaron datos del World Development Indicators del Banco Mundial (2020), Transparency International TI (2020), World Development Indicators WDI (2020) para 4 países en el periodo 1996 - 2016. Se empleará técnicas de datos de panel, se aplica la prueba de Hausman (1978), para determinar si se trata de efectos fijos o aleatorios. Después, mediante la prueba (Breusch-Pagan, 1979), (Wooldridge, 2002), se detecta problemas de autocorrelación y heterocedasticidad respectivamente, que posteriormente serán corregidos a través del método de mínimos cuadrados generalizados (GLS).

Finalmente, la investigación se encuentra estructurada en trece secciones, tema, introducción, planteamiento del problema, alcance del problema, evaluación del problema, justificación, objetivos, evidencia empírica, datos y metodología, resultados esperados, cronograma y bibliografía.

3. Planteamiento del problema e hipótesis:

El último informe de Transparencia Internacional en base a la percepción de la corrupción en América Latina arroja resultados alarmantes en muchos países. La corrupción es un fenómeno global, independientemente de si un país es pobre o rico, si se ubica en el Sur o en el Norte, si hay una religión dominante u otra, lamentablemente es un fenómeno universal. América Latina no es excepción, por el contrario, la percepción de corrupción que medimos desde Transparencia Internacional cada año mediante el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC)

Zheng & Xiao (2020) lo definen como una problemática de gran magnitud, ya que crea negatividad para atraer fuertes inyecciones de capital por parte de inversores extranjeros, por lo que frena e impide el crecimiento y el desarrollo de las economías, ya que las pérdidas por corrupción que sufren los gobiernos son cuantiosas y ocasionan daños por la distracción de los recursos que podrían ser destinados a la educación, salud, nutrición y en general a mejorar las condiciones de vida principalmente de los sectores poblacionales que se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza. Ramos et al., (2018).

A partir de lo planteado anteriormente, esta tesis pretende dilucidar la siguiente interrogante: ¿Cómo afecta la corrupción en el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2019?

4. Alcance del problema:

La presente investigación a desarrollarse se delimitará en el análisis de corrupción en el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2016. Se define como países andinos a los países que integramos la Comunidad Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, se ha elegido estos países debido a que en los últimos años han sido protagonistas de escándalos relacionados a sus elevados niveles de corrupción.

Se considera este periodo de tiempo debido que para años anteriores no existen datos, puesto que los países investigados en su gran mayoría son de Latinoamérica por lo que se tuvo que acortar el periodo por falta de datos ya que el IPC (Índice de percepción de corrupción) se publicó a partir del 1996 por ende la limitación temporal se establece en el periodo (1996-2016).

Por ende, el periodo de estudio recoge datos de suma importancia para lograr información con la que se pueda efectuar un estudio de carácter descriptivo-econométrico mediante el uso de herramientas econométricas. La investigación a realizar se desarrollará empleando recursos bibliográficos, bases de datos y recursos propios del autor.

5. Evaluación del problema:

La causa de los problemas de la economía latina es el excesivo nivel de corrupción, esto frena el desarrollo de la economía y reduce los ingresos del gobierno. Por ende la corrupción impide que la transparencia sea una realidad, ya que distorsiona los procesos electorales de las naciones y actualmente es un problema social, político y económico, que afecta a los “Países Andinos”, esto sucede debido a los compromisos que adquieren los gobernantes, es así que, obtener contratos con el estado de manera transparente, es cada vez más difícil, pues estos

contratos, antes de ser publicados, ya están comprometidos para beneficiar a allegados al gobierno o a particulares. Huang (2016)

De cara al problema, la corrupción desempeña un rol importante a la hora de tomar decisiones por parte de los inversores, los mismos que indagan en mercados donde los países que acogen sus inversiones, garanticen la seguridad de la misma y presenten un marco jurídico estable. Ramos (2018). Por ende, la presente investigación busca la manera de sugerir un aporte a la sociedad y proporcionar nueva evidencia para que se tome encuentra en la elaboración de políticas encaminadas a la mejora de calidad de vida de la población.

6. Preguntas de investigación:

- ✓ ¿Cómo ha evolucionado la corrupción y el crecimiento económico en los Países Andinos en el periodo 1996-2019?
- ✓ ¿Cuáles son los efectos que provoca la corrupción en el crecimiento económico en los Países Andinos en el periodo 1996-2019?
- ✓ ¿Existe una relación causal entre la corrupción y el crecimiento económico en los Países Andinos en el periodo 1996-2019?

6.1 Hipótesis

- ✓ La corrupción durante los años 1996-2019 ha ido disminuyendo provocando un mayor crecimiento económico en los Países Andinos.
- ✓ El efecto de la corrupción es estadísticamente significativo en el crecimiento económico en los Países Andinos en el periodo 1996-2019.
- ✓ La corrupción y el crecimiento económico presentan entre sí una relación causal en los Países Andinos en el periodo 1996 – 2019.

7. Justificación:

I. Justificación académica

La realización de esta investigación es por justificación académica motivada por disposición legal e institucional para obtener el título profesional de “Economista”. Como estudiante de la carrera de Economía el presente tema de investigación **“EFECTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LOS “PAÍSES ANDINOS” EN EL PERIODO 1996-2019”**, además de ser un requisito para lograr la obtención del título, permite evidenciar y transmitir lo aprendido en el lapso de estos años de estudio. Y de la misma manera como una referencia teórica y práctica para interesados en la temática.

II. Justificación económica

Como tal a corrupción es un problema económico que se ha incrustado en las autoridades tanto regionales como locales, que ocasiona pérdidas económicas que estas van dirigidas al desarrollo nacional de un gobierno. La corrupción está presente tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, es definida como la utilización o abuso de un cargo público en beneficio propio.

La motivación aparente de la corrupción es la obtención de beneficios privados, sin embargo, también puede tratarse de un mal uso de la autoridad para la obtención de beneficios personales, que no necesariamente se relacionen con ganancias monetarias. En países con democracias relativamente jóvenes, es normal encontrar un alto grado de corrupción.

Según Yang & Greaney (2017) la corrupción, además de entorpecer la toma de decisiones públicas, representa un alto costo para las economías; de igual forma, incide negativamente en problemas sociales como la desigualdad y pobreza.

III. Justificación social

La corrupción es un problema que beneficia a unos pocos y perjudica a la mayoría de la población directa o indirectamente. De esta manera la corrupción impide que el país alcance mayores niveles de desarrollo, para Policardo et al., (2019) dentro de una economía la inexistencia de corrupción es importante para el desarrollo del mismo y para el aumento del bienestar de la sociedad y la reducción en la desigualdad social. Por medio de estos resultados generados en la investigación se podrá ayudar a la toma de acciones económicas y estratégicas que permitan en el futuro reducir los niveles de corrupción y aumentar la calidad de vida de la población.

8. Objetivos:

8.1. General

“ANALIZAR EL EFECTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS “PAÍSES ANDINOS” EN EL PERIODO 1996-2019”

8.2. Específicos

- ✓ Realizar un análisis descriptivo sobre la evolución de la corrupción y el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2019
- ✓ Estimar la relación existente entre corrupción y el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2019
- ✓ Estimar la relación de causalidad entre la corrupción en el crecimiento económico de los “Países Andinos” en el periodo 1996-2019.

9. Marco teórico:

a. Antecedentes

Existen estudios que han investigado acerca de la corrupción y el desarrollo, estas investigaciones se han realizado, en diferentes países tanto a nivel global como regional.

Desde las investigaciones de grandes autores que proponen teorías de crecimiento endógeno y exógeno como Barro (1991), Romer (1988), se enfocan en determinar los diferentes factores que influyen en el crecimiento y desarrollo económico, sin embargo, con el pasar de los años se generan problemáticas que les afectan de manera negativa, como es el caso de “la corrupción” que de una u otra manera influye de manera económica y social.

Meón y Sekkat (2015) señalan que los elevados índices de corrupción en un país desembocan en un efecto negativo en el desarrollo independientemente de su impacto en la inversión, claro está que estos impactos son diferentes dependiendo del factor “governabilidad” por ende están condenados a empeorar cuando los indicadores de la calidad de la gobernabilidad decrecen desembocando en una reducción del crecimiento económico.

Por ellos autores como Song et al. (2020) en su estudio a nivel mundial para 142 países analizados en el periodo 2002-2016 concluyen que la corrupción representa un efecto negativo para el aumento del PIB de los países, esta conducta se incrementa cuando el país es parte de países subdesarrollados o en proceso de desarrollo. Por otro lado, determinan como el frenar la corrupción tiene efectos adversos sobre el desarrollo financiero de los países en desarrollo.

De igual manera el autor d’Agostino et al. (2016) en su investigación realizada para 47 países de África se basa en analizar la influencia directa e indirecta de la corrupción en el crecimiento económico de África donde encuentra como a medida que se incrementa el gasto público se incrementan los niveles de corrupción en gran medida, adicionalmente señala efectos negativos de la corrupción sobre el crecimiento económico, son peores de lo que se pensaba en países que tienen altas cargas militares.

Según (Huang, 2016) en su estudio de datos de panel para 13 países de Asia-Pacífico concluye que la corrupción actúa como una barrera en el desarrollo económico de estos países, los resultados de este estudio también sugieren que para China, el aumento del crecimiento económico conduce a un aumento de la corrupción.

Tal como lo señala Alfada (2019) en su estudio sobre el efecto destructivo de la corrupción en el crecimiento económico para Indonesia determina el efecto de la corrupción en el crecimiento económico en todas las provincias de Indonesia durante el período 2004-2015, este estudio examina como corrupción afecta a las provincias con bajos niveles de corrupción al respaldar su crecimiento económico cuando el número de casos de corrupción es inferior el umbral de corrupción. Concluyendo como la corrupción empeora el crecimiento económico en provincias con altos niveles de corrupción.

De igual manera lo menciona Bautista (2017) en su estudio para América Latina la corrupción es una problemática que anida, con diversos efectos, en los diferentes gobiernos e instituciones de América Latina. Cada día millones de personas en los diversos países de América Latina padecen la corrupción y consigo sus diferentes problemas que trae consigo. Según el informe presentado por el Programa para el Desarrollo de Naciones Unidas (PNUD) afirma que los países iberoamericanos presentan algunos de los índices de corrupción más altos del mundo.

Así mismo Calva, (2019) en su estudio para Ecuador en el periodo 1996-2016 determina como el Indicador de Corrupción y el Producto Interno Bruto poseen un desempeño cíclico durante el periodo estudiando. Sin embargo, los niveles de corrupción durante los últimos años van siendo reducidos, fruto del incremento de acciones investigativas que involucran a aquellos altos funcionarios gubernamentales con actos ilícitos.

b. Evidencia empírica

Desde las investigaciones de grandes autores que proponen teorías de crecimiento endógeno y exógeno como Barro (1991) y Romer (1988), se enfocan en determinar los diferentes factores que influyen en el crecimiento y desarrollo económico, sin embargo, con el pasar de los años se generan problemáticas que les afectan de manera negativa, como es el caso de “la corrupción” que de una u otra manera influye de manera económica y social

Song, Chang y Gong (2020) utilizó modelos de cointegración de panel y de corrección de errores de panel de 2002 a 2016, estos autores investigaron la relación entre la corrupción, el crecimiento económico y el desarrollo financiero en 142 países a largo plazo, los resultados que obtuvieron en su investigación señalaron como le afecta de una manera negativa al crecimiento económico y por ende a su desarrollo financiero de los países en estudio.

Señala que en los países en desarrollo pueden aplicar políticas para promover el desarrollo financiero mediante la promoción del crecimiento económico y el uso de la corrupción temporalmente, mientras que los países desarrollados pueden tener que encontrar otros canales que ayuden a promover el desarrollo financiero, pero señalan que frenar la corrupción tiene efectos adversos sobre el desarrollo financiero.

Alfada (2019) en su estudio examina si la corrupción beneficia a las provincias con bajos niveles de corrupción al respaldar su crecimiento económico, concluyendo que el impacto de la corrupción indica un efecto de deterioro del crecimiento para las provincias (Aceh Bali, Bengkulu Central Java, Central Sulawesi DKI, Jakarta East Java, East, Kalimantan, East Nusa Tenggara Lampung, North Sulawesi North Sumatera, Papua Riau, South Kalimantan South, Sulawesi South, Sumatera West Java, West Nusa Tenggara)

Este estudio demuestra que el umbral de corrupción puede funcionar como un indicador para que los gobiernos puedan actuar cuando la corrupción obstaculice la economía, por ende, puede

ser una herramienta para evaluar si los casos de corrupción de una provincia o país han aumentado o disminuido.

Gründler y Potrafke (2019) estudio 175 países durante el período 2012-2018, donde analizo el nexo entre corrupción y crecimiento económico, encontraron en su investigación que el efecto de la corrupción sobre el crecimiento económico es especialmente pronunciado en las autocracias y se transmite al crecimiento al disminuir la IED y aumentar la inflación de sus economías.

Erum y Hussain (2019), en su estudio analiza el impacto de la corrupción y los recursos naturales en el crecimiento económico incorporando el papel del ingreso per cápita y las de la Información y la Comunicación (TIC), mediante el empleo del enfoque de retardos distribuidos autorregresivos transversales (CS-ARDL) para la estimación de resultados. En su estudio concluyeron que la corrupción impide el crecimiento económico. Demostrando, así como la corrupción tiene una relación inversa con el PIB per cápita y como la corrupción impide el crecimiento económico en los países de la OCI.

Brianzoni et al. (2018), estudia la causalidad bidireccional entre Corrupción y Crecimiento Económico, utilizando información de 41 países para el periodo 1996-2010 y de 34 países para el periodo 1999-2010. Se aplica el Modelo de Ecuaciones Simultáneas para datos panel entre la corrupción en la contratación pública y el crecimiento económico mostrando, así como la corrupción afecta de manera negativa a las economías reduciendo así el PIB.

En este sentido, la literatura en base a este fenómeno no arroja un claro consenso en relación con los efectos que produce la corrupción en el crecimiento y el desarrollo económico. Existe quienes coinciden en la idea de que la corrupción es un freno para crecimiento. Song, Chang y Gong (2020); Hernández y Madrid (2018); Y por otro lado, se encuentran quienes

consideran a la corrupción como una vía para agilizar la acción pública, y por ende, acelerar el crecimiento económico de la economía. Hwang, 2011; Rock & Bonnet (2004); Huang (2016) A continuación se resumen las dos posturas de los principales defensores de ambos fundamentos.

Por otra parte, existen autores que señalan la relación positiva entre corrupción y crecimiento económico, como Huntington (2006), el mismo que argumenta que la corrupción tiene un efecto positivo sobre el desarrollo económico, señala que sirve para superar las barreras administrativas que establecen las administraciones públicas y reducen la inversión, al mismo tiempo que distorsionan los precios de la economía.

Al igual que Johnson (2014) en su estudio. argumenta que la corrupción engrasa la rueda de la economía al mejorar la eficiencia. Méon y Weill (2010) observan que la corrupción aumenta el crecimiento económico cuando la calidad institucional es baja. Lui y Ehrlich (1999) plantearon que los sobornos pueden actuar como “dinero de grasa” reduciendo los tiempos de espera, y por tanto disminuyendo la ineficiencia de la administración pública.

De igual manera el autor D’Agostino (2016) en su investigación realizada para 47 países de África se basa en analizar la influencia directa e indirecta de la corrupción en el crecimiento económico de África donde encuentra como a medida que se incrementa el gasto público se incrementan los niveles de corrupción en gran medida, adicionalmente señala efectos negativos de la corrupción sobre el crecimiento económico, son peores de lo que se pensaba en países que tienen altas cargas militares.

Haseeb (2021) examina el efecto de los recursos naturales en el crecimiento económico utilizando datos de series de tiempo en el periodo 1970 a 2018, donde emplea una metodología novedosa de regresión cuantílica sobre cuantiles para las cinco principales economías asiáticas seleccionadas que poseen la mayor cantidad de recursos naturales de la región. Donde

encuentra evidencia que confirma que los recursos naturales tienen un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico en todos los países, excepto India. Los hallazgos afirman que, en la mayoría de los países.

De igual manera, Alexeev y Conrad (2011) en su estudio utilizando regresiones entre países, examinamos la relación entre la abundancia de recursos de "fuente puntual" y el crecimiento económico, la calidad de las instituciones, la inversión en capital humano y físico y el bienestar social para todos los países y para las economías en transición.

Al contrario, autores como Andrés & Cadena, (2002) analizaron que el resultado principal es un efecto negativo directo de la abundancia en recursos naturales sobre el crecimiento. Este resultado es robusto a la introducción de variantes en el modelo y a la aplicación de otros métodos de estimación (Estimador Intra Grupos en el panel recursivo y Mínimos Cuadrados Iterativos en Tres Etapas en el sistema de ecuaciones)

En relación a la libertad económica sobre el efecto de la corrupción en el crecimiento económico, hacen que Transparencia Internacional plantee que existen factores que pueden variar el efecto de la corrupción en el crecimiento, siendo uno de estos el nivel de libertad económica, Osterfeld (1992).

Por otro lado, Coetzee y Kleynhans (2018) de igual manera analizan el efecto del índice de libertad económica agregado en países de Sudáfrica llegando a la conclusión de que mayores niveles de libertad económica conllevan a mayores tasas de crecimiento económico, afirman que existe una relación significativa y positiva entre estas dos variables.

Uno de los pioneros en analizar la relación existente entre crecimiento económico y libertad económica fueron Swaleheen y Stansel (2007), quienes demuestran que en países en donde existe alta libertad económica no necesariamente es recomendable emprender políticas que

controlen los actos de corrupción, contrario a países donde la corrupción es elevada y poseen bajos niveles de libertad económica.

10. Materiales y métodos:

a. Fuentes Estadísticas.

Los datos fueron extraídos de la base de World Development Indicators (WDI) del Banco Mundial (2019) e Indicadores Mundiales del Buen Gobierno (2020), para “Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú” que conforman los “Países Andinos” en el periodo analizado 1996-2016.

Así mismo, los datos de la variable dependiente denominada “crecimiento económico”, es el aumento del nivel de producción de bienes y servicios de una economía fue obtenida de la base de datos del Banco Mundial (2020). De igual manera los datos de la variable independiente “corrupción” fueron tomados de Indicadores Mundiales del Buen Gobierno (2020), es una organización gubernamental que promueve medidas contra crímenes corporativos y corrupción política en el ámbito internacional. Utiliza una escala de 0 (corrupción elevada) a 100 (sin corrupción).

Las variables de control son: Libertad económica, medida por el índice de libertad económica, obtenida de la base de datos Fundación Heritage (2020), se la define como el derecho fundamental de todo ser humano de controlar su propio trabajo o propiedad. De 0 (mínima libertad económica) a 100 (máxima libertad económica)

Recursos naturales, media por Rentas totales de los recursos naturales (% del PIB) obtenida de la base de datos World Development Indicators WDI (2020) se define como la renta procedente de los recursos naturales como elementos de la naturaleza que ayudan o contribuyen al bienestar y desarrollo de la economía.

Apertura comercial, medida mediante la variable Comercio (% del PIB) obtenida de la base de datos World Development Indicators WDI (2020) , se denomina Apertura Comercial a la capacidad que tiene un país para disminuir las barreras al comercio internacional o a la inversión extranjera

Tabla 1.*Descripción de las variables*

Tipo de Variable	Variable y notación	Unidad de Medida	Fuente de Datos	Definición
Dependiente	Crecimiento económico (PIB)	Tasa de variación anual	World Development Indicators WDI. (2020)	PIB, es el nivel de producción de bienes y servicios de una economía en un periodo determinado
Independiente	Corrupción (CC)	Control de Corrupción. Rango Percentil (0-100)	Indicadores Mundiales del Buen Gobierno (2020)	Índice compuesto que mide en una escala de 0 (muy corrupto) a 100 (nada corrupto) los niveles de percepción.
Variables de Control	Libertad económica. (ILE)	Índice de libertad económica	Fundación Heritage.(2020)	Es el derecho fundamental de todo ser humano de controlar su propio trabajo o propiedad. De 0
Variables de Control	Recursos Naturales (RN)	Rentas totales de los recursos naturales (% del PIB)	World Development Indicators WDI. (2020)	Renta procedente de los recursos naturales como elementos de la naturaleza que ayudan o contribuyen al bienestar y desarrollo de la economía.
Variables de Control	Apertura comercial.	Comercio (% del PIB)	World Development Indicators WDI. (2020)	Se denomina Apertura Comercial a la capacidad que tiene un país para disminuir las barreras al comercio.

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

b. Estrategia Metodológica.

En un estudio realizado por Song et al. (2020), establece la causalidad existente entre la corrupción y el crecimiento económico, empleando datos panel en 142 países en el periodo 2002 y 2016. Adicionalmente estudios similares como (Gründler & Potrafke, 2019) (Huang, 2016) de igual manera demostraron que para China, el aumento del crecimiento económico conduce a un aumento de la corrupción.

Tomando en cuenta las características de los datos, en la presente investigación se planteó un modelo econométrico para datos de panel. Adicionalmente, los datos fueron manipulados mediante la aplicación de estrategias econométricas arrojando como resultado tablas y figuras que nos hicieron cumplir con el objetivo general de evaluar el efecto de la corrupción en el crecimiento económico de los Países Andinos en el periodo 1996-2019.

Para verificar econométricamente y cumplir con los objetivos de la presente investigación se empleará el modelo econométrico de datos de panel, mismo que, según Arellano y Bover (1995), caracterizado por poseer una serie de observaciones en diversos periodos temporales. . En donde, i puede representar países, regiones o sectores, mientras que t representa momentos determinados de tiempo. La expresión de datos de panel se presenta en la ecuación 1 y 2.

VPIB = Logaritmo natural del Producto Interno Bruto.

CC = Logaritmo natural de Control de Corrupción.

RN = Logaritmo natural de Recursos Naturales.

ILE = Logaritmo natural del Índice de libertad económica.

RN = Logaritmo natural de Recursos Naturales

COM= Logaritmo natural de Comercio.

μ = Error estocástico

e_{it} = Término de error estocástico

Para verificar econométricamente la relación entre la corrupción y crecimiento económico, se inicia designando un modelo econométrico de regresión básica de datos de panel, como se muestra a continuación.

$$VPIB = (\alpha_0 + \alpha_1 LCC + \varepsilon_{it}) \quad (1)$$

Donde Y representa el VPIB, del país i en el periodo t o la variable dependiente del modelo, α_0 simboliza el tiempo, α_i son módulos transversales, β_i es la dirección de la variable independiente en el tiempo, X_{it} muestra los niveles de corrupción del país i en el periodo t o la variable independiente y ε_{it} es el término de error.

En la segunda ecuación se agregará variables de control compuestas por Recursos naturales, Libertad económica y Apertura Comercial, y así le damos mayor confianza y podemos observar sus determinantes:

$$VPIB_{it} = (\alpha_0 + \beta_0) + \lambda_1 CC_{it} + \lambda_2 (RN_{it}) + \lambda_3 (ILE_{it}) + \lambda_4 COM + e_{i,t} \quad (2)$$

Una vez planteado el modelo se aplica un test de Hausman (1978), para la elección entre un modelo de efectos fijos o aleatorios, se aplica el test Wooldridge (2002) para la detección de autocorrelación, y para la detección de heteroscedasticidad el multiplicador de Lagrange de Breusch y Pagan (1980).

Una vez que se verificó la existencia de los problemas antes mencionados, se procedió a estimar el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (GLS) el cual permite corregir los problemas de autocorrelación y heteroscedasticidad (Greene, 2012). Finalmente se aplica el enfoque de no causalidad de Granger, el que se empleó para dar cuenta de los problemas de

heterogeneidad en los datos del panel, como lo sugirieron Dumitrescu & Hurlin (2012), con el que se logra definir la causalidad entre las variables.

11. Resultados esperados:

De la presente investigación se espera como resultado la evidencia de una relación económica entre nuestras variables, como punto de partida esperamos evidenciar la existencia de una relación negativa entre la corrupción y el crecimiento económico, es decir, que a medida que se incrementen los niveles de corrupción se verá afectada de manera negativa el desarrollo económico. Esto puede explicarse debido a que se realiza un mal uso de los poderes que poseen los políticos o funcionarios públicos con el fin de obtener un ingreso para su beneficio propio.

Adicional a esta relación se espera observar cómo afecta de manera negativa al desarrollo social de los países andinos, ya que esperamos resultados que demuestren que la corrupción es una determinante negativa sobre el crecimiento económico, es decir a mayores niveles de corrupción menor será el desarrollo económico, dando paso a problemas sociales, adicionalmente se espera que los recursos naturales, la apertura comercial y la libertad económica son determinantes que afectan de manera positiva al desarrollo económico de los países andinos.

Por último, se espera que los gobiernos hagan uso de toda la evidencia que se muestra, e impulse nuevas reformas y políticas que mantengan a raya todas estas acciones malintencionadas por parte de empleados del estado, para así reducir los niveles de percepción de corrupción y atraer nuevas inversiones y empresas que fomenten la economía de estos países con el objetivo de aumentar la calidad de vida de la sociedad.

12. Cronograma:

Año	2021																			
Mes	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto	■	■	■																	
Corrección del proyecto				■	■															
Presentación y aprobación del proyecto de tesis						■														
Revisión de la literatura							■	■												
Organización de datos oficiales									■											
Obtención de resultados									■											
Elaboración de Discusión, Conclusiones y Recomendaciones										■										
Resumen											■									
Presentación del borrador de tesis												■								
Revisión del informe escrito del borrador de tesis													■	■						
Correcciones del informe escrito del borrador de tesis															■	■	■	■	■	■
Aprobación del informe escrito por parte del tribunal																				■

Nota: Elaboración propia)

13. Referencias bibliográficas:

- Aiyar, S., & Ebeke, C. (2020). Inequality of opportunity, inequality of income and economic growth. *World Development*, 136, 105115. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105115>
- Alfada, A. (2019). The destructive effect of corruption on economic growth in Indonesia: A threshold model. *Heliyon*, 5(10), e02649. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02649>
- Álvarez Herranz, A., E. Barraza, J. S., & Legato, A. M. (2009). Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico en Latinoamérica. *Información Tecnológica*, 20(6), 115–124. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642009000600014>
- Andrés, M., & Cadena, F. (n.d.). *FERNÁNDEZ: LA ABUNDANCIA DE RECURSOS NATURALES*.
- Arias Arana, W., Palma, N., & Riccio, D. (2019). La apertura comercial y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador. *Empresarial*, 13(1), 29–34. <https://doi.org/10.23878/empr.v13i1.148>
- Bašná, K. (2019). Income inequality and level of corruption in post-communist European countries between 1995 and 2014. *Communist and Post-Communist Studies*, 52(2), 93–104. <https://doi.org/10.1016/j.postcomstud.2019.05.002>
- Bautista, O. D. (2017). LA CORRUPCIÓN EN AMÉRICA LATINA Y LA INCORPORACIÓN DE LA ÉTICA PARA SU SOLUCIÓN. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Berggren, N., & Bjørnskov, C. (2020). Corruption, judicial accountability and inequality: Unfair procedures may benefit the worst-off. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 170, 341–354. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.12.010>
- Breunig, R., & Majeed, O. (2020). Inequality, poverty and economic growth. *International Economics*, 161, 83–99. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2019.11.005>
- Brianzoni, S., Campisi, G., & Russo, A. (2018). Corruption and economic growth with non constant labor force growth. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 58, 202–219. <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2017.07.007>
- Brida, J. G., Carrera, E. J. S., & Segarra, V. (2020). Clustering and regime dynamics for economic growth and income inequality. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52, 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.09.010>

- Caldas, O. V., Costa, C. M., & Pagliarussi, M. S. (2016). Corrupção e composição dos gastos governamentais: Evidências a partir do Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos da Controladoria-Geral da União. *Revista de Administração Pública*, 50(2), 237–264. <https://doi.org/10.1590/0034-7612140185>
- Calva, A. G. C. (n.d.). *UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA Tesis previa a la Obtención del Título de Ingenier.*
- Capraro, S., Panico, C., Perrotini, I., & Purificato, F. (2013). Economía política de la crisis de deuda en europa. *Investigacion Economica*, 72(286), 35–64. [https://doi.org/10.1016/S0185-1667\(13\)72601-8](https://doi.org/10.1016/S0185-1667(13)72601-8)
- Chen, B. L., Hsu, M., & Lai, C. F. (2016). Relation between growth and unemployment in a model with labor-force participation and adverse labor institutions. *Journal of Macroeconomics*, 50, 273–292. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.10.004>
- Cieślak, A., & Goczek, Ł. (2018). Control of corruption, international investment, and economic growth – Evidence from panel data. *World Development*, 103, 323–335. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.10.028>
- d’Agostino, G., Dunne, J. P., & Pieroni, L. (2016). Corruption and growth in Africa. *European Journal of Political Economy*, 43, 71–88. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2016.03.002>
- Dzhumashev, R. (2014). Corruption and growth: The role of governance, public spending, and economic development. *Economic Modelling*, 37, 202–215. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.11.007>
- Erum, N., & Hussain, S. (2019). Corruption, natural resources and economic growth: Evidence from OIC countries. *Resources Policy*, 63, 101429. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101429>
- Estévez, A. M. (2009). Reflexiones teóricas sobre la corrupción: sus dimensiones política, económica y social. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10(29). <https://doi.org/10.31876/revista.v10i29.9840>
- Feal-Zubimendi, S. (2007). Crecimiento económico y apertura comercial: análisis de la influencia de los canales
- Fakir, A. M. S., Ahmad, A. U., Hosain, K. M. M., Hossain, M. R., & Gani, R. S. (2017). The comparative effect of corruption and Piketty’s second fundamental law of capitalism on inequality. *Economic Analysis and Policy*, 55, 90–105. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2017.04.006>

- Farooq, A., Shahbaz, M., Arouri, M., & Teulon, F. (2013). Does corruption impede economic growth in Pakistan? *Economic Modelling*, 35, 622–633. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.08.019>
- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and economic growth: New empirical evidence. *European Journal of Political Economy*, 60, 101810. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001>
- Haseeb, M., Kot, S., Iqbal Hussain, H., & Kamarudin, F. (2021). The natural resources curse-economic growth hypotheses: Quantile-on-Quantile evidence from top Asian economies. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123596. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123596>
- Hernández Verme, P. L., & Herrera Madrid, P. (2018a). Corrupción, Gobernabilidad y Crecimiento Económico. Un estudio empírico. *Acta Universitaria*, 28(1), 24–34. <https://doi.org/10.15174/au.2018.2006>
- Hernández Verme, P. L., & Herrera Madrid, P. (2018b). Corrupción, Gobernabilidad y Crecimiento Económico. Un estudio empírico. *Acta Universitaria*, 28, 24–34. <https://doi.org/10.15174/au.2018.2006>
- Huang, C. J. (2016). Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries. *North American Journal of Economics and Finance*, 35, 247–256. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.10.013>
- Justesen, M. K., & Bjørnskov, C. (2014). Exploiting the Poor: Bureaucratic Corruption and Poverty in Africa. *World Development*, 58, 106–115. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.002>
- Kunieda, T., Okada, K., & Shibata, A. (2014). Corruption, capital account liberalization, and economic growth: Theory and evidence. *International Economics*, 139, 80–108. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2014.03.001>
- Luna, J. M. P. (n.d.). *Vista de Efectos de la corrupción sobre el crecimiento económico. Un análisis empírico internacional*. Retrieved November 15, 2020, from <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/138/123>
- Policardo, L., & Carrera, E. J. S. (2018). Corruption causes inequality, or is it the other way around? An empirical investigation for a panel of countries. *Economic Analysis and Policy*, 59, 92–102. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2018.05.001>
- Policardo, L., Sanchez Carrera, E. J., & Risso, W. A. (2019). Causality between income inequality and corruption in OECD countries. *World Development Perspectives*, 14, 100102.

<https://doi.org/10.1016/j.wdp.2019.02.013>

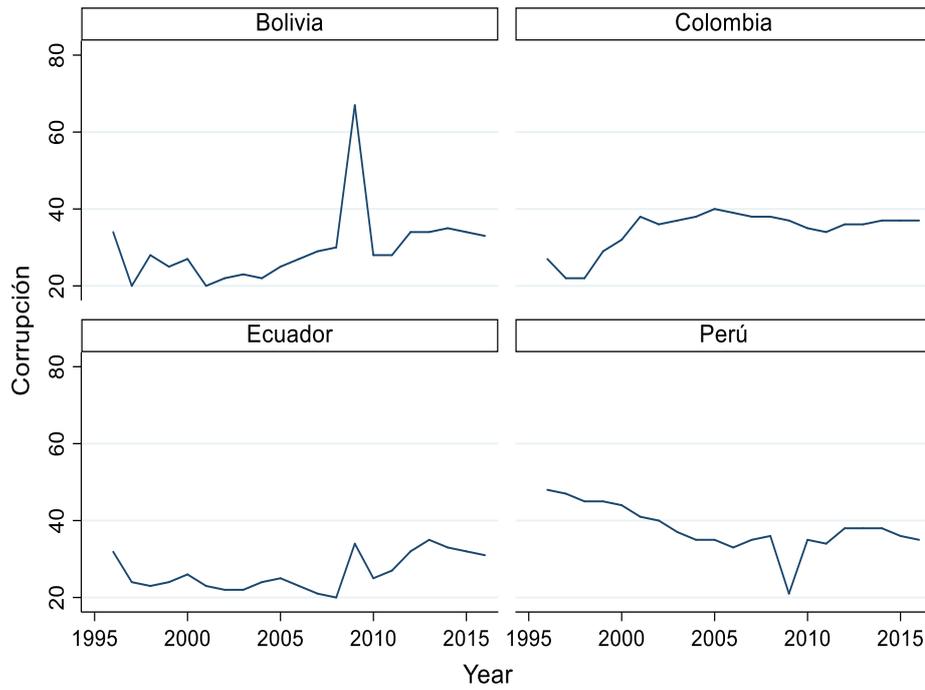
- Poveda, A. C., Carvajal, J. E. M., & Pulido, N. R. (2019). Relations between economic development, violence and corruption: A nonparametric approach with DEA and data panel. *Heliyon*, 5(4), e01496. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01496>
- Ramos, A. ;, Alvarado, R. ;, & Ponce, P. (2018). Efecto de la inversión extranjera directa y producción en la desigualdad de ingresos de Ecuador Effect of foreign direct investment and production on Ecuador's income inequality. *Junio*, 3(1), 35–47.
- Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *World Development*, 28(2), 197–219. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00131-X](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00131-X)
- Sebhatu, S. P., & Pei-lin, L. (2016). What is Governance? The Ethical Dilemma for Leaders and Managers: Multiple Case Studies of Corruption from China. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 224, 467–474. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.422>
- Song, C. Q., Chang, C. P., & Gong, Q. (2020). Economic growth, corruption, and financial development: Global evidence. *Economic Modelling*. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.02.022>
- Sulemana, I., & Kpienbaareh, D. (2018). An empirical examination of the relationship between income inequality and corruption in Africa. *Economic Analysis and Policy*, 60, 27–42. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2018.09.003>
- Yanikkaya, H. (2003). Trade openness and economic growth: a cross-country empirical investigation. *Journal of Development economics*, 72(1), 57-89.
- Yang, Y., & Greaney, T. M. (2017). Economic growth and income inequality in the Asia-Pacific region: A comparative study of China, Japan, South Korea, and the United States. *Journal of Asian Economics*, 48, 6–22. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2016.10.008>
- Zheng, B., & Xiao, J. (2020). Corruption and Investment: Theory and Evidence from China. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 175, 40–54. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.03.018>
- Phillips, P., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75, 335- 346
- Pesaran, M. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. (2015). Testing weak cross-sectional dependence in large panels. *Econometric*

Reviews, 34(6-10), 1089-1117.

- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics No. 0435.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 653-670.
- Sanchez, M., & Zambrano, C. (2003). El rol del comercio internacional en el crecimiento del Ecuador: antecedentes y perspectivas. Escuela Superior Politécnica Del Litoral.
- Sachs, J., & Andrew, W. (1995). *Economic Convergence and Economic Policies*. National Bureau of Economic Research.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Westerlund, J. (2007). Test of error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709–748.

Anexo 2

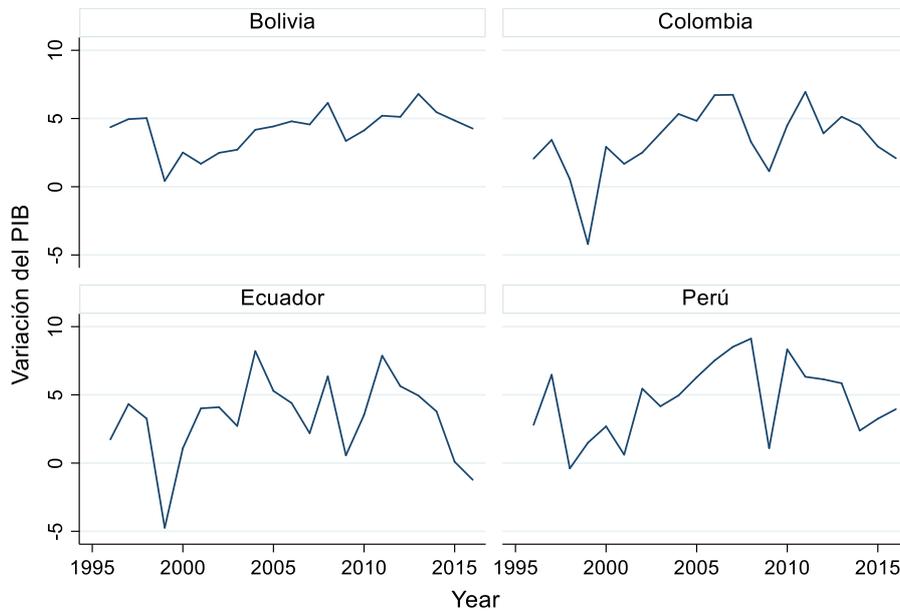
Evolución de la variable índice de percepción de corrupción en los países andinos.



Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

Anexo 3

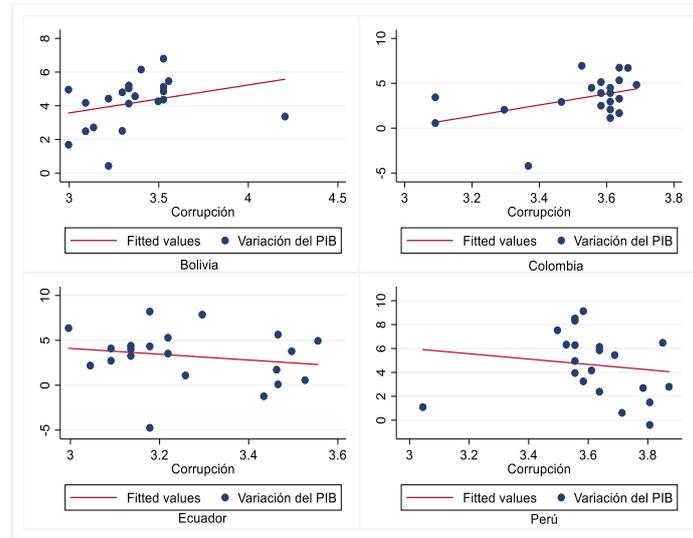
Evolución de la variable variación del PIB en los países andinos.



Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

Anexo 4

Correlación entre variación del PIB y corrupción por cada país Andino.



Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

Anexo 5

Prueba de Multicolinealidad

La tabla muestra la prueba de colinealidad para las variables explicativas utilizadas en el modelo econométrico. Los resultados de la prueba, muestran que no existe el problema de multicolinealidad entre las variables explicativas ya que en ningún caso la correlación supera el 0,8. Como resultado, se puede trabajar con las variables planteadas.

	Vpib	cc	ile	rn	com	ile
Vpib	1.000					
cc	0.221	1.000				
ile	0.457		1.000			
rn	-0.085	0.531*	-0.469*	1.000		
com	1.000	0.000	0.000	0.725*	1.000	
ile	0.468*	-0.311*	0.029	0.000	0.000	1.000
ile	0.00	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000
com	0.371*	-0.458*	-0.605*	0.725*	1.000	
ile	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
ile	-0.085	0.531*	1.000*	-0.469*	-0.605*	1.000
ile	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

Anexo 6

Prueba de Hausman

---- Coeficientes ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt (diag (V_b- V_B)) S.E.
	Fixed	Random	Difference	
cc	.096514	35.78182	-35.68531	19.64575
rn	.250455 1	287.3819	-287.1314	49.78416
com	.015952 7	-122.6644	122.6803	25.28926
ile	.001111 7	4.745654	-4.744542	15.69838

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

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

$$\begin{aligned} \text{chi2 (3)} &= (\mathbf{b}-\mathbf{B})'[(\mathbf{V}_b-\mathbf{V}_B)^{-1}] (\mathbf{b}-\mathbf{B}) \\ &= 122.94 \end{aligned}$$

$$\mathbf{Prob>chi2} = 0.0000$$

(V_b-V_B is not positive definite)

Dado que la Prob>Chi2 de 0.0000 es menor a 0,05 se rechaza hipótesis nula (Ho) y se asume las estimaciones de efectos fijos para la muestra de países.

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

Anexo 7

Prueba de Wald

Prueba de heterocedasticidad

Vpib	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.]
cc	0.096514	0.0318933	3.03	0.003	0.033
rn	0.2504551	0.085097	2.94	0.004	0.081
com	0.0159527	0.0384395	0.42	0.679	0.060
ile	0.0011117	0.0349548	0.03	0.975	0.068
_cons	-2.455065	3.247757	-0.76	0.452	-8.1

F test that all unit=0: F (3, 88) = 0.56

Prob > F = 0.6445

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity

in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (4) = 16.58

Prob>chi2 = 0.0023

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

Anexo 8

Prueba de autocorrelación de Wooldridge en datos de panel

Prueba de autocorrelación de Wooldridge en datos de panel

Vpib	Robust Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interva l]
Cc	0.0923 16	0.0146 638	6.3	0.008	0.0456 493	0.1389 828
Rn	0.1659 265	0.1231 841	1.35	0.271	- 0.2261 003	0.5579 534
Com	0.0969 117	0.0726 397	1.33	0.274	- 0.1342 601	0.3280 836
Ile	- 0.0429 735	0.0702 921	-0.61	0.584	- 0.2666 744	0.1807 273

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 3) = 0.070

Prob > F = 0.8087

Nota: Adaptado a los datos del BM (2020), y IMBG(2020)

INDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL AUTOR PARA LA CONSULTA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	vii
INDICE DE CONTENIDOS	ix
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
c. INTRODUCCIÓN.....	4
d. REVISION DE LITERATURA.....	9
1. ANTECEDENTES.....	9
2. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	13
e. MATERIALES Y MÉTODOS	20
1. TRATAMIENTO DE LOS DATOS	20
1.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS	20
1.2. ESTRATEGIA ECONOMETRICA.....	24
f. RESULTADOS	29
1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	29
2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	39
3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	43

g. DISCUSIÓN	47
1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	47
2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	50
3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	55
h. CONCLUSIONES.....	58
i. RECOMENDACIONES.....	61
j. BIBLIOGRAFÍA	65
k. ANEXOS	744
Anexo 1.....	744
Anexo 2.....	100
Anexo 3.....	100
Anexo 4.....	101
Anexo 5.....	101
Anexo 6.....	102
Anexo 7.....	102
Anexo 8.....	103
INDICE GENERAL.....	1044
INDICE DE FIGURAS	1066
INDICE DE TABLAS	1077

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de cobertura.....	VIII
Figura 2 Evolución de la variable Control de Corrupción (1996-2019)	31
Figura 3 Evolución de la variable Producto Interno Bruto (1996 – 2019).....	33
Figura 4 Evolución de los Recursos Naturales (1996-2019).....	35
Figura 5 Evolución de la variable Apertura Comercial (1996-2019).....	37
Figura 6 Evolución de la variable Libertad económica (1996-2019).....	38

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de las variables utilizadas en el modelo (1996-20019)	22
Tabla 2 Estadísticos descriptivos	24
Tabla 3 Regresión de línea base del modelo GLS con variables de control (1996-2019)	43
Tabla 4 Causalidad de panel tipo Granger de Dimiety y Hurlin (1995-2018)	46