



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Economía

La corrupción como determinante de la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa, un enfoque institucional analizado a través de técnicas econométricas de cointegración para el periodo 1995-2020

Trabajo de Integración Curricular Previo a la Obtención del Título de Economista.

AUTOR:

Engels Saddam Córdova Encalada

DIRECTORA:

Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel Mg. Sc.

LOJA-ECUADOR

2023

Loja, 03 de marzo de 2023

Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**

CERTIFICO:

Que, he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado **“La corrupción como determinante de la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa, un enfoque institucional analizado a través de técnicas econométricas de cointegración para el periodo 1995-2020”**, previo a la obtención del título de **Economista**, de la autoría del estudiante **Engels Saddam Córdova Encalada**, con **cedula de identidad Nro. 1105878662**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.

Autoría

Yo, **Engels Saddam Córdova Encalada**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula: 1105878662

Fecha: Loja, 03 de marzo de 2023

Correo electrónico: engels.cordova@unl.edu.ec

Teléfono o Celular: 0997380602

Carta de autorización del autor para la consulta, reproducción parcial o total y publicación electrónica del texto completo, Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Engels Saddam Córdova Encalada** declaro ser el autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **“La corrupción como determinante de la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa, un enfoque institucional analizado a través de técnicas econométricas de cointegración para el periodo 1995-2020”**, como requisito para optar por el grado de **Economista** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los tres días del mes de marzo de dos mil veintitrés.

Firma:

Autor: Engels Saddam Córdova Encalada

Cédula: 1105878662

Dirección: Loja

Correo electrónico: engels.cordova@unl.edu.ec

Teléfono: 0997380602

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Integración Curricular: Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel
Mg. Sc.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de todo corazón a mi familia, gracias a su apoyo pude culminar mi carrera. A mis padres y hermanos por su apoyo y creer en todo lo que necesito para lograr mis metas como persona y como estudiante.

A mi madre Piedad un amor especial que me ha brindado los recursos que necesito y siempre me ha guiado con amor, paciencia y esfuerzo permitiéndome alcanzar una de mis metas, Gracias mamá por abrirme camino y bondad a lo largo de mi vida.

A mis hermanos Diego y Bryan, que siempre estar presente acompañándome

Y todo el resto de mi familia, amigos y colegas me ayudaron a comprender mejor la vida y aprender más sobre la vida que te rodea.

En general gracias a todos por darme tiempo para realizarme profesionalmente

Engels Saddam Córdoba Encalada

Agradecimiento

Un sincero agradecimiento a la carrera de Economía de la Facultad Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, a sus docentes que impartieron todas y cada una de las experiencias y conocimientos a los estudiantes.

Después de completar con éxito la presente investigación, expreso mi gratitud y respeto a mi supervisor, Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel, Mg. Sc. por su acertado consejo sobre la dirección correcta, asesoramiento y valiosa cooperación para este trabajo.

También expreso mi agradecimiento a Econ. Michelle Faviola López Sánchez, Mg. Sc., invaluable en la construcción y redacción de este trabajo de titulación. Finalmente, me gustaría agradecer a todos aquellos que estuvieron cerca y lejos en el desarrollo de este trabajo

Engels Saddam Córdoba Encalada

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x
Índice de anexos.....	x
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1 Antecedentes.....	7
4.2 Evidencia Empírica.....	13
5. Metodología	17
5.1 Tratamiento de datos.....	17
5.2 Estrategia econométrica.....	21
6. Resultados	27
6.1 Objetivo específico 1.....	27
6.2 Objetivo específico 2.....	38
6.3 Objetivo específico3.....	43
7. Discusión	49
7.1 Objetivo específico 1.....	49
7.2 Objetivo específico 2.....	54
7.3 Objetivo específico 3.....	58
8. Conclusiones	62
9. Recomendaciones	64
10. Bibliografía	65

11. Anexos	80
-------------------------	----

Índice de tablas:

Tabla 1. Listado de países	18
Tabla 2. Descripción de variables	19
Tabla 3. Estadísticos descriptivos	20
Tabla 4. Regresión por Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles	39
Tabla 5. Prueba de raíz unitaria CADF de Pesaran (2004)	40
Tabla 6. Prueba de raíz unitaria de Herwartz y Siedenburg (2008)	41
Tabla 7. Regresión de Medias Grupales Agrupadas (PMG)	42
Tabla 8. Prueba de Yamagata y Pesaran (2008)	43
Tabla 9. Prueba de cointegración Pedroni (1999)	44
Tabla 10. Resultados de las estimaciones PDOLS	45
Tabla 11. Resultados prueba de causalidad Dumistrecu y Hurlin (2012)	46
Tabla 12. Regresión Inicial por Mínimos Cuadrados Ordinarios	81
Tabla 13. Resultados Factor de inflación de varianza	81
Tabla 14. Prueba de Hausman (1978)	82
Tabla 15. Prueba de autocorrelación de Wooldridge (2002)	82
Tabla 16. Prueba de heterocedasticidad de Wald (2005)	82
Tabla 17. Prueba de dependencia de sección transversa	82

Índice de figuras:

Figura 1. Evolución temporal de la desigualdad de ingresos por regiones en el periodo 1995-2020	28
Figura 2. Evolución temporal de la corrupción por regiones en el periodo 1995-2020	29
Figura 3. Evolución temporal de la libertad comercial por regiones en el periodo 1995-2020	30
Figura 4. Evolución temporal del gasto del gobierno por regiones en el periodo 1995-2020	32
Figura 5. Evolución temporal del crecimiento económico por regiones en el periodo 1995-2020	33
Figura 6. Correlación de la desigualdad de ingresos y la corrupción por regiones	34

Figura 7. Correlación gráfica de la desigualdad de ingresos y la libertad comercial por regiones	35
Figura 8. Correlación de la desigualdad de ingresos y el gasto del gobierno por regiones	36
Figura 9. Correlación de la desigualdad de ingresos y el PIB per cápita por regiones	37

Índice de anexos:

Anexo 1. Mapa de distribución de la corrupción	80
Anexo 2. Regresión MCO por grupos de países y VIF	81
Anexo 3. Pruebas de verificación estadística	82
Anexo 4. Certificado de traducción del Abstract	82

1. Título

La corrupción como determinante de la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa, un enfoque institucional analizado a través de técnicas econométricas de cointegración para el periodo 1995-2020.

2. Resumen

La corrupción puede llegar a afectar la correcta distribución del ingreso y con ello la calidad de vida en el largo plazo. Prueba de ello, se estima que en el mundo se pierden en promedio 3.6 billones de dólares por corrupción (Foro Económico Mundial, 2018). En cuanto a la desigualdad de ingresos, esta creció de 11 % a 21 % entre 2010 y 2018 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018). Ante esta problemática, y con el sustento teórico de North (1995) el objetivo de esta investigación pretende determinar el efecto que tiene la corrupción sobre la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020. Para ello se usó información de las bases de datos del Banco Mundial (2021) y la Fundación Heritage (2021). La metodología usada en este trabajo se basa en la aplicación del estimador de media agrupada (PMG) y el estimador de panel dinámico con mínimos cuadrados ordinarios (PDOLS) para determinar la convergencia en el corto y largo plazo, así como el estimador de causalidad de tipo Granger para datos panel. Los resultados permiten evidenciar que en el largo plazo la corrupción afecta la correcta distribución del ingreso de la región americana, aunque, es destacable que la integridad en Europa coadyuva a disminuir la desigualdad. En función de ello, la política pública debe orientarse a implementar gobiernos abiertos que representen y generen un cambio de paradigma en la gestión pública que apunte a resolver diferentes desafíos relacionados con el fortalecimiento de la democracia y la inclusión social

Palabras clave. Econometría. Desigualdad. Crecimiento económico. Política pública. Instituciones.

Clasificación JEL. C01. D63. F43. J38. Q43

2.1. Abstract

Corruption can affect the correct distribution of income and thus the quality of life in the long term. Proof of this, it is estimated that an average of 3.6 billion dollars are lost in the world due to corruption (World Economic Forum, 2018). As for income inequality, it grew from 11% to 21% between 2010 and 2018 (Economic Commission for Latin America and the Caribbean, 2018). Given this problem, and with the theoretical support of North (1995), the objective of this research is to determine the effect that corruption has on income inequality in the regions of America and Europe for the period 1995-2020. For this, information from the databases of the World Bank (2021) and the Heritage Foundation (2021) was used. The methodology used in this work is based on the application of the pooled mean estimator (PMG) and the dynamic panel estimator with ordinary least squares (PDOLS) to determine the convergence in the short and long term, as well as the estimator of causality of Granger type for panel data. The results show that in the long-term corruption affects the correct distribution of income in the American region, although it is noteworthy that integrity in Europe helps to reduce inequality. Based on this, public policy should be aimed at implementing open governments that represent and generate a paradigm shift in public management that aims to solve different challenges related to strengthening democracy and social inclusion.

Keywords. *Econometrics.* Inequality. Economic growth. Public politics. Institutions.

JEL classification. C01.D63. F43. J38. Q43

3. Introducción

La desigualdad de ingresos resulta ser un fenómeno inherente a la distribución y apropiación de la riqueza que se encuentra plasmada desde los primeros vestigios de la organización económica y social de la humanidad, hasta los sistemas económicos más desarrollados. La asignación de los ingresos ya era analizada dentro de la economía política a principios del XVIII, sin embargo, sigue siendo un problema sin solución (Piketty, 2014). Durante siglos, existió una brecha de riqueza real entre ricos y pobres, misma que se incrementó con la instauración del capitalismo como forma de producción global (Pazos, 2016). Prueba de ello, Stiglitz (2012) destaca que el 1 % de la población disfruta de las mejores condiciones de vida, mientras que el 99 % restante vive en condiciones menos favorables.

La desigualdad de ingresos se encuentra presente en todo el mundo, actualmente el 1 % de la población de mayor ingreso en Estados Unidos y Europa incrementó su riqueza 20 % y 12 % respectivamente en 2016 con respecto a 1980 (Alvaredo, 2018). En África occidental, la mayor parte de la acumulación de ingresos se encuentra en el 60 % de la población, pero la mayoría viven con menos de \$ 1,00 al día (Cavero y Guereña, 2020). De igual manera, en la región latinoamericana el 10 % más pobre tiene niveles tan bajos de ingreso que en 2013 apenas alcanzaba un pírrico 1,3 % del total regional. Entre tanto, el 10 % de la población latinoamericana de ingresos más altos se queda con el 52 % de la riqueza, y el 14 % de la población europea de mayores ingresos se queda con el 39 % de la riqueza (Gossec et al, 2016).

Adicional a la desigualdad, existe otro problema al cual se enfrenta la sociedad a nivel global, este es la corrupción. Según el Foro Económico Mundial (2018) en 2017 alrededor de 3.6 billones de dólares se perdieron por concepto de corrupción a nivel mundial. Solo en el continente africano la corrupción les significa a los gobiernos del continente una pérdida de 50.000 millones de dólares anuales. En el ámbito regional los índices de corrupción y tramitación de la burocracia alcanzan en América Latina un 56%, en tanto que a nivel mundial estos llegan al 85 % (Soto y Cortez, 2015). La situación de la corrupción en el Ecuador es aún más crítica, en 2019 este ocupa el puesto 18 entre 30 países de la región (Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales, 2020). Por si fuera poco, el sistema judicial del país carece de independencia y eficacia, además posee trámites engorrosos y lentos (Risk y Compliance Portal, 2020).

En función de estas dos problemáticas se analiza desde el punto de vista normativo de la economía la relación entre la desigualdad de ingresos y el papel del gobierno y las instituciones de la sociedad, para ello se tomó como sustento teórico el trabajo de North (1995) el cual brinda los lineamientos para comprender como las economías son manejadas por normas sociales, reglas o también llamadas instituciones, pero cuando estas se corrompen por diversos motivos como el exceso de burocracia, la corrupción política, el desfalco de fondos públicos, dichas instituciones no funcionan de la manera adecuada, por lo que, los problemas institucionales pasan a ser un problema tangible. Investigaciones como las de Huang (2012); Ullah et al. (2016); Policardo et al. (2019) concluyen que la corrupción disminuye el crecimiento económico, y a su vez el aumento del crecimiento económico termina por provocar un aumento de la desigualdad de ingresos.

De acuerdo a la problemática se plantean las siguientes hipótesis: 1) la corrupción y la desigualdad de ingresos aumentaron en las regiones de América y Europa en el periodo 1995-2020; 2) Existe una relación de equilibrio en el corto plazo entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa en el periodo 1995-2020; 3) Existe un equilibrio en el largo plazo y una relación causal entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa en el periodo 1995-2020. Basándose en estas hipótesis se plantearon tres objetivos específicos en los que se sustenta la investigación: 1) Examinar la evolución a través del tiempo y la correlación entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020; 2) Determinar la relación estadística y el equilibrio de corto plazo entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020; 3) Estimar el equilibrio de largo plazo y la causalidad entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.

En consecuencia, para dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados se usaron datos en función de la información disponible de la base de indicadores del desarrollo elaborada por el Banco Mundial (2021) y la base de libertad económica elaborada por la Fundación Heritage (2021), de donde se obtuvo como variable dependiente al índice de Gini, como variable independiente se consideró la corrupción, la cual es medida a través de la variable proxy integridad del gobierno; como variables de control se tomó a la libertad comercial, también se utilizó el gasto realizado por el gobierno, y el PIB per cápita. Por lo tanto, para determinar el equilibrio en el corto

y largo plazo, como estrategia econométrica responde a la modelación de cointegración de datos panel, para hallar el equilibrio de corto plazo se usa el estimador de media agrupada (PMG), propuesto por Pesaran et al. (1999), para el largo plazo se utiliza el estimador de panel dinámico con mínimos cuadrados ordinarios (PDOLS) propuesto por Pedroni (2001). Mientras que, para hallar la relación de causalidad se utilizó el estimador de Dumistrecu y Hurlin (2012).

Los resultados hallados en función de esta estrategia demuestran que en los últimos diez años en la región americana la percepción de integridad del gobierno es mucho más baja que en la región europea. Adicionalmente, mediante estimadores de cointegración de Pedroni (1999) y Pedroni (2001) se concluye que, en el largo plazo existe un proceso de convergencia entre la desigualdad de ingresos, la corrupción, el gasto gubernamental, el crecimiento económico y la libertad comercial. Mientras que, del análisis de causalidad, el estimador de Dumistrecu y Hurlin (2012) demostró que solamente en la región europea existe una relación bidireccional entre todas las variables, por lo cual, se destaca una fuerte retroalimentación entre este conjunto de variables.

Si bien es cierto, existen investigaciones que ya han analizado la desigualdad de ingresos, existe poca evidencia que haya relacionado esta problemática con el efecto que tiene el papel normativo a través del buen funcionamiento de los gobiernos. Considerando que, la corrupción es uno de los principales problemas a los que se enfrentan los países en vías de desarrollo como los de América Latina, la investigación llevada a cabo realiza un contraste del rol que cumple la integridad del gobierno, vista como una medida de corrupción, sobre la desigualdad de ingresos en las regiones de Europa y América, de esta manera se puede comprender de mejor manera la dinámica de la relación y tomar medidas que contribuyan en el largo plazo a reducir la desigualdad.

Finalmente, el documento consta de las siguientes secciones: en la sección 4) se aborda el marco teórico, en la sección 5) se muestran los datos usados y el tratamiento econométrico de los mismos, en la sección 6) se presentan los resultados obtenidos, en la sección 7), se discuten y contrastan los resultados hallados con investigaciones de otros autores. En la octava sección, 8) se expone las conclusiones que se desprenden de los resultados hallados en esta investigación. Por otra parte, en la novena sección, 9) se plantean recomendaciones de política en función de dichas conclusiones descritas. en la décima sección, 10) se detalla la bibliografía utilizada. Finalmente en la onceava sección, 11) se enlistan los anexos de esta investigación.

4. Marco Teórico

4.1 Antecedentes

En lo que concierne a la desigualdad de ingresos, históricamente se ha evidenciado que esta ha sido estudiada por diversos economistas, y, a pesar de ello el debate aún sigue sin resolverse (Marine, 2017). Siendo la desigualdad un fenómeno inherente a la distribución y apropiación de la riqueza, esta se encuentra plasmada desde los primeros vestigios de la humanidad (Manzano et al., 2010). Aunque, la desigualdad existió desde mucho antes, es en el siglo XIX donde autores como Ricardo (1817) ya mencionaban el tema de manera formal, desde el punto de vista de la generación de riqueza, la igualdad de la distribución no era un asunto importante para el crecimiento, aunque, si estaba implícita en la acumulación de riquezas.

Tiempo después, las ideas de Marx (1867) formaron la antítesis del capitalismo, siendo la desigualdad de la distribución de los ingresos el discurso imperante, rechazando la apropiación de las ganancias del trabajo por parte de los burgueses, y la marginación de los trabajadores, esta diferenciación de ganancias, o plusvalía como el autor la denominó, se debió a la apropiación de los factores productivos. Más adelante, a mediados del siglo XX, Pareto (1867) analizaba la condición de la distribución del ingreso en diversos países, según este autor la incorrecta distribución de la riqueza se debía a que 20 % de la población poseía la mayor parte del ingreso.

Por su parte, Lorenz (1907) plantea un método matemático para poder distribuir las riquezas a través de curvas, conocido hasta la actualidad y que sirvió como base a Gini para plantear su trabajo. Ya entrando al siglo XX, Gini (1912) valiéndose de la curva de distribución de ingresos de Lorenz, la cual originalmente se diseñó con el propósito de representar de manera gráfica el comportamiento de todas las personas de una determinada distribución, sin embargo, no se permite conocer cómo se distribuye, y tampoco consideraba variables socioeconómicas; es por ello que Gini construye un indicador que detalla eficazmente como se distribuye el ingreso per cápita de una población específica.

En ese mismo año Pigou (1912) afirmaba que la desigualdad se origina porque un sector está obteniendo mayores ganancias, por lo tanto, se provocaría una disminución del nivel de concentración del ingreso al aplicarse medidas redistributivas a los más ricos y trasladarlo a los menos favorecidos. Tiempo después, Dalton (1920) quien se vio influenciado por los postulados

de Pigou, formula el principio de transferencias mejor conocido como el principio Dalton-Pigou, el cual plantea la distribución de la renta progresiva o de sucesión finita de una persona a otra sin la necesidad de que se vea afectada la posición de la primera persona. Consecuentemente, Hardy et al. (1929); Karamata (1932) propusieron modelos matemáticos que contribuyeron al análisis del desarrollo del análisis económico de la desigualdad.

Continuando, Kuznets (1953) planteaba una relación inversa, en las etapas iniciales del desarrollo, cuando la inversión en capital físico es el mecanismo principal para el crecimiento económico, la desigualdad incentiva el crecimiento al estar localizando recursos hacia aquellos sectores que más han invertido capital, sin embargo, la hipótesis también plantea que, conforme el crecimiento económico se esparce hacia todos los demás sectores en el largo plazo, la mano de obra puede experimentar un mayor crecimiento económico que mitiga los efectos iniciales de dicha desigualdad. Es la figura de Simón Kuznets quien expone las bases para los estudios de desigualdad considerados en la modernidad (Gelman, 2013).

Adicionalmente, es muy importante mencionar que existen diferentes formas de medir la desigualdad y sus respectivas propiedades, por lo tanto, se debe tener claro que tipo de medición se realizará para poder brindar soluciones efectivas (Atkinson, 1970). Puesto que, la desigualdad puede tener una interpretación normativa de la economía, partiendo de la presunción de que la igualdad es un término alcanzable y deseable (Atkinson, 1975). Por su parte, Kolm (1976) argumentaba que la medición de la desigualdad es importante debido a los efectos diferenciados del salario, cuando los incrementos son proporcionales se aumenta la desigualdad, mientras que, si estos son constantes para todas las personas la desigualdad se reduce, de esta forma se esperaría que los cambios en el salario sean igual para todos los estratos económicos.

Es por ello que, el Estado debe tener un rol participativo directo en la redistribución de la riqueza a través de la política fiscal, en la medida que se permita extraer riqueza de los ricos para transferirla a los pobres a través de los servicios y de los subsidios que les concede a los ciudadanos más desfavorecidos (Maya, 1994). De manera similar, Sen (1997) expone que, cuando la distribución de los ingresos no es la adecuada debido a factores como el desempleo o la pobreza, esta se puede solucionar mediante subsidios y otras formas de ayuda pecuniaria, una cantidad percibida mediante transferencia de fondos públicos viene a ser lo mismo que la que se obtiene gracias a un empleo, aunque supongan gastos para el Estado.

Dicho esto, la acción pública está llamada a corregir y aminorar en lo posible las desigualdades presentes en la sociedad (Ferreiro, 1999). Aunque, no se puede pasar por alto que muchas veces no se ha tenido claro la postura adecuada a tomar, si combatir la desigualdad a través de políticas redistributivas, o, mediante el crecimiento de los ingresos en el salario (Thoumi, 1999). Por lo general, en países menos desarrollados se evidencia peor desempeño en el largo plazo en la reducción de desigualdades debido a su frágil estructura económica basada en una reducida incorporación de capital humano e inequitativa distribución de los ingresos (Willebald, 2007).

Sin embargo, no se debe desalentar a quienes dirigen la política social; por el contrario, mayor debe ser la inversión y la eficacia de los programas sociales implementados (Núñez et al., 2006). No se observa a la redistribución de ingresos como una política alternativa; por el contrario, se observa como una condición necesaria para alcanzar la eficacia. (Abramovich y Vázquez, 2005). Por lo tanto, las propuestas públicas y prácticas del gobierno de redistribución son las más comunes para eliminar la pobreza, lograr crecer y distribuir con más justicia los frutos del crecimiento (Cattani, 2008).

Por otro lado, en lo que concierne a la corrupción, cuando esta se encuentra presente se generan obstáculos para reducir la brecha de ingresos entre personas, debido a la malversación de los fondos públicos la corrupción logra afectar escenarios políticos, sociales y económicos, se ve comprometido el accionar de la política pública en la disminución de la desigualdad el enfoque institucionalista sugiere que para entender la corrupción se deberá enfocar la atención en el comportamiento colectivo. La corrupción puede perjudicar el crecimiento económico en su conjunto, lo que conllevaría a una mala asignación de los recursos, o una disminución de los mismos (Myrdal, 1972).

La relación más estrecha de corrupción se gesta en las agencias de control social y puede efectuarse de manera muy sutil a través de la desviación de fondos públicos (Goldstein, 1975). Sin embargo, Okun (1975) mantenía una posición un tanto contraria con respecto a los postulados anteriores, ya que este mencionaba que los esfuerzos por reducir la desigualdad más allá de cierto nivel pueden ocasionar que una sociedad utilice sus recursos económicos de manera menos eficiente, pues tomar el dinero de los ricos en impuestos y trasladarlos a los pobres significaría que la mayoría de los pobres no recibirán todo el dinero recaudado, este faltante se quedaría en manos de las autoridades corruptas.

Sin embargo, no se puede negar que la evidencia del poder excesivo que pueden utilizar las autoridades públicas, la amplia discrecionalidad otorgada a los funcionarios públicos, y las responsabilidades limitadas de quienes utilizan esta autoridad son algunos de los factores que allanan el camino para la formación de la corrupción (Klitgard, 1988). También se puede citar el trabajo de Amiel y Cowel (1992), quienes evaluaron la percepción de la equidad de la distribución de ingresos sobre una muestra de estudiantes, siendo la mayoría de estos quienes experimentaban mayor desigualdad normativa.

Ya que la corrupción tiende a perjudicar las actividades productivas que involucran permisos y cuotas de importación, la demanda de estos es alta e inelástica; por lo tanto, se convierten en objetivos principales de la corrupción, lo cual reducirá la inversión privada (Murphy et al., 1993). Precisamente North (1995) revela como las economías son manejadas por normas sociales, reglas o también llamadas instituciones, y cuando estas se corrompen por la corrupción, dichas instituciones no funcionan de la manera adecuada, por lo que, se agrava la situación política y económica. Cabe destacar que este postulado sirve de sustento de análisis de la relación de interés en esta investigación.

Mientras que, Adés y Di Tella (1995) encuentran que una mayor apertura en una economía altamente exportadora es significativamente asociada con una menor corrupción, aunque, al evaluar los costos y beneficios de las políticas industriales, es necesario tener en cuenta el hecho de que pueden generar corrupción como un subproducto no deseado, aunque esta sea poca. La teoría institucionalista destaca la importancia de los marcos de referencia normativos y las reglas de comportamiento para guiar, normar y regular la economía. (March y Olsen, 1996).

Por otro lado, es de destacar que los factores generales que conducen a la corrupción en un país son muy diferentes entre sí, aunque, hay muchos de estos factores, la mayoría se ven reflejados directamente en la administración tributaria; abarcando la totalidad de los impuestos aplicados en un país, las leyes fiscales y las sanciones, es por ello que la estructura del sistema tributario se presta para que se geste la corrupción, obligando a los contribuyentes a pagar impuestos más altos e injustificados y con ello aumenta el número de casos de evasión tributaria (Tanzi, 1998). Mientras que, Johnson et al. (1998) expone que los impuestos directos e indirectos no se ven afectados por la corrupción de la misma manera.

Por su parte, Ehrlich y Lui (1999) exponen que cuanto más burocracia se presente en un país, mayor propensión exista de alcanzar niveles altos de corrupción. Por lo que los Estados eficientes financian insumos a través de los impuestos recaudados, sin embargo, cuando este proceso está influenciado por la corrupción burocrática, la eficiencia del gasto público disminuye, los acuerdos ilegales permiten ganancias personales y pérdidas colectivas (Del Monte y Papagni, 2001). Por lo tanto, existe evidencia clara que la corrupción incide directamente en el aumento la desigualdad de ingresos y por ende la pobreza, ya que esta aumenta drásticamente el valor el coeficiente de Gini en países subdesarrollados (Gupta et al., 2002).

Por lo que se ha visto, la corrupción es un fenómeno latente que forma parte de las naciones, especialmente de las latinoamericanas. Desde finales de los noventa, gracias a la creciente desilusión por los lentos avances de las reformas económicas, democráticas, las cuestiones de transparencia, y gobernabilidad, la corrupción ha tomado el centro del escenario, pues, para muchos, la corrupción se ha convertido en algo inherente (Morris, 2004). denominador común que ayuda a explicar todo. Para Mauro (2004) cada vez se reconoce más que la corrupción tiene efectos adversos y sustanciales sobre el crecimiento económico, y con ello en la desigualdad de los ingresos percibidos, una posible explicación para esto es que cuando la corrupción ya se encuentra generalizada, las personas no tienen incentivos para combatirla.

En presencia de corrupción, tanto la composición del gasto público cambia como los ingresos públicos, especialmente los ingresos tributarios disminuyen, afectándose el balance financiero público, y se reduce la eficiencia del sistema tributario, porque lo que la corrupción puede tomar la forma de evasión de impuestos o una exención ilegal de impuestos, lo que resulta en una pérdida para el Estado, lo que conduce a la interrupción de los bienes y servicios ofrecidos por el sector público, hace que los servicios sean incompletos e ineficiente (Bagdigen y Tuncer, 2004). Cuando esto sucede la implementación de políticas económicas orientadas a la recaudación fiscal puede generar oportunidades para la corrupción si el control de la distribución cae en manos de políticos malversadores (Alesina y Angeletos, 2005).

Dado que la corrupción también contribuye a la desigualdad de ingresos, las sociedades suelen caer en círculos viciosos de desigualdad y corrupción, así como evidencia de que la desigualdad afecta las normas y percepciones sobre la corrupción (Jong-Sung y Khagram, 2005). Es por esto que, Drury et al. (2006) la corrupción no tiene un impacto directo en el desempeño

económico en las economías altamente democráticas, sin embargo, cuando estas poseen niveles bajos de democracia el nivel de corrupción es alto. Demostrando la importancia de tener un marco institucional adecuado que no de paso a la corrupción, solo así se garantiza el pleno funcionamiento de la sociedad.

4.2 Evidencia empírica

El apartado de evidencia empírica relacionada al tema de estudio se encuentra dividido en cuatro segmentos. En el primero se aborda la relación entre la corrupción y la desigualdad de ingresos, en el segundo segmento se hace referencia al nivel de crecimiento económico y la desigualdad de ingresos; en el tercer segmento, se hace una revisión de la relación entre el gasto gubernamental y la desigualdad de ingresos. En el cuarto segmento, se muestra el vínculo entre la libertad financiera y la desigualdad de ingresos.

Para el primer segmento se puede citar el trabajo de Daniel et al. (2018) quienes demuestran que los países que presentan un vacío institucional están sujetos a que surjan obstáculos, produciendo que las políticas públicas que buscan reducir la desigualdad de ingresos sean nulas. Lo que es corroborado por Policardo y Carrera (2018) quienes demuestran que la corrupción y la desigualdad de ingresos tienen una estrecha relación según la situación de cada país. Sin embargo, Sulemana y Kpienbaareh (2018) de manera contraria, en su análisis encuentran que cuanto mayor sea el nivel de desigualdad de distribución de ingresos, más bajos resultan los niveles de corrupción, tanto en países en vías de desarrollo como desarrollados.

Particularmente, se espera que el desarrollo institucional mejore la redistribución de ingresos en los países avanzados, y, particularmente en el caso de Europa si se vio una mejora en la dinámica de la desigualdad (Darvas, 2019). No obstante, en el caso colombiano, Castro y González (2019) al analizar 24 departamentos de este país mediante técnicas de cointegración logran confirmar que existe una relación positiva entre la corrupción y la desigualdad de ingresos, es decir, a mayor corrupción mayor desigualdad. De manera similar, Policardo et al. (2019) al analizar 34 países de la OCDE durante el período 1995-2011, logran concluir que la corrupción tiene un efecto positivo sobre la desigualdad de ingresos y a su vez esta tiene un efecto positivo sobre la corrupción.

Otro caso particular de estudio es el de Nigeria, donde Ojo et al. (2020) examinan la relación entre la corrupción política, la desigualdad de ingresos y la pobreza, entre otros factores, durante el periodo del 2000 hasta el 2019 respectivamente, determinando que la corrupción política y la desigualdad de ingresos tienen una relación negativa significativa. Sin embargo, el estudio de Flores Márquez et al. (2020) demuestra que la corrupción puede fungir como limitante del

desarrollo para la mayoría de los países de la Latinoamérica, sin embargo, para algunos países como China se encuentra que la corrupción tiene un efecto positivo.

De manera similar, Berggren y Bjørnskov (2020) analizan la corrupción percibida y la responsabilidad judicial con la desigualdad del ingreso bruto para 145 países en el periodo de 1960 a 2014, de sus resultados se puede destacar que curiosamente la corrupción y las desviaciones de la responsabilidad judicial pueden beneficiar a los económicamente más desfavorecidos y perjudicar a la clase alta. Mientras que, Saha et al. (2021) al analizar 21 países de Asia entre 1995 y 2015, llegan a la conclusión que con el actuar de la economía sumergida se logra disminuir la desigualdad de la mayoría de la población.

Para finalizar este segmento, del trabajo de Khan (2020) se desprende que el impacto de la desigualdad de ingresos en la corrupción, para 23 países emergentes de 1996 a 2017 llegando a la conclusión que en niveles más altos de desigualdad mayor serán los esfuerzos por controlar la corrupción. Por lo tanto, como conclusión de este segmento se puede mencionar que, la corrupción es una enfermedad impulsada por la pobreza y caracteriza en gran medida a los países de bajos ingresos. Así, los niveles más altos de corrupción se correlacionan con niveles bajos de desarrollo económico y con la inequidad de la distribución de los ingresos (Hoinaru et al., 2020).

Por otro lado, al considerar el segundo segmento de este apartado que relaciona el crecimiento económico y su repercusión sobre el nivel de desigualdad de ingresos, se puede mencionar el trabajo de Amri (2018), quien destaca que en Indonesia el crecimiento está relacionado de manera positiva con la desigualdad de ingresos en el largo plazo. Por su parte Sehwat y Giri (2018) también obtienen resultados similares al estudiar el caso de la India, puesto que el crecimiento económico ayuda a reducir la pobreza, no obstante, la desigualdad de ingresos y la inflación agravan la pobreza.

En consecuencia, Michálek, A., y Výbošťok (2019) enfatiza que el crecimiento económico está relacionado con una disminución de la pobreza, sin embargo, a medida que aumentan las desigualdades en los ingresos, también aumenta la pobreza, lo que explicaría porque las tasas de desarrollo difieren entre países, ya que no solo depende del crecimiento económico, sino, también de cómo se distribuyen las rentas. Por lo tanto, el impacto de la desigualdad de la riqueza y el crecimiento se ve mitigado por una mejor gobernanza (Islam y McGillivray, 2020).

El estudio de Aiyar y Ebeke (2020) permite comprender la relación intrínseca entre la desigualdad de ingresos y el crecimiento económico, puesto que si bien esta relación guarda una tendencia positiva, se demuestra que menor es el impacto al haber mejorías en la movilidad intergeneracional, es decir, ante distribución de oportunidades más igualitaria, un aumento en la desigualdad de ingresos puede revertirse más fácilmente a lo largo del tiempo. Por último, Palacios (2021) al estudiar la desigualdad de ingresos y su relación con el crecimiento económico en el Ecuador entre 1990 y 2017, obtiene que las desigualdades no extremas impulsaron al crecimiento mientras a su vez las desigualdades extremas y la concentración de la renta redujeron el crecimiento económico.

Para el tercer segmento se tomó a consideración la literatura empírica existente entre el nivel de gasto gubernamental y el nivel de desigualdad de ingresos, por lo que se puede citar el trabajo de Wong (2017), el cual sostiene que la corrupción y desigualdad afectan los resultados distributivos del gasto público, cuando la corrupción toma la forma de trampa, compra de votos, en realidad puede reducir la desigualdad, ya que implica la distribución de recursos y la construcción de vínculos clientelistas, siendo el nivel de competencia política más que las diferencias regionales lo que determina los efectos distributivos de la corrupción en Asia y América Latina.

Al optimizar la riqueza regional y transferir fondos del gobierno central, se reducirá la desigualdad de ingresos entre las regiones, hipótesis que es propuesta por investigaciones como las de Aritenang (2018); Bojanic (2018); Chygryn, et al., (2018); Moon (2018); Sidiq (2018) quienes que encontraron que la descentralización fiscal tiene un efecto negativo en la desigualdad de ingresos. De manera empírica Balcilar et al. (2021) concluyen que cuando el gobierno gasta los ingresos fiscales en la provisión de bienes públicos en forma de servicios de producción y consumo, la relación teórica entre la desigualdad y el crecimiento económico no es ni estrictamente positiva ni estrictamente negativa, sino ambigua, por lo tanto no se halla evidencia que respalde estas políticas.

Prueba de ello, en Indonesia la descentralización fiscal mantuvo un efecto positivo significativo en la desigualdad de ingreso, al igual que el crecimiento económico también presenta un efecto positivo y significativo en la desigualdad de ingresos, por lo tanto, este por sí solo no puede mediar la desigualdad de ingresos regional, siendo necesario la aplicación de la regulación

gubernamental en la distribución de los ingresos (Triyono et al., 2021). Para finalizar este segmento se puede decir que el impacto del gasto social por parte del gobierno para reducir la desigualdad ofrece resultados favorables para el bienestar (Medrano, 2021).

Continuando, en el cuarto segmento se presenta la evidencia empírica relacionada a la libertad financiera y la desigualdad; del trabajo de Islam (2018) se destaca la existencia de un vínculo significativo entre la desigualdad de la riqueza y la libertad económica general, la protección de los derechos de propiedad, la libertad de comercio, la solidez del dinero y el entorno regulatorio; dado que, una mayor desigualdad de riqueza provoca una menor protección en los derechos de propiedad, menos acceso a dinero sólido, menos libertad, siendo estos efectos más notorios en regímenes de baja democracia.

Del estudio de Ganić (2021) se destaca que el desarrollo financiero y la libertad financiera generalmente conduce a una disminución de la desigualdad de ingresos, sin embargo, al analizar los países de la Unión Europea se observa que los resultados son mixtos para los antiguos miembros de la UE-15, mientras que, el nivel de desigualdad parece menor en los miembros más actuales, por lo que recomienda políticas gubernamentales estratificadas de redistribución. De manera contraria, Mona y Restrepo (2021) en su estudio para Ecuador obtienen que la libertad financiera reduce significativamente las tasas de pobreza y la desigualdad de ingreso

Para finalizar, Huynh y Le (2022) exponen que los componentes como la libertad comercial, la libertad monetaria y la libertad financiera, amplían la desigualdad de ingresos en países asiáticos en vías de desarrollo, mientras tanto, la calidad de la gobernanza logra disminuir la desigualdad, aunque esta tiene un efecto bidireccional intensificando al mismo tiempo los impactos de la libertad económica, por lo que recomiendan la combinación adecuada de políticas de libre mercado con dimensiones de calidad de gobernanza para impulsar la igualdad en la distribución del ingreso.

5. Metodología

Siguiendo los lineamientos del método científico, para el primer objetivo específico planteado en este trabajo de investigación, se utilizó el método descriptivo y correlacional, dado que se tomó información de fuentes secundarias para ser descrita de manera sintetizada y analizada de manera correlacional con la finalidad de conocer la relación o grado de asociación existente entre las variables de la muestra. Las ventajas de estos métodos permiten observar, estudiar y conocer las características genéricas o comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para a partir de ello elaborar una propuesta (Abreu, 2014).

Para el segundo y tercer objetivo específico se consideró el método de investigación analítico, ya que este resulta ser de gran relevancia para hallar explicaciones globales de los fenómenos sociales a partir de la utilización de técnicas de investigación (Sosa, 2019). Adicionalmente, se consideró el método deductivo, el cual parte de una hipótesis inferida por principios o datos empíricos que se someten a verificación, comprobándose la veracidad de dicha hipótesis (Rodríguez y Pérez, 2017). Por lo tanto, tomando en cuenta estos dos métodos, mediante la construcción econométrica de tipo de datos panel, se comprobó si la corrupción tiene un impacto determinante en la desigualdad de ingresos en el corto y largo plazo.

5.1 Tratamiento de los Datos

En primer lugar, con el fin de analizar y determinar el efecto que tiene la corrupción sobre la desigualdad de ingresos, en este trabajo de investigación se utilizó una muestra conformada por 15 países de la región americana y 27 países pertenecientes a la región europea, cuyo periodo temporal empieza en 1995 y culmina en 2020, los mismos que se detallan en la Tabla 1. Dichos datos fueron extraídos en función de la información disponible de la base de indicadores del desarrollo elaborada por el Banco Mundial (2021) y la base de libertad económica elaborada por la Fundación Heritage (2021).

Tabla 1

Lista de países utilizados en la investigación

Región	Países
América	Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Honduras, Panamá, Paraguay, Perú, Estados Unidos, Uruguay
Europa	Armenia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Georgia, Alemania, Hungría, Islandia, Italia, Luxemburgo, Malta, Países bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania, Rusia, Turquía

Una vez dicho esto, el compendio de las variables utilizadas se encuentra resumidas en la Tabla 2, donde se puede identificar cómo variable dependiente al índice de Gini, medida económica que sirve para calcular la desigualdad de ingresos que existe entre los países. Mientras que, como variable independiente se consideró la corrupción, la cual es medida a través de la variable proxy integridad del gobierno, tomando el valor desde 1 cuando un gobierno no se considera corrupto, hasta 100 cuando se considera corrupto. Por otra parte, como variables de control se tomó la libertad comercial con el propósito de conocer el efecto de la libre asociación y facilidad para establecer relaciones comerciales en un país, dicha variable se mide en un rango que va desde 1 a 100, el valor de 1 representa los países donde es más difícil comerciar y 100 más apertura al comercio exterior.

Adicionalmente, se consideró el gasto realizado por el gobierno, variable que sirve como proxy del nivel de gasto gubernamental efectuado, con la que se busca conocer el rol del Estado como moderador a través de la política pública, así como medir la eficiencia de los desembolsos del sector público para desarrollar actividades de carácter social. Al igual que la variable anterior, esta es una medida cuantificable de 1-100, siendo 1 el peor manejo de estos gastos gubernamentales y 100 un mejor manejo. Por último, el PIB per cápita, es una variable proxy de crecimiento económico que sirve para poder estimar la relación entre el valor de los bienes y servicios que se han generado durante un año en su totalidad por la economía, mismo valor que se encuentra dividido entre el número de habitantes de cada país.

Tabla 2*Descripción de Variables.*

Variable	Notación	Unidad de medida	Definición	Fuente de datos
<i>Dependiente</i>				
Desigualdad de ingresos	(Gn)	Índice	El índice de Gini es una medida económica que sirve para calcular la desigualdad de ingresos que existe entre los ciudadanos.	Banco Mundial (2021)
<i>Independiente</i>				
Corrupción	(Cp)	Índice	La corrupción se mide como la percepción de la integridad con la que un gobierno se maneja, siendo 100 la mejor puntuación y 1 la peor.	Fundación Heritage (2021)
<i>Control</i>				
Libertad comercial	(Lc)	Índice	La libertad comercial se representa por la facilidad para realizar negocios entre países, siendo 100 la mejor puntuación y 1 la peor.	Fundación Heritage (2021)
Gasto del gobierno	(Gg)	Índice	Mide la eficiencia de los desembolsos del sector público para desarrollar sus actividades	Fundación Heritage (2021)
PIB per cápita	(lpib)	Logaritmo	Es la relación entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año por la economía de una nación y el número de sus habitantes del mismo año.	Banco Mundial (2021)

Nota. Adaptado con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

Una vez descritas las variables a utilizarse dentro de este trabajo, se procedió a analizar los estadísticos descriptivos de las mismas, por lo cual, en la Tabla 3 se detallan dichos valores, de donde se puede destacar que de manera general existe un panel balanceado conformado por 41 países y un periodo temporal de 26 años. En lo que respecta a la variable dependiente se puede observar que la media del índice de desigualdad se ubica en 37,74, alcanzado valores mínimos de 8,01 es decir países en los que el nivel de desigualdad es muy bajo y un máximo de 61,60 en países que el nivel de desigualdad es muy alto.

Por otro lado, al considerar el nivel de corrupción, se puede observar que la media de toda la muestra se ubica en 53,16, esta variable alcanza valores mínimos de 10 y un máximo de 100, por lo que se podría decir que, en poco más de la mayoría de países existe una perspectiva

mayoritaria y fuerte de integridad del gobierno, aunque, si existen casos donde esta percepción es casi inexistente al reflejar un índice de 10, existen casos en los que el índice de corrupción es elevado, por lo general esta situación se evidencia comúnmente en países menos desarrollados. También es de mencionar que, los datos forman un panel perfectamente equilibrado con 1066 observaciones, lo cual facilita la estimación de los modelos econométricos.

Al considerar las variables de control, se puede destacar que más del 50% de países mantienen un alto presupuesto gubernamental para el desarrollo público, evidenciándose la priorización de la función pública por mejorar los servicios, infraestructura y asistencia. Por otra parte, la variable libertad comercial permite dar un vistazo de la situación comercial y económica de los agentes, en este caso la media demuestra que la mayoría de países poseen un alto índice de libertad para comerciar (75%). Por último, el PIB per cápita demuestra el nivel de crecimiento económico, en este caso también se logra observar una valoración alta en promedio, siendo la situación económica de estas dos regiones relativamente buenas.

Tabla 3.

Estadísticos descriptivos.

Variable		Media	Desviación estándar	Min	Max	Observaciones
Desigualdad	Total	37,74	9,86	8,01	61,60	N= 1066
	Entre		9,51	24,83	55,58	n= 41
	Dentro		2,99	20,52	49,01	T= 26
Integridad de gobierno	Total	53,17	23,37	10,00	100,00	N= 1066
	Entre		22,41	20,06	93,57	n= 41
	Dentro		7,46	17,64	94,85	T= 26
Gasto del gobierno	Total	53,44	25,8	0,10	99,30	N= 1066
	Entre		24,34	7,59	91,07	n= 41
	Dentro		9,34	-22,38	76,31	T= 26
Libertad comercial	Total	75,49	11,75	44,2	93,20	N= 1066
	Entre		9,66	54,82	87,11	n= 41
	Dentro		6,84	45,84	92,87	T= 26
PIB per cápita	Total	9,50	1,05	6,87	11,57	N= 1066
	Entre		1,04	7,62	11,44	n= 41
	Dentro		0,21	8,59	10,12	T= 26

Nota. Adaptado con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

5.2 Estrategia Econométrica

Una vez presentado y detallado el apartado descriptivo de las variables utilizadas, en esta sección del trabajo de investigación se explica la construcción de la estrategia econométrica que permite dar respuesta a la hipótesis de investigación expresada a través de los tres objetivos específicos planteados. Dicho esto, se procede a explicar al lector de manera simplificada y ordenada el procedimiento a seguir para cada uno de estos objetivos.

Objetivo específico 1: *Examinar la evolución a través del tiempo y la correlación entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

El primer objetivo examina la relación de las variables de interés para las regiones de América y Europa en el periodo 1995 al 2020, para ello se hace uso del análisis gráfico, en primer lugar, se consideró figuras de evolución temporal que permiten obtener una noción de la situación general que han experimentado la desigualdad de ingresos y la corrupción del gobierno. En segundo lugar, se considera la correlación gráfica que permite divisar el grado de asociación y la tendencia que guardan los datos, para así poder entender los posibles causales de su comportamiento, y dar una explicación de manera más precisa como han reaccionado estas variables entre sí.

Objetivo específico 2: *Determinar la relación estadística y el equilibrio de corto plazo entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

Previo a estimar la relación de equilibrio de corto plazo entre las variables, resulta necesario probar la validez de los datos ante posibles problemas estadísticos que pueden llegar a presentar el panel de datos como el trabajado aquí, para ello se parte de la regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), la cual permite obtener una aproximación inicial del comportamiento de la desigualdad de ingresos en función de variables de interés planteadas en este modelo. Dicho planteamiento se ve detallado en la ecuación (1).

$$Gn_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(Cp)_{it} + \beta_2(Lc)_{it} + \beta_3(Gg)_{it} + \beta_4 \log(lpib)_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Donde la desigualdad de ingresos, representada por el coeficiente de Gini, posee información de todos los países ($i = 1, 2, \dots, I$) en el período temporal ($t = 1995, 1996, \dots, T$). Adicionalmente se puede observar que el coeficiente beta ($\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$) mide el impacto que tiene el nivel de corrupción, la libertad comercial, el gasto de gobierno, y, el PIB per cápita en la distribución de ingresos. De esta estimación se desprende el análisis de los residuos, mediante la prueba de Hausman (1978), se valida si los residuos permanecen estáticos o variantes en el tiempo.

Además de comprobar el proceso que siguen las perturbaciones, también se evaluó la normalidad de la distribución, la cual se puede determinar a través del estadístico modificado de Wald (2005), el cual se presenta en la ecuación (2) mismo que es una prueba paramétrica que permite contrastar la hipótesis que trata de afirmar que el modelo econométrico llevado a cabo se presenta bajo normalidad si se posee un nivel de significancia ($<0,05$), o por el contrario, se rechaza la hipótesis de normalidad si ($>0,05$)

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

Por consiguiente, para comprobar la presencia de autocorrelación serial se realiza la prueba de Wooldridge (2002), la cual se encuentra detallada en la ecuación (3); esta prueba usa los residuos de la regresión automáticamente en primeras diferencias, estimando el parámetro β_1 y haciendo una regresión de ΔY_{it} sobre ΔX_{it} , confirmando así la existencia de autocorrelación serial si el resultado de la correlación de los errores diferenciados y rezagados es igual o menor a 0,05, la cual se resume en la ecuación (4).

$$\Delta Y_{it} = \Delta X_{it} \beta_1 + \Delta \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$Corr(\Delta \varepsilon_{it} - \Delta \varepsilon_{it-1}) \leq 0.05 \quad (4)$$

En presencia de estos dos problemas estadísticos, se recurre a la regresión por Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG), dado que es muy común hallar la presencia de problemas como la autocorrelación y heterocedasticidad, este estimador permite relajar estos supuestos arrojando valores consistentes (Quiñonez et al., 2015) Dicho esto, el planteamiento se presenta en la ecuación (5);

$$Gn_{it} = (1 - \rho^2)^{\frac{1}{2}}\beta_0 + (1 - \rho^2)^{\frac{1}{2}}\beta_1 Cp_{it} + (1 - \rho^2)^{\frac{1}{2}}\beta_2 Lc_{it} + (1 - \rho^2)^{\frac{1}{2}}\beta_3 Gg_{it} + (1 - \rho^2)^{\frac{1}{2}}\beta_4 lpib_{it} + (1 - \rho^2)^{\frac{1}{2}}v_{it} \quad (5)$$

Donde, $i = 1, \dots, N$ para cada país y $t=1, \dots, T$ para cada periodo de tiempo, y el estimador de cada variable se multiplica por una matriz simétrica invertible (ρ) que permite obtener valores consistentes con los postulados de regresión lineal. El MCG es consistente y arroja estimadores válidos, cuya expresión se encuentra resumida en la siguiente ecuación. Adicional, se aplicó la prueba de dependencia transversal CD de Pesaran (2004) (6), para establecer si existe o no dependencia de sección cruzada, lo que posteriormente permite determinar si se deben realizar las pruebas de segunda o primera generación de datos panel.

$$CD = \frac{-2T}{\sqrt{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \sqrt{T} \rho_{ij} \right) \rightarrow N(0,1) \quad (6)$$

. La estadística CD, se basa en promediar las correlaciones de los residuos por pares, bajo la hipótesis nula, para cada T, el estadístico CD confluye en distribución a la $N(0,1)$, cuando $N \rightarrow \infty$. En función de los resultados se utiliza pruebas de raíz unitaria de segunda generación, en primer lugar se utilizó la prueba CADF de Pesaran (2004), la que se encuentra en la ecuación (7). Luego se toma la prueba de Herwartz y Siedenbunrg (2008), resumida en la ecuación (8). Estas pruebas consideran la variable diferenciada, así como las innovaciones del modelo bajo la raíz unitaria del panel que permite comprobar la hipótesis de no cointegración en caso de no ser estadísticamente significativa.

$$y_{it} = a_{i0} + a_{i1t} + b_{iy_{i,t-1}} + d_{i0}\Delta\bar{y}_t + c_i\bar{y}_{t-1} + \delta_{i1}\Delta y_{i,t-1} + d_{i1}\Delta\bar{y}_{t-1} + u_{it} \quad (7)$$

$$t_{HS} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{Y^F_{t-1} \Delta y_t}{Y^F_{t-1} e_t e_t Y_{t-1}}}{\sqrt{\sum_{t=1}^T \frac{Y^F_{t-1} \Delta y_t}{Y^F_{t-1} e_t e_t Y_{t-1}}}} \rightarrow N(0,1) \quad (8)$$

Donde, para la prueba CADF, Δ representa la diferenciación a la que se somete cada una de las variables, $a_{i0} + a_{i1t}$ representa el intercepto, mientras que, $b_{iy_{i,t-1}}$ representa la relación t de la sección transversal aumentada. $c_i\bar{y}_{t-1}$ representa el factor común de la media de la sección transversal de y_{it} , δ_{i1} mide el grupo comparado bajo el supuesto de errores no correlacionados. Por otra parte, la segunda prueba toma la sumatoria de la variable rezagada y diferenciada en el

tiempo $\sum_{t=1}^T Y' \Delta y_t$, para la razón de la sumatoria del valor esperado de la variable en el tiempo $\sqrt{\sum_{t=1}^T Y' \hat{e} \hat{e}' Y}$.

Cabe destacar que la aplicación de estas pruebas sirve para mejorar el pobre desempeño de las pruebas de raíces unitarias convencionales ante presencia de dependencia transversal. Una vez comprobado un proceso de convergencia con la prueba de raíz unitaria, se evalúa la presencia de cointegración en el corto plazo, para ello se toma el indicador PMG de Pesaran, Shin y Smith (1999), el cual se muestra en la ecuación (9).

$$\Delta y_{it} = \phi_i y_{i,t-1} + \beta' x_{it} \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{i,j}^* \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{i,j}^* x_{i,t-j} + u_{i,t} \quad (9)$$

Este estimador calcula los promedios ponderados de los coeficientes, además que permite que el número de rezagos difiera entre los grupos, por lo que se denomina estimador de media agrupada (PMG), donde $x_{it}(k \times 1)$ es el vector de variables explicativas para el grupo i , $u_{i,t}$ vienen siendo los efectos fijos, mientras que, λ_{it} representan los escalares de los coeficientes de las variables dependientes rezagadas, así mismo, $\delta_{it}(k \times 1)$ representan los vectores de coeficientes.

Objetivo específico 3: *Estimar el equilibrio de largo plazo y la causalidad entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

Para establecer la relación de cointegración en el largo plazo, se realizó la prueba de heterogeneidad de la pendiente propuesta por Yamagata y Pesaran (2008), ya que, según estos autores, por lo general las modelaciones econométricas asumen que los coeficientes de pendiente de interés en los modelos de datos de panel son homogéneos en las unidades individuales, lo que en la práctica se ve contrapuesto debido a la constante heterogeneidad de los paneles con presencia de dependencia de sección transversal. Por lo tanto, en función de esto en la ecuación (10) se resume la prueba de heterogeneidad de la pendiente.

$$\tilde{S} = \sum_{i=1}^N \tilde{\sigma}_i^{-2} (\beta_i - \hat{\beta}_{WFE})' (y_{i,1} M_t y_{i-1}) \quad (10)$$

Donde $(\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE})$ representa la diferencia entre los coeficientes beta ponderados y los coeficientes beta de efectos fijos. Mientras que $(y'_{i,1} M y_{t-i-1})$ representa la relación dinámica de la pendiente en función del comportamiento rezagado del conjunto de variables. Una vez definido si la pendiente sigue un proceso heterogéneo u homogéneo, se procedió a estimar la relación de largo plazo, para ello se hace uso del estimador planteado por Pedroni (1999), el cual se resume en la ecuación (11).

$$Gn_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} Cp_{it-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} Lc_{it-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} Gg_{it-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \beta_{ij} lpib_{it-j} + \sum_{j=1}^{n-1} \omega_j Gn_{it-j} + s_{it} \quad (11)$$

Esta expresión explica como los parámetros β , ω y π se encuentran asociados con los regresores estimados, además se incluyen las variables en rezagos para corregir efectos dinámicos en conjunto con la variable dependiente como regresora, mientras que, el término α_i sirve como término de corrección de errores que convalida la hipótesis de cointegración.

La prueba antes señalada solamente refleja la presencia de un efecto de cointegración de largo plazo, para poder obtener la fuerza de dicha cointegración Pedroni (2001) expone como respuesta los estimadores individuales dinámicos, donde la significancia individual se mide por el valor estadístico del estadístico Beta (β), valores por encima de 1 ayudan a comprobar el efecto positivo o negativo de la relación en el largo plazo.

Para poder responder a la segunda parte de este objetivo se estima la dirección de las variables, para ello se hace uso de la prueba de causalidad de tipo Granger planteado por Dumistrecu-Hurlin (2012), cabe mencionar que esta prueba se realiza de par en par con cada variable, en la ecuación (12) se detalla esta prueba, donde $x_{i,t-k}$ representa las variables independientes, también se asume que el coeficiente $\beta_i = \beta_1 \dots (\beta_k)$, así como que la intersección α_i se encuentra fija en el tiempo. Por otra parte, γ^k representa el parámetro autorregresivo, finalmente es destacable que el coeficiente de regresión β_i^k varía entre las secciones transversales.

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma^k y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

A continuación, se enlista desde la ecuación (13) hasta la (20) las relaciones de causalidad variable por variable contempladas en el estudio, como se mencionó en el párrafo anterior este método únicamente analizan relaciones de bicausalidad, es decir, el efecto de la dependiente sobre la independiente, y viceversa, por ende se detallan cada una de estas relaciones de la siguiente forma:

$$Gn_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Gn_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k Cp_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (13)$$

$$Cp_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Cp_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k Gn_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (14)$$

$$Gn_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Gn_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k Lc_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (15)$$

$$Lc_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Lc_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k Gn_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (16)$$

$$Gn_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Gn_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k Gg + \varepsilon_{i,t} \quad (17)$$

$$Gg_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Gg_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k Gn_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (18)$$

$$Gn_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k Gn_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k lpib_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (19)$$

$$lpib_{i,t} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^k lpib_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^k Gn_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad (20)$$

6. Resultados

Una vez especificado el procedimiento metodológico a llevarse a cabo para obtener resultados acordes a la hipótesis de investigación, la cual pretende hallar una relación estadísticamente significativa que explica el efecto negativo de la corrupción sobre la desigualdad de ingresos en el corto y largo plazo. Se presentan los principales resultados para cada objetivo específico de manera secuencial.

6.1 Objetivo específico 1. *Examinar la evolución a través del tiempo y la correlación entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

Para responder al primer objetivo de investigación, en la Figura 1, se puede apreciar el comportamiento de la desigualdad de ingresos durante el periodo comprendido entre 1995 y 2020. Evidenciándose que de manera global ha existido notorios avances en materia de reducción de desigualdades, puesto que, a partir del año 2000 la reducción de la brecha de ingresos es más significativa. Situación que se presencia con mayor intensidad en los países pertenecientes a la región europea. Lo cual se debe principalmente al rol de las políticas sociales y fiscales de los países de Europa del este que permitieron una distribución más equitativa de los ingresos y mayor gasto en sistemas de salud y educación

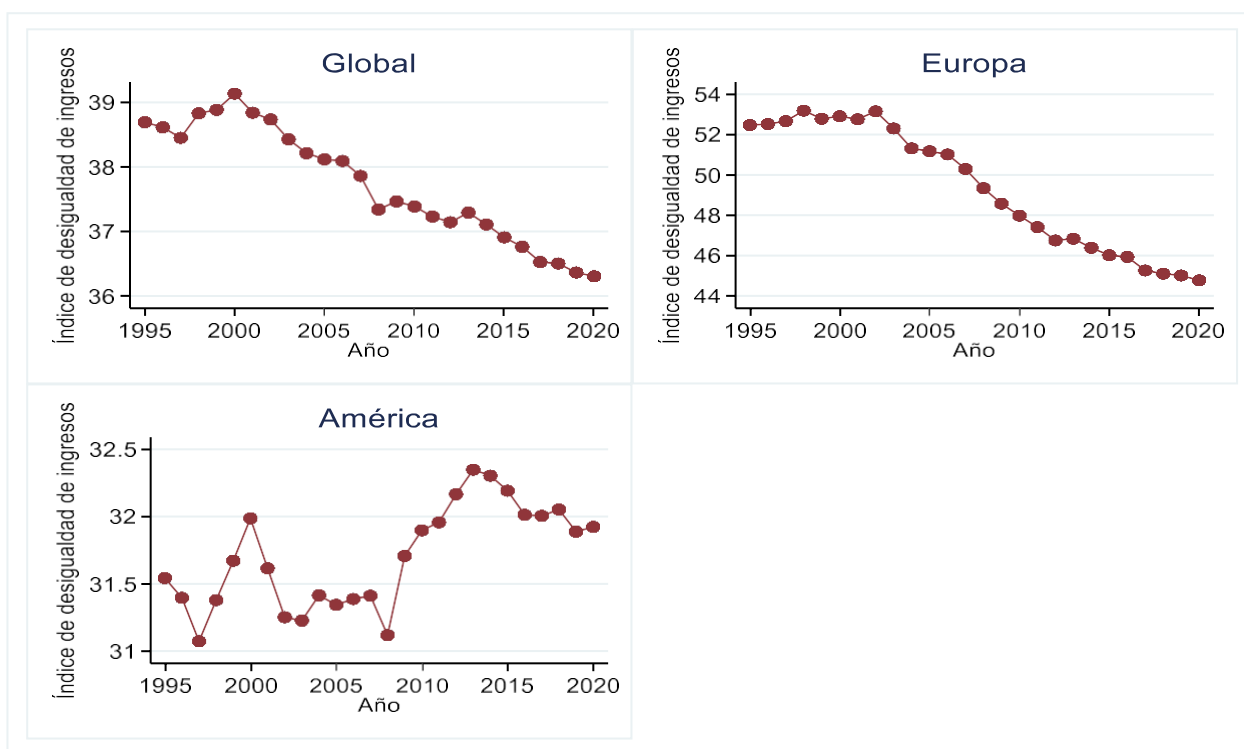
Por otra parte, en los países de la región americana el comportamiento de la desigualdad de ingresos es irregular, ya que, en materia de política social estos son menos efectivos que su contraparte europea. Hasta el año 2000 solamente algunos países como México, Estados Unidos y Chile habían mostrado avances en la reducción de desigualdades. No obstante, el periodo comprendido entre el año 2000 y 2006 mostró gran disminución en la región americana, en el caso de Estados Unidos la apreciación del dólar y el aumento de sus relaciones comerciales favorecieron la economía en su conjunto. Mientras que, en América Latina la reducción de la desigualdad se vio favorecida debido a factores como el aumento del empleo producto del mejoramiento de la economía internacional.

Sin embargo, a partir de 2008 esta tendencia parece revertirse en el grupo de países americanos, principalmente por la crisis financiera que golpeó a Estados Unidos y a sus socios

comerciales. Adicionalmente es destacable que, pese a que Europa también se vio afectada debido a esta crisis, en países como España, Grecia y Portugal el efecto redistributivo de los impuestos y las prestaciones sociales desempeñaron un papel importante para reducir los niveles de pobreza, pese a la difícil situación económica (Comisión Europea, 2018). En líneas generales todos los miembros de la Unión Europea alcanzaron niveles de desigualdad más bajos que los americanos, debido a los planes de acción integrada mediante prestaciones sociales y transferencias netas de ingresos. Gracias a la recuperación económica de 2015 se logra percibir una mejora de la desigualdad.

Figura 1

Evolución temporal de la desigualdad de ingresos por regiones en el periodo 1995-2020.



Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

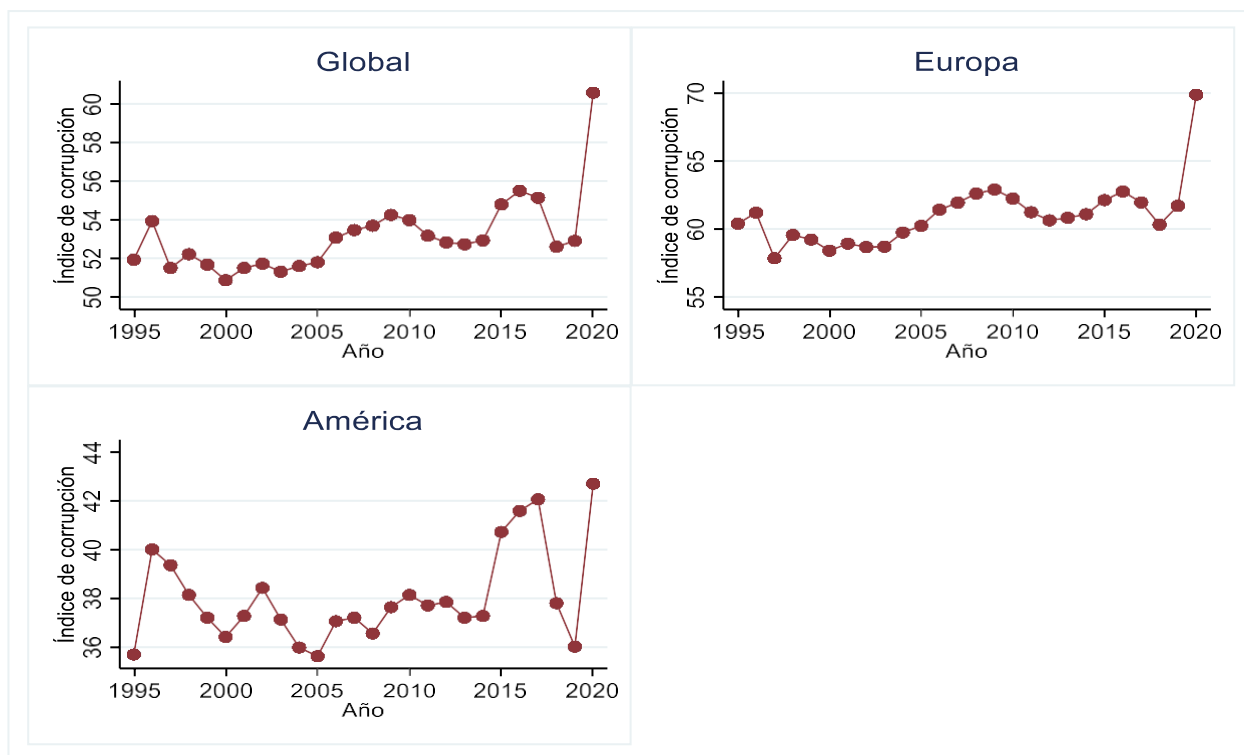
Por otra parte, en la Figura 2 se resume el comportamiento de la integridad del gobierno, vista como proxy de corrupción, donde se demuestra que de manera global se ha experimentado ciclos de decrecimiento y crecimiento. Particularmente, en la región americana desde mediados de los noventa se empiezan a implementar incipientes medidas de política en contra de la corrupción, aunque, países miembros de la Unión Europea ya destacaban como principales precursores de la

lucha contra la corrupción. A partir del año 2000, la mayoría de los países de América Latina veían incrementos sustanciales en los niveles de desigualdad y pobreza, así como la creciente corrupción, en 2005 América Latina era una de las regiones del mundo con mayor corrupción, solo por detrás de África.

Desde 2009 se ha visto afectada en mayor magnitud la percepción de integridad gubernamental, a comparación de la región europea. Situación que se vería explicada gracias a la crisis internacional por el actuar de Estados Unidos limitando sus compromisos de transparencia en las industrias extractivas y reducido los controles sobre la financiación política, junto con ello estallaron múltiples casos de corrupción de contratos estatales en países latinoamericanos (Banco Interamericano de Desarrollo, 2018). Tal es el caso que, para 2020 el 50% de los latinoamericanos creen que los presidentes de las repúblicas están involucrados en casos de corrupción, mientras que, el 51% estima que los funcionarios públicos de encuentran inmersos en casos de corrupción (Transparencia Internacional, 2021).

Figura 2

Evolución temporal de la corrupción por regiones en el periodo 1995-2020 .



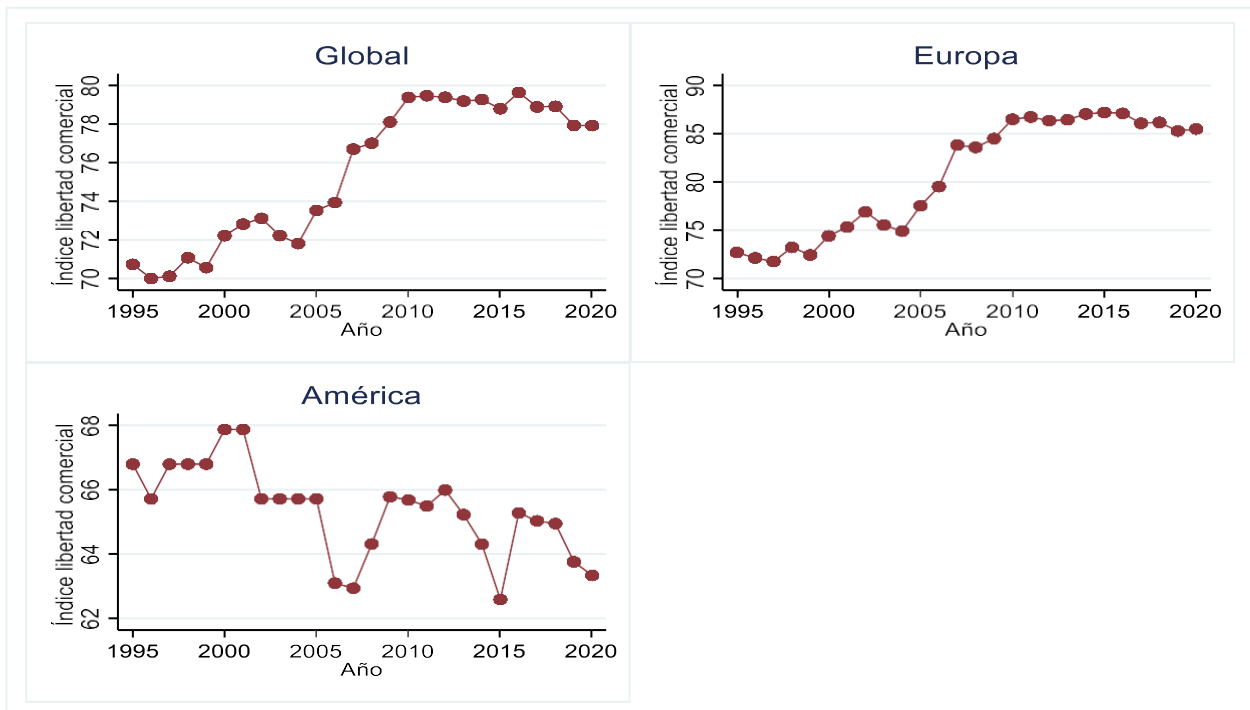
Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

Al analizar las variables de control, se puede observar en la Figura 3 la evolución de la libertad comercial, donde el comportamiento de la libertad comercial demuestra que a nivel global, el mismo que se ha mantenido a un ritmo de crecimiento moderado hasta el año 2010, desde la década del 90 existió un ritmo constante de crecimiento sustentado por la expansión de las relaciones comerciales de libre comercio entre los países. Situación que se refleja de manera similar en el grupo de países de la región europea, en esta región el crecimiento de la libertad comercial también parece estancarse a partir del año 2010 hasta la actualidad.

Una posible explicación a esto se daría porque los gobiernos europeos procedieron a una consolidación fiscal en un intento por reducir sus déficits presupuestarios combinando los recortes de gastos con medidas para aumentar los ingresos, con consecuencias negativas para el crecimiento a corto plazo (Organización Mundial del Comercio, 2011). De tal forma, las políticas fiscales para mitigar los estragos de la crisis financiera de 2008 parecen haber desalentado el intercambio comercial entre países de esta región provocando así la disminución en el índice de libertad comercial.

Figura 3

Evolución temporal de la libertad comercial por regiones en el periodo 1995-2020.



Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

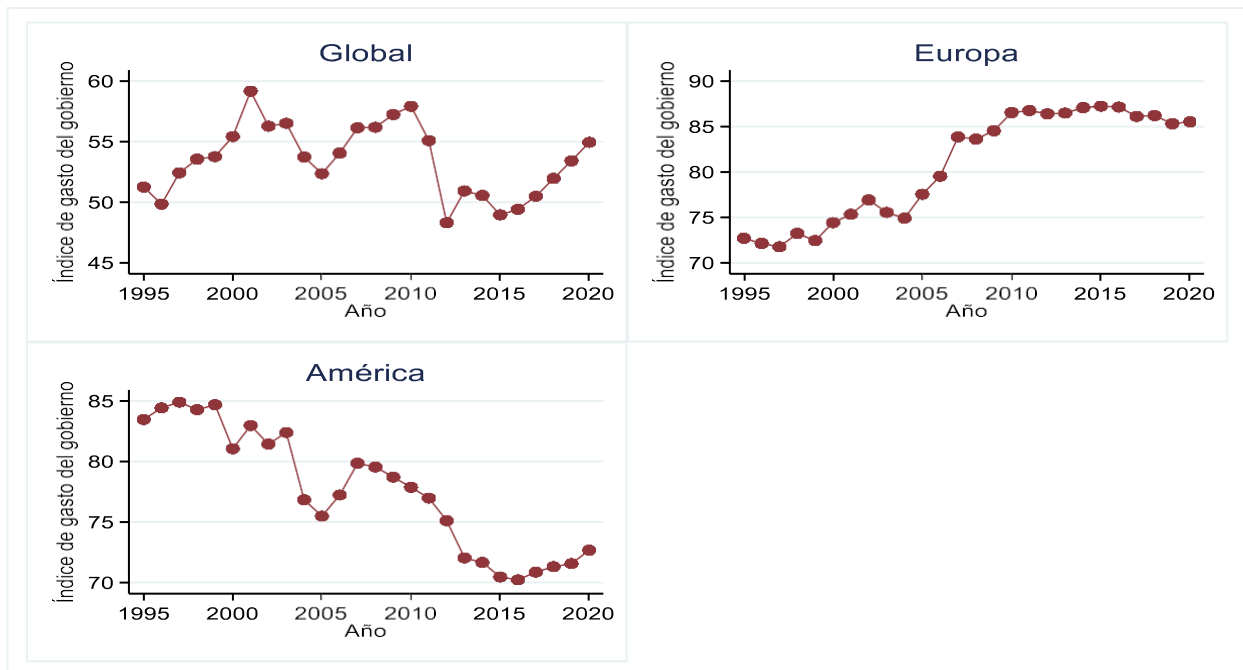
En la región americana existe una evolución negativa, puesto que, desde la década del 90 se ha presentado una tendencia hacia la baja, situación que se recrudece aún más después del 2000 y que logra su punto de inflexión en el año 2005, para luego recuperarse de manera hasta el año 2010, donde ya se pudo evidenciar una reducción sustancial de las relaciones comerciales con el resto de países. Este comportamiento podría explicarse debido a que Estados Unidos siempre ha sido el primer socio comercial de la mayoría de países América Latina, sin embargo, los cambios en la política comercial estadounidense, como la retirada de los Estados Unidos del Acuerdo de Asociación Transpacífico han afectado las relaciones comerciales (Unión Europea, 2019).

En consecuencia, al analizar el gasto efectuado por el gobierno, se puede observar en la Figura 4, que a nivel global, el gasto gubernamental no ha mantenido una tendencia clara, pues existen divergencias, desde la década del 90 las políticas orientadas a la asistencia social y mejoramiento de la infraestructura pública fue en crecimiento hasta el año 2000, donde se experimenta una disminución sustancial hasta el año 2005, a partir de este año vuelve a incrementarse hasta el año 2010, donde luego de un ligero declive, tiende a recuperarse presentando un crecimiento sostenido hasta la actualidad. El comportamiento desagregado de los países, demuestra que la región europea se ha caracterizado por un crecimiento constante del presupuesto destinado para la política social y de carácter pública, a diferencia de la región americana donde esta parece estar en declive constante.

Precisamente en esta última región, desde el año 1990 existió un cambio de paradigma político que se efectuó de manera generalizada, la mayoría de gobiernos americanos adoptó una postura de izquierda basada en el gasto e inversión pública, sin embargo, desde inicios de la década del 2000 debido a los choques económicos externos afectaron el presupuesto público, y en muchos casos la deuda pública acumulada resultó insostenible. En la región se lucha por cubrir con presupuestos para asistencia social en función de la creciente población. Pese a esto, algunos gobiernos han optado por reducir las prestaciones y gastos de carácter público con el fin de mejorar la balanza fiscal. Aunque, es destacable que el periodo comprendido entre 2019 y 2020, producto de la crisis sanitaria, todos los gobiernos se vieron obligados a aumentar el gasto en asistencia médica y social, he de allí que se observa un ligero incremento a diferencia de la tendencia presentada anteriormente.

Figura 4

Evolución temporal del gasto del gobierno por regiones en el periodo 1995-2020.

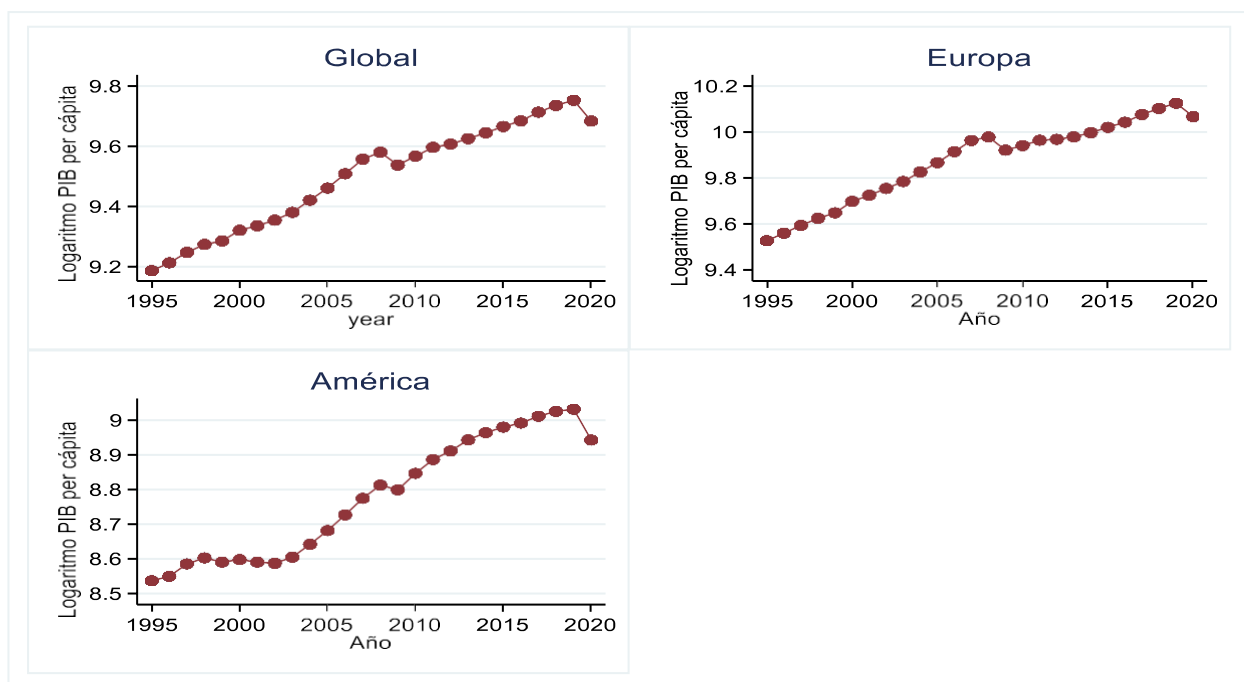


Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

Por último, al analizar el comportamiento del crecimiento económico, se puede observar en la Figura 5, que el crecimiento del PIB a nivel global se ha mantenido a un nivel constante, pese a situaciones adversas que tuvo que pasar el mundo, por ejemplo la crisis asiática del 90, donde se vieron afectados muchos países de Europa y Asia, y pese a esto, el crecimiento del PIB se pudo recuperar rápidamente, (CEPAL, 2021). Posterior a ello también se puede mencionar la crisis de 2008, de la cual también se observa una breve recuperación a nivel global, y de igual manera en las regiones de Europa y América. No obstante, con la llegada del COVID-19 la economía mundial se recrudeció, y no ha mostrado avances alentadores.

Figura 5

Evolución temporal del crecimiento económico por regiones en el periodo 1995-2020.



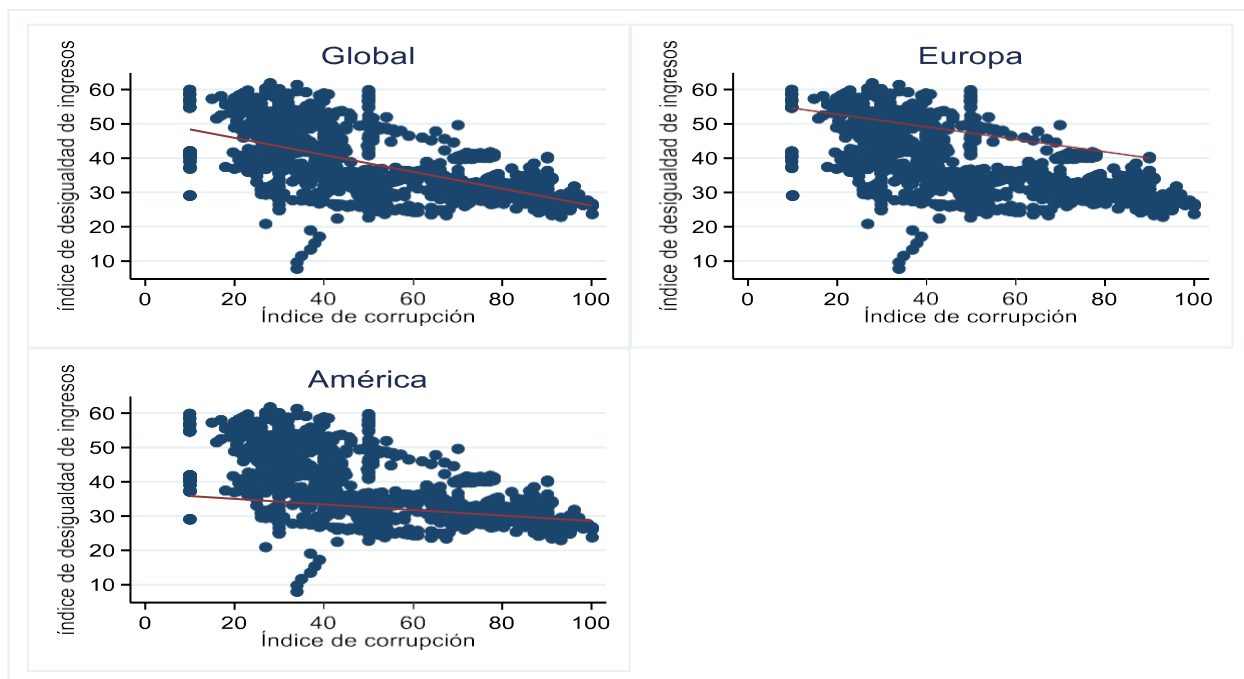
Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

Una vez analizado el comportamiento individual de estas variables, se procedió a analizar el grado de correlación entre las mismas, en la Figura 6 se demuestra que de manera global la tendencia presentada entre la desigualdad de ingresos y el nivel de integridad del gobierno es negativa, es decir, a mayor integridad menos corrupción presentarán los países, con ello mejor será su desempeño público en la aplicación de medidas para contrarrestar la desigualdad de ingresos.

De manera desagregada se evidencia que en el caso de Europa, la percepción de la integridad gubernamental es bastante alta, por ende la corrupción tiende a ser baja y con ello la desigualdad. Por otra parte, en América la pendiente presentada es mucho más plana, lo que demuestra niveles de integridad bajos, es decir, en estos países la corrupción se encuentra mucho más arraigada, por lo que el nivel de desigualdad de ingresos resulta más difícil de mitigar. Precisamente la reducción de la pobreza y la desigualdad comenzaron a ralentizar su ritmo de reducción en la región, lo que ha puesto final a los avances logrados, situación que se ve agravada por los continuos casos de corrupción denunciada (OXFAM, 2016).

Figura 6

Correlación de la desigualdad de ingresos y la corrupción por regiones.



Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

La correcta medición de la desigualdad así como su evolución es preponderante, más allá que un indicador de bienestar general de la población, sino, también por lo beneficioso que resulta en la elaboración de políticas públicas e incluso de evaluar sus efectos sobre otros indicadores (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2015). Si bien es cierto que en la región latinoamericana se ha realizado avances sustantivos en materia pública que evidencian mejoras en los niveles de desigualdad presentados, aún se mantienen divergencias entre países, la corrupción parece ser el denominador común que imposibilita erradicar la desigualdad.

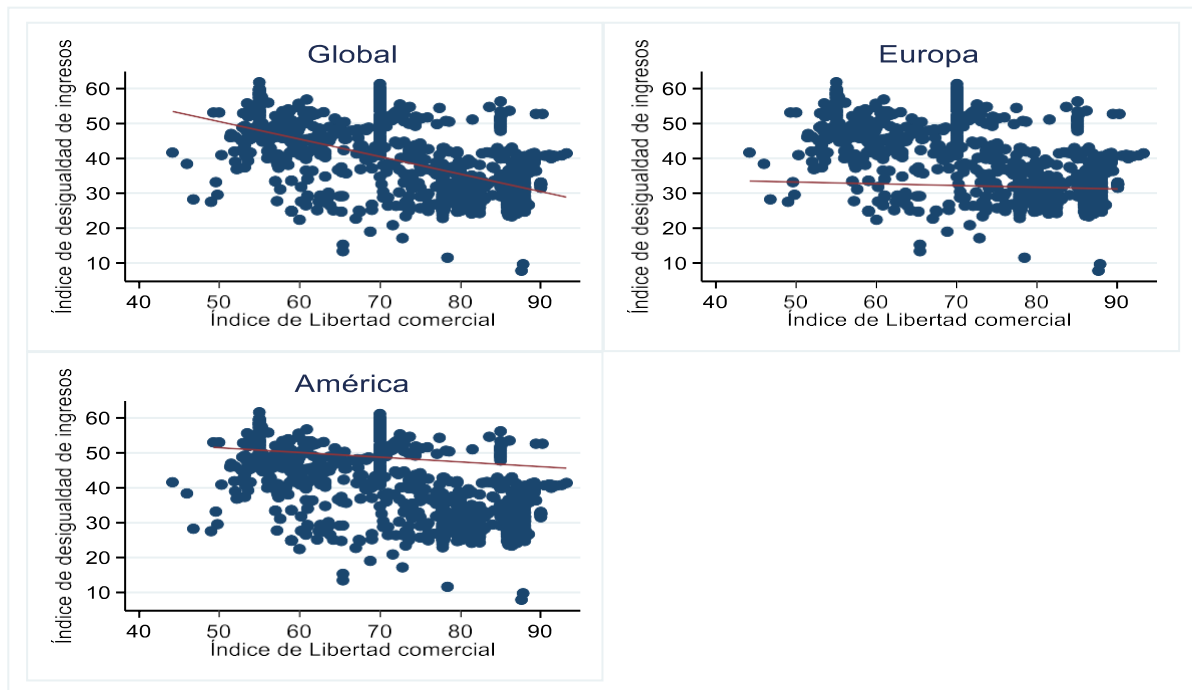
Prueba de ello, en la última década el control de la corrupción se ha estancado o deteriorado en un 86 % de los países del mundo, la región europea es la que lidera el ranking de transparencia gubernamental, mientras que, América apenas se ubica por encima de la región africana y Oriente medio, regiones que se han caracterizado por un constante abuso de los derechos humanos, malversación de fondos, y altos niveles de pobreza, adicionalmente, en América no hay señales de avance en mejoras de la lucha contra la corrupción (Transparencia Internacional, 2022).

Continuando con la segunda relación, se puede observar la Figura 7 la cual detalla la correlación existente entre la libertad comercial y la desigualdad de ingresos, en el caso de la relación a nivel global se puede observar una correlación negativa que demostraría a priori una relación beneficiosa, puesto que a mayor nivel comercial, mayor libertad para realizar negociación mayor será los beneficios económicos que se trasladarían a los ingresos. Prueba de ello, el Foro Económico Mundial (2018) destaca que el comercio internacional puede mejorar los ingresos y los niveles de vida al hacer posible la circulación de tecnología entre los países.

De manera desagregada se observa que en la región europea la desigualdad tiende a ser menor cuando incrementa la libertad comercial, mientras que, en la región americana, la desigualdad parece ser mayor dada la poca dinamización de las relaciones comerciales, esta diferencia radica en la forma como se encuentra organizada la economía y al ámbito normativo comercial. Por lo general en países desarrollados como los miembros de la unión europea se caracteriza por la aplicación de políticas macroeconómicas de estímulo fiscal y subvenciones para actividades comerciales, la participación de los países menos adelantados sigue siendo pequeña (Organización mundial del Comercio, 2020).

Figura 7

Correlación gráfica de la desigualdad de ingresos y la libertad comercial por regiones.

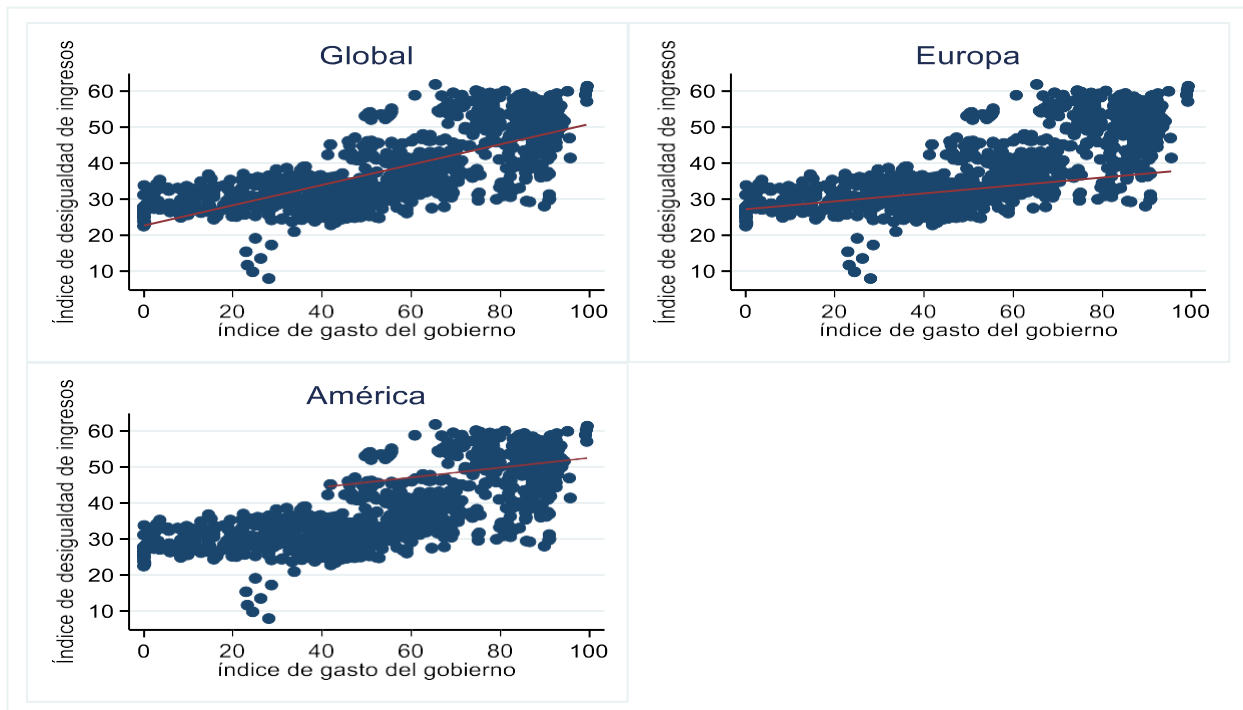


Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

Por consiguiente, analizando la relación entre el gasto público y la desigualdad, se puede apreciar en la Figura 8, que notar de manera global existe una relación positiva, es decir a mayor integridad del gobierno mayor es la desigualdad de ingresos, situación que va en contra de lo esperado, puesto que se esperaría que con un nivel mayor de presupuesto para programas sociales se reduciría la pobreza y desigualdad, la misma situación se observa en el caso de Europa y América. Por lo que la composición del gasto público según su clasificación funcional adquiere especial relevancia para identificar la intencionalidad de la política pública. (CEPAL, 2020).

Figura 8

Correlación de la desigualdad de ingresos y el gasto del gobierno por regiones.

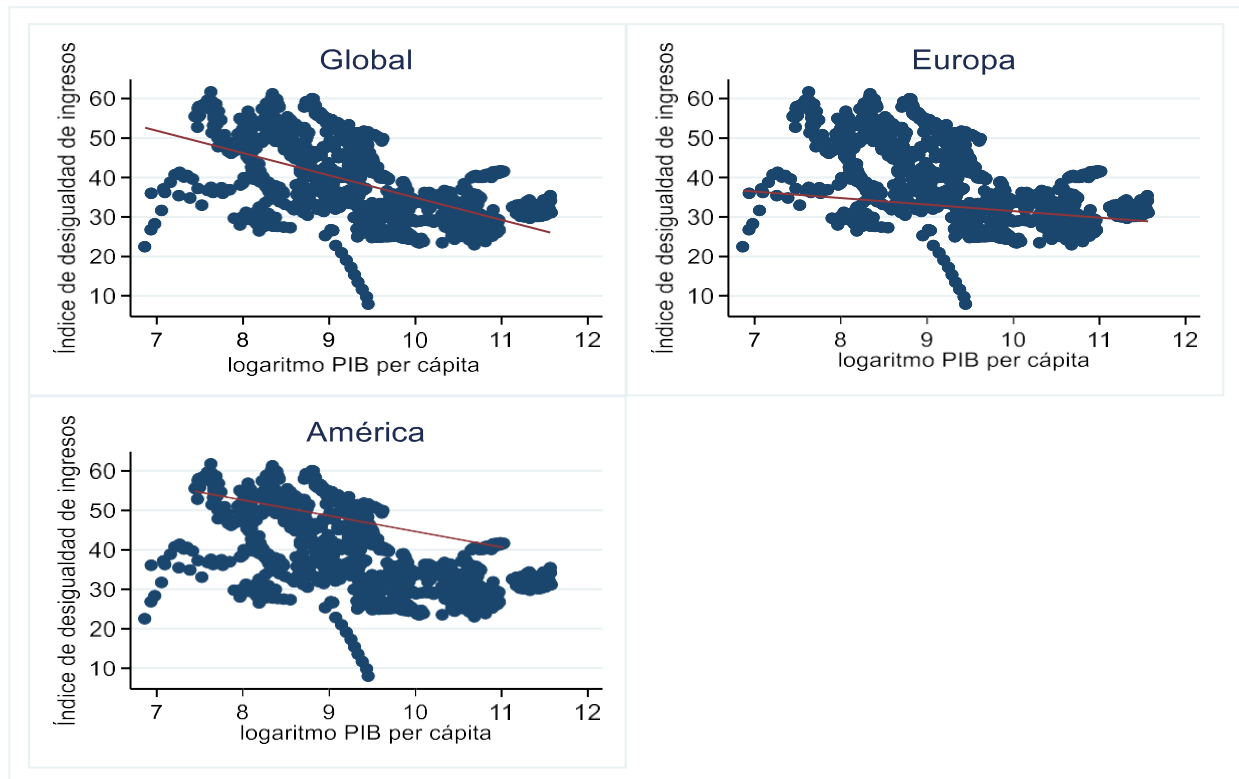


Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021)

Finalmente, al analizar la correlación entre la desigualdad de ingresos y el PIB per cápita se puede notar que el incremento del PIB logra disminuir la desigualdad de ingresos de manera general, y de forma desagregada en las regiones de Europa y América, esto se explicaría por el aumento de los ingresos disponibles y el poder adquisitivo que permite a las personas expandir sus fronteras de posibilidades, accediendo a mayores servicios y oportunidades económicas y dentro de lo social.

Figura 9

Correlación de la desigualdad de ingresos y el PIB per cápita por regiones.



Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021)

6.2 Objetivo específico 2. *Determinar la relación estadística y el equilibrio de corto plazo entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

Con el fin de responder al segundo objetivo de este trabajo de investigación, se parte de la estimación básica por Mínimos Cuadrados Ordinarios tanto para las variables de interés, como las de control, los resultados obtenidos se encuentran detallados en el Anexo 2, en donde se puede apreciar que el nivel de corrupción, medido a través de la integridad del gobierno, refleja divergencias en estas dos regiones, en general se halla que cuanto mayor es la integridad del gobierno se obtienen mejoras considerables en la reducción de la redistribución del ingreso, siendo este efecto más evidente en la región americana. Respecto a las variables de control se pudo evidenciar que, el PIB per cápita también logra tener un efecto reductor en los países americanos.

Los resultados se verían justificados por las diferencias entre estas dos regiones, en la región europea, particularmente el nivel de desigualdad de ingresos ha tenido un mejor comportamiento que en los países pertenecientes a la región americana, prueba de ello en el primer anexo se encuentra de manera gráfica la distribución de la percepción de integridad del gobierno, donde los países americanos muestran menor concentración de percepción de integridad, lo que se traduciría en mayor presencia de corrupción gubernamental, aunque es de destacar que en la mayoría de estos países los valores presentados no son extremos, a consideración de otras regiones del mundo como la africana.

La regresión MCO permite tener una aproximación inicial de esta relación, no obstante, surge la necesidad de evaluar ciertos requisitos estadísticos que permitan considerar como consistente a la misma, en función de ello se evaluó la presencia de efectos fijos o aleatorios mediante la prueba de Hausman (1978), la cual también se encuentra adjunta en el anexo 3, dando como resultado que los efectos fijos tienden a sobreponerse por encima de los aleatorios. Adicionalmente, se evaluó la presencia de heterocedasticidad y autocorrelación. Cabe mencionar que la autocorrelación es algo común en la literatura sobre datos regionales, y está casi siempre ligada a la presencia de falta de homocedasticidad (Larios et al., 2014).

Una vez dicho esto, mediante la aplicación de las pruebas de Wooldridge (2002) y estadístico modificado de Wald (2005), mismos que se detallan en el anexo 3, se comprueba que en todos los grupos de países existen problemas de autocorrelación y heterocedasticidad. Por lo

tanto, en función de estos problemas se optó por otra estimación que permite obtener resultados consistentes ante la presencia de mencionados problemas, para dicha relación se usa el método de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF) cuyos resultados se resumen en la Tabla 4.

Los resultados obtenidos demuestran como a nivel general y en todos los grupos de países, las variables analizadas poseen significancia estadística al 99%. Con respecto al nivel de corrupción se observa que para todas las regiones, existe una relación negativa, como ya se mencionó anteriormente esta variable está representada por la integridad del gobierno, y sus valores son relativamente buenos, es decir los niveles de percepción de un gobierno integro son elevados, al menos en gobiernos de la región europea, pese a esto, el coeficiente hallado es relativamente bajo, dado un incremento del 1% de la integridad de los gobiernos americanos se reduce apenas 0,05 % la desigualdad de ingresos, y 0,07 % en la región americana.

Por otra parte, de manera contraria a lo esperado, el gasto gubernamental parece exacerbar los niveles de desigualdad de ingresos, aunque su efecto no resulta de mucha afectación, puesto que, el incremento de este rubro gubernamental provocaría el incremento de la desigualdad en 0,03 % en el grupo de países americanos, y, 0,09% en el grupo de países europeos. De igual manera, la libertad comercial demuestra un comportamiento similar al gasto, ya que provoca el incremento del 0,08% y 0,12% respectivamente. Por último, el crecimiento económico demuestra ser el mayor coadyuvante de la desigualdad, y no precisamente porque este sea malo, por el contrario, se necesita de un crecimiento económico adecuado que permita redistribuir la riqueza, dicho esto, este incremento se podría deber a una falla con la dirección de la redistribución antes que por el incremento del ingreso.

Tabla 4

Regresión por Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF).

Desigualdad de ingresos	Global	América	Europa
Corrupción	-0,027*** (-12,85)	-0,078*** (-15,49)	-0,056*** (-78,910)
Gasto del gobierno	0,212*** (-124,870)	0,036*** (-9,430)	0,092*** (-187,520)
Libertad comercial	-0,240*** (-81,650)	0,086*** (-13.500)	0,012*** (-7,960)
PIB per cápita	0,044	-3.181***	0,522***

	(-0,950)	(-27.130)	(-27,210)
Constante	45,53***	71.760***	25,170***
	(-101,180)	(-71.280)	(-115,270)
Observaciones	1066	364	702
Chi2	0,000	0,000	0,000

Nota. * indica el valor de la probabilidad t para $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Una vez analizado el modelo MCGF se realizó la prueba de dependencia de sección transversal, revisar Anexo 6, en donde se resumen los resultados de la prueba de Pesaran (2004), de la cual se puede concluir que en efecto existe dependencia de sección cruzada en todos los grupos de países al encontrar valores por debajo de 0.05, por lo tanto, el modelo estimado anteriormente no sería el más adecuado en presencia de dicho problema, siendo necesario utilizar un estimador que permita corregir errores considerando dicha dependencia, para ello se hace uso de la estimación de grupo promedio agrupado

No obstante, antes de proceder con el cálculo de esta estimación, es necesario evaluar la estacionariedad de las variables, para lo cual se estimaron pruebas de raíz unitaria de segunda generación que permiten controlar el efecto de la dependencia de sección cruzada. Dicho esto, en la Tabla 5 se muestran los resultados de la prueba CADF de Pesaran (2004), cuyos valores reflejan que en niveles no existe estacionariedad en ninguna de las variables analizadas, por lo que se sometieron a diferenciación, luego de este proceso se puede observar que todas las variables poseen un orden de cointegración 1, es decir, las variables tienden a converger entre sí.

Tabla 5

Prueba de raíz unitaria CADF de Pesaran (2004).

Variables	En niveles					Z[t-bar]	P-valor
	t-bar	cv10	cv5	cv1			
Desigualdad de ingresos	-2,082	-2,540	-2,610	-2,730	1,568	0,942	
Corrupción	-2,179	-2,540	-2,610	-2,730	0,905	0,817	
Gasto del gobierno	-2,193	-2,540	-2,610	-2,730	0,807	0,790	
Libertad comercial	-2,465	-2,540	-2,610	-2,730	-1,067	0,143	
PIB per cápita	-2,211	-2,540	-2,610	-2,730	0.684	0,753	
Variables	En diferencias					Z[t-bar]	P-valor
	t-bar	cv10	cv5	cv1			
Desigualdad de ingresos	-2,976	-2,540	-2,610	-2,730	-4,588	0,000	

Corrupción	-3,046	-2,540	-2,610	-2,730	-5,067	0,000
Gasto del gobierno	-3,084	-2,540	-2,610	-2,730	-5,326	0,000
Libertad comercial	-3,272	-2,540	-2,610	-2,730	-6,620	0,000
PIB per cápita	-2,696	-2,540	-2,610	-2,730	4,227	1,000

A manera de confirmación de los resultados anteriores, con la prueba de Herwartz y Siedenburg (2008) se evalúa si las variables poseen un proceso de convergencia. En la Tabla 6 se describen los resultados obtenidos, mismos que se encuentra en niveles y diferencias. Como tal, en niveles estas variables carecen de estacionariedad, sin embargo, al agregar una diferencia estas logran convertirse en estacionarias, de manera que se confirman los resultados previos y se concluye que estas son óptimas para la modelación de cointegración con orden integración uno.

Tabla 6

Prueba de raíz unitaria de Herwartz y Siedenburg (2008).

En niveles			
Variable	Estadístico	p-valor	
Desigualdad de ingresos	0,114	0,544	
Corrupción	-0,090	0,460	
Gasto del gobierno	-2,230	0,110	
Libertad comercial	-0,561	0,280	
PIB per cápita	0,121	0,548	
En diferencias			
Variable	Estadístico	p-valor	
Desigualdad de ingresos	-2,778	0,000	
Corrupción	-2,938	0,000	
Gasto del gobierno	-2,294	0,010	
Libertad comercial	-2,961	0,000	
PIB per cápita	-2,145	0,010	

Una vez definido el orden de integración, se realizó la estimación de convergencia en el corto plazo, para ello se utilizó el estimador de Medias Grupales Agrupadas (PMG) propuesto por Pesaran, Yongcheol y Smith (1999), los cuales que son presentados en la Tabla 7. En función de estos resultados se afirma que, existe una relación a corto plazo de manera conjunta entre todas las variables, ya que el termino de corrección de error (ec) resulta ser estadísticamente significativo, no obstante, de manera desagregada se observa que, a excepción de la corrupción y el PIB per

cápita, el resto de variables no poseen significancia estadística para con la desigualdad de ingresos. Por lo que la convergencia únicamente se da cuando todas las variables interactúan entre sí.

Por lo tanto, visto desde el punto de vista normativo de la economía las acciones enfocadas a frenar la corrupción tienen un papel importante que se destacan por mostrar resultados de manera conjunta. Empero, para que se geste este escenario se debe contar con la asignación de recursos públicos adecuados, así como el fortalecimiento de las relaciones comerciales internacionales, la articulación de las funciones de los actores de la sociedad, y el mejoramiento de la situación socioeconómica del país. Dicho esto, en el corto plazo solamente el gasto público no mitigaría la desigualdad producto de la mala asignación de los recursos, al igual que solamente mejorar los tratados de comercio, dado que, un incremento de la actividad comercial puede aumentar la riqueza de un país, sin embargo, si este crecimiento no se da en las condiciones adecuadas, lejos de disminuir la brecha de desigualdad, esta se incrementará, ahondando aún más la problemática.

Tabla 7

Regresión de Medias Grupales Agrupadas (PMG).

Corto Plazo	PMG
Corrección de error (ec)	-8,010*** (0,000)
Corrupción	2,650*** (0,008)
Gasto del gobierno	-0,030 (0,972)
Libertad comercial	-1,560 (0,119)
PIB per cápita	-0,320*** (0,048)
Constante	8,260 (0,000)

Como comentario final de este apartado, se destaca el rol que ejerce la corrupción como determinante principal de la desigualdad de ingresos a través de las formas estimadas, dando como resultado que, la perspectiva adecuada de la integridad del gobierno sirve como una medida de política a considerarse de manera muy certera, siendo la región de Europa donde los efectos adversos tienen a verse disminuidos por la ausencia de corrupción y la mesura de los fondos

públicos. No obstante, la región americana parece tener mayores problemas para hacer frente este problema en el corto plazo.

6.3 Objetivo específico 3. *Estimar el equilibrio de largo plazo y la causalidad entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

Para dar cumplimiento al último objetivo de investigación, y, siguiendo la modelación econométrica de cointegración, se aplicó la prueba de Yamagata y Pesaran (2008) para evaluar la pendiente del panel, resultados que se detallan en la Tabla 8, la misma permite rechazar la hipótesis nula de existencia de pendientes homogéneas, lo que resultaría favorable a que los coeficientes de pendiente no sean idénticos en las unidades transversales, por lo que el modelo eficiente debe considerar el aspecto de pendientes heterogéneas

Tabla 8

Prueba de Yamagata y Pesaran (2008).

Global		Europa		América	
Delta	p-value	Delta	p-value	Delta	p-value
23,651	0,000	13,158	0,000	10,814	0,000
26,967	0,000	15,002	0,000	12,330	0,000

En consecuencia, se evaluó la relación de convergencia en el largo plazo, para ello se utilizó la prueba de cointegración heterogénea propuesta por Pedroni (1999), cuyos resultados se detallan en la Tabla 9, de la cual se puede destacar la presencia de valores significativos en los estadísticos paramétricos (ADF y PP), y no paramétricos (p y v), tanto para la muestra global como para región de forma desagregada, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula de no cointegración y se acepta la hipótesis de convergencia en el largo plazo.

Dejando en evidencia la existencia de una relación de largo plazo entre la corrupción y la desigualdad de ingresos, el gasto gubernamental, la libertad comercial, y el crecimiento económico. Por lo que se puede destacar el papel que desempeña el Estado mediante la aplicación de mecanismos del tipo indirectos, como el presupuesto público destinado en educación y salud, el mismo que no tiene injerencia negativa sobre los ingresos disponibles de los hogares, que sin embargo, significan un impacto relevante sobre la población en peores condiciones, en la medida en que se mejoran las capacidades y se garantiza una correcta inclusión en el mercado de trabajo.

En función de los resultados se puede afirmar que el panel analizado se mueve de manera conjunta y simultánea en el tiempo de manera global y en cada región de países, es decir, el proceso de convergencia se presenta por igual, aunque su efecto sea diferenciado, ya que en el caso de Europa el proceso de convergencia tiende a ser mayor. Sin embargo, con esta prueba solo se confirma la presencia de un efecto de cointegración entre las variables, no se obtiene el coeficiente individual de las variables.

Tabla 9

Prueba de cointegración Pedroni (1999)

	Global	América	Europa
<i>Estadísticos de prueba dentro de dimensión</i>			
Panel estadístico v	-4,416	-2,449	-3,771
Panel estadístico-p	-3,613	-2,037	-2,888
Panel estadístico-PP	-24,500	-15,080	-19,870
Panel estadístico-ADF	-20,780	-11,620	-15,280
<i>Estadísticos de prueba entre dimensiones</i>			
Panel estadístico-p	-1,475	-0,857	-1,152
Panel estadístico-PP	-27,090	-16,790	-22,180
Panel estadístico-ADF	-21,950	-12,890	-16,640

Para medir el impacto de cada una de las variables en el largo plazo o, dicho de otra manera, la fuerza del vector de cointegración, se utilizó como alternativa la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios Dinámicos, la cual fue propuesta por Pedroni (2001), y viene siendo una extensión del MCO original. Los resultados de esta estimación se encuentran resumidos en la Tabla 10. Dejando en evidencia la existencia de una relación de largo plazo entre la corrupción y la desigualdad de ingresos, el gasto gubernamental, la libertad comercial, y el crecimiento económico para todos los grupos analizados.

De manera desagregada, se puede apreciar que en el largo plazo la corrupción tiende a aumentar la desigualdad de ingresos en todos los grupos analizados, siendo su efecto mayor en la región de América, lo cual es justificable debido que esta muestra se encuentra compuesta en gran manera por países de Latinoamérica, donde la corrupción es el mayor de los males que ha enfrentado durante décadas esta región, y no parece haber resultados eficaces para que logren revertir esta situación, ya que, con el pasar de los años múltiples casos de corrupción estatal,

malversación de fondos, y procesos engorrosos han involucrado a la mayoría de países pertenecientes a la región latinoamericana.

Por otra parte, al considerar el gasto gubernamental, este parece tener un efecto reductor en la desigualdad de ingresos para todos los grupos analizados, no obstante, dicha reducción es menor en el grupo de países pertenecientes a la región americana, por lo cual, se destaca el papel del Estado a través de la política pública de redistribución equitativa de la renta para lograr objetivos prometedores en el largo plazo. De la misma forma, se destaca el papel de la libertad comercial para disminuir la desigualdad de ingresos en todos los grupos de países, con la diferencia que esta vez el grupo de países pertenecientes a la región europea obtiene mejores resultados que la región americana.

Por último, se puede observar que el crecimiento económico logra exacerbar la desigualdad en todos los grupos de países, siendo la región americana donde se logra notar una mayor desigualdad, puesto que el coeficiente beta obtenido es mayor a la unidad, también es destacable que en la región europea se logra obtener un coeficiente beta relativamente alto, aunque menor que la región comparativa. Por lo tanto, ante estos resultados se puede concluir que el crecimiento económico de un país coadyuva al crecimiento de los ingresos, pero con ello la distribución de dichos ingresos parece remarcar más la brecha existente entre las personas que ganan más y las que ganan menos, por ende, la política redistributiva deberá enfocarse en crear mecanismos que reduzcan dicha brecha.

Tabla 10

Resultados de las estimaciones PDOLS

Grupo	Variables	Con efectos del tiempo		Sin efectos del tiempo	
		Q	Estadístico	Q	Estadístico
Global	Corrupción	0,003	0,215	-0,017	5,028
	Gasto del gobierno	-0,026	-1,068	-0,020	-3,404
	Libertad comercial	-0,036	-2,906	-0,094	-2,366
	PIB per cápita	0,246	-2,676	0,938	2,456
América	Corrupción	0,021	2,342	0,062	3,314
	Gasto del gobierno	-0,210	5,756	-0,041	-4,008
	Libertad comercial	-0,064	-3,921	0,195	-0,015
	PIB per cápita	3,311	-1,409	-1,069	2,540

Europa	Corrupción	0,006	4,904	-0,058	-3,810
	Gasto del gobierno	-0,120	-2,964	-0,052	-1,308
	Libertad comercial	-0,152	-6,994	-0,244	-2,905
	PIB per cápita	2,509	0,367	1,978	1,197

Una vez revisado los coeficientes de cada una de las variables, interesa saber el grado de relación entre ellas, para ello se realiza la prueba de causalidad propuesta por Dumistrecu y Hurlin (2012), la cual mide la dirección de la relación de las variables independientes para con la dependiente y viceversa, esto con el fin de poder estimar si la desigualdad es la que provoca el problema de la corrupción o si esta es la que provoca a la desigualdad. Dicho esto en la Tabla 11 se detallan cada uno de los resultados para cada relación.

Tabla 11

Resultados prueba de causalidad Dumistrecu y Hurlin (2012)

Causalidad		Global	América	Europa
Desigualdad de ingreso → Corrupción	Z-bar	8,290	2,681	7,490
	p-value	0,000	0,000	0,000
Corrupción→ Desigualdad de ingreso	Z-bar	5,350	6,290	2,060
	p-value	0,000	0,000	0,000
Desigualdad de ingreso→ Gasto del gobierno	Z-bar	2,440	0,330	2,310
	p-value	0,010	0,796	0,000
Gasto del gobierno → Desigualdad de ingreso	Z-bar	4,280	8,769	3,236
	p-value	0,000	0,000	0,000
Desigualdad de ingreso → Libertad comercial	Z-bar	4,790	2,190	4,320
	p-value	0,000	0,000	0,000
Libertad comercial → Desigualdad de ingreso	Z-bar	4,900	3,060	3,830
	p-value	0,000	0,000	0,000
Desigualdad de ingreso → PIB per cápita	Z-bar	10,690	10,690	6,300
	p-value	0,000	0,000	0,000
PIB per cápita → Desigualdad de ingreso	Z-bar	2,630	9,540	7,070
	p-value	0,622	0,000	0,000

De la cual se puede destacar que de manera global existe una relación bidireccional de manera global, mientras que, para la región de América la mayoría de estas presentan una relación bidireccional, con la excepción del gasto del gobierno. En la región europea se observa la presencia de relación bidireccional entre todas las variables, por lo cual, se destaca una fuerte

retroalimentación entre este conjunto de variables, por lo que en función de estas sería viable la propuesta de políticas que consideren dichos aspectos y lograr reducir la desigualdad de ingresos.

Centrándose en el papel de la corrupción, se puede notar una relación bidireccional, la misma que se vería explicada por los estragos que han causado los procesos de corrupción experimentados en la región americana, puesto que, por cada contrato y proyecto que se lleve a cabo bajo términos engorrosos, significará una pérdida para el Estado, y a su vez una pérdida para el conjunto de la sociedad, puesto que, ese presupuesto se puede usar en asistencia y erradicación de la inequidad. En el caso de Europa también se halla esta retroalimentación, sin embargo, los niveles de desigualdad son más bajos, al igual que su nivel de corrupción, lo que en lo económico representa un mejor manejo de los fondos públicos.

Por otra parte, al analizar el gasto del gobierno se puede observar que en la región americana existe una relación unicausal, mientras que, en la región europea esta es bidireccional, es decir, el gasto solamente explica el comportamiento de la desigualdad de ingresos, y no al contrario, ya que, el aumento del presupuesto en asistencia social por parte del gobierno puede lograr tener efectos significativos para disminuir esta problemática social en gran magnitud, por lo que se destaca el potencial de la política pública de largo plazo tanto en la región americana y europea.

Por otra parte, al considerar el rol de la libertad comercial se puede notar una relación bidireccional con la desigualdad de ingresos, tanto en la región americana, como en la europea. No obstante, considerando los resultados de la estimación dinámica, se puede afirmar que los efectos que tienen las relaciones comerciales son justificativos para reducir la disparidad de la distribución del ingreso en los países del bloque europeo, esto se vería explicado por los tratados de comercio que mantienen entre sus socios locales y de otras regiones. En el caso de América, los países pertenecientes a la región latinoamericana mantienen mayores relaciones comerciales con Estados Unidos y China, que con el resto del mundo, por lo que sus relaciones comerciales son limitadas.

Finalmente, se analiza la relación entre el PIB per cápita y la desigualdad de ingresos, evidenciándose una relación bidireccional en ambas regiones, ya que el incremento de los ingresos de manera desproporcional provocaría en el largo plazo la desigualdad sea más notoria, y a su vez

la desigualdad limita el crecimiento de los ingresos, ya que si se analiza desde el punto de vista económico y normativo, las personas que no cuentan con las condiciones necesarias para su subsistencia tendrán menos oportunidades de acceso a educación y salud, por lo que no serían productivas.

7. Discusión

7.1 Objetivo específico 1. *Examinar la evolución a través del tiempo y la correlación entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

Con base en los resultados hallados se evidencia que a partir del año 2000 la reducción de la desigualdad de ingresos a nivel mundial es mucho más pronunciada, según la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2016) esta situación se presencia con mayor intensidad en los países pertenecientes a la región europea, y en menor magnitud en la región americana. Lo cual responde principalmente al crecimiento del mercado laboral en la región latinoamericana, ya que, durante la década del 2000, existieron mejoras sustanciales a través del aumento de los salarios.

Durante el periodo de 2000 al 2008 la desigualdad permaneció a un ritmo de disminución constante, lo cual según Cumbicus y Tillaguango (2017) se dio gracias a las políticas laborales y el aumento real de los salarios mínimos de la región. En los países de la región americana existió una mejora sustancial debido al estímulo económico y comercial que representó la estabilización del dólar estadounidense y el aumento del flujo comercial debido al proceso de globalización. En Europa la desigualdad tiende a ser menor desde la década del 90 gracias a la aplicación de tasas redistributivas que permiten distribuir la riqueza a través de servicios públicos.

Un año después de la crisis financiera de 2008, la región americana veía comprometidos sus esfuerzos en la reducción de disparidades. Según Piketty y Sáez (2014), producto de aquella debacle, los Estados Unidos han mantenido niveles de desigualdad mucho más dispares que Europa. En el caso de los países latinoamericanos, el crecimiento de la demanda interna agregada disminuyó, y junto con ello la dispersión salarial entre trabajadores, según Messina y Silva (2017) el tipo de cambio real de las economías se incrementó provocando que haya aumentado la disparidad de los ingresos. Adicional a ello, el Banco Interamericano de Desarrollo (2020) menciona que en 2012 la distribución de ingresos equitativa se redujo hasta en 15% luego de la ralentización de la economía.

A partir de 2014, nuevamente se evidencia una reducción en el nivel de desigualdad, según la CEPAL (2019) debido a que el ingreso medio del primer quintil creció proporcionalmente más que el del quinto quintil. Dicha disminución se evidencia hasta 5 años después, en 2020 esta

situación se revierte, ya que según Acevedo et ál. (2022) en promedio entre 2019 y 2020 la desigualdad creció un 2%, es decir, el doble del crecimiento anual promedio en el indicador de desigualdad que marcó la década producto de la crisis sanitaria por COVID-19 que azotó a toda la población mundial.

En lo que respecta a la región europea, la existencia de menores niveles de desigualdad no descarta dicho problema, puesto que en 2007, la cifra de acumulación de riqueza era de 3,1 millones, y bajó a 2,6 el año siguiente debido a la crisis, no obstante entre 2010 y 2011 se ubicó en 3,4 millones. Para Palomares (2013) la acumulación de riqueza financiera se ha reducido desde 2008 gracias al actuar de la política pública. De manera similar OXFAM (2015) recalca que a partir del estallido inmobiliario en 2008 los gobiernos de la Unión Europea llevaron a cabo medidas como el aumento de las prestaciones por desempleo y transferencias de ingresos que ayudaron a suavizar la distribución del ingreso reduciendo la acumulación excesiva a través de los impuestos.

Aunque, los niveles de desigualdad no han logrado reducirse totalmente como se hubiese esperado, Laboratorio de Desigualdad Mundial (2019) destaca que las desigualdades mostradas en Europa en este decenio son más bajas que en otros países, debido a las políticas sociales y fiscales que permiten una distribución equitativa del ingreso antes de impuestos. En los últimos años, ante la crisis económico social que derivó de la pandemia, la Organización Internacional del Trabajo (2021) destaca que, sin estos planes, el nivel de desigualdad de ingresos hubiera sido mucho mayor, además, sin los subsidios salariales, las mujeres en Europa hubieran perdido una mayor fracción de su masa salarial.

Por otra parte, analizando el comportamiento de la corrupción, se pudo apreciar que la integridad del gobierno percibida por la ciudadanía refleja que la región de Europa es de las más altas e integra. Mientras que, en la región de América esta percepción es más baja e irregular, puesto que experimenta periodos de crecimiento y decrecimiento. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2020) la mayoría de los países de América tienen malos resultados con respecto a la capacidad de los gobiernos de proporcionar un ambiente legal adecuado debido a que desde 2007 múltiples casos de corrupción que han sido relacionados con gobiernos como los de Brasil, Colombia, Ecuador, entre otros.

La lucha contra la corrupción sugiere beneficios económicos si se aplican adecuadamente, según la Organización Mundial del Comercio (2019) los factores de transparencia y anticorrupción

apenas representan el 10% del total de los costos del comercio de servicios, y repercuten de manera muy notable sobre el nivel de comercio. De manera contraria, América es un escaparate de corrupción y mala gestión de fondos, según Transparencia Internacional (2021) desde 2019 los índices de corrupción también han ido incrementándose en Europa, producto de la pandemia países de Europa Occidental, los gobiernos han demostrado falta de transparencia y rendición de cuentas.

Considerando el gasto del sector público, la CEPAL (2018) menciona que en la región americana el gasto del gobierno ha sido de los más altos durante los últimos años, en 2015 se gastó entre el 10,5% y 14,4% del PIB respectivamente, llegando a su nivel más alto desde el año 2008 como reacción frente a la crisis de las hipotecas de alto riesgo de 2008. A diferencia de Europa, según la Comisión Europea (2018) el efecto redistributivo de los impuestos y las prestaciones sociales brindadas por el gobierno desempeñan un papel importante para reducir los niveles de pobreza, pese a la difícil situación económica.

Al analizar la evolución temporal del crecimiento económico se pudo apreciar que ha existido un crecimiento promedio constante tanto en la región americana como en la europea. Felbermayr (2015) reafirma que el incremento del PIB ha prevalecido aun ante ciclos recesivos más representativos donde la economía se vio afectada, como en la crisis de 2008, o la recesión de 2015. La economía europea es mucho más heterogénea que en la región americana, según la OMC (2019) entre 2005 y 2015 se registró el mayor contenido de servicios (34%), seguido de América del Norte (31%), el valor añadido por los servicios a las exportaciones de manufacturas se mantuvo estable, mientras que en América Latina la mayoría de la producción es de carácter primaria, y fue destinada al consumo de regiones como Europa y Estados Unidos.

No obstante, en el periodo correspondiente a 2019 y 2020 se observa una considerable disminución del Producto Interno Bruto, según la CEPAL (2020) la ralentización de la economía producto de la pandemia por COVID-19 ha provocado que los mercados de trabajo presenten brechas en aspectos étnicos, de género, así como en términos del acceso, calidad del empleo y protección. La situación actual manifiesta la importancia de la política pública, reajustar los niveles de crecimiento, el mejoramiento de los servicios de salud y educación son los principales ejes que han planteado los gobiernos de estas regiones, sin embargo, los resultados a dos años de inicio de pandemia aún son inciertos.

Por otra parte, al abordar la correlación entre las variables, se puede destacar que, según la ONU (2019) la integridad pública es esencial para promover el bien público y garantizar la

legitimidad de las organizaciones públicas, desde este punto de vista también representa una medida que permite evaluar el grado de ausencia de corrupción. Dicho esto, los resultados hallados en esta investigación demostraron que existe una correlación significativa entre el nivel de integridad gubernamental y la disminución de la desigualdad de ingresos, hallándose que a mayor integridad, menor es la corrupción y con ello menor es la desigualdad de redistribución del ingreso. Lo que hasta el momento permite aceptar como válidos los postulados por North (1995) los mismos que sirven de sustento teórico para el planteamiento de este trabajo.

Resultados que son similares a los hallados por Cerrillo (2021); González et ál. (2021); Hernández (2018) quienes hallan en sus estudios para países desarrollados y algunos pertenecientes a la Unión Europea, que la corrupción al asociarse con mayor desigualdad de la distribución del ingreso deriva en la pérdida de bienestar colectivo, puesto que se experimenta mayores niveles de pobreza y descontento social. Mientras que, autores como Azpuru et ál. (2022) destacan que la corrupción gubernamental y las evaluaciones de la economía fueron relevantes para explicar las desigualdades en los países pertenecientes al ALBA.

Considerando el papel del gasto público y su relación con la desigualdad de ingresos, se puede observar que se obtiene un resultado contradictorio, puesto que, se halla una relación positiva entre estas variables, siendo más notorio en el grupo de países americanos, mientras que, en la región europea este es más tenue. Una posible explicación a este comportamiento desde el punto de vista empírico se da gracias al trabajo de Ciro e Hincapié (2022) quienes analizando la composición del gasto en las gobernaciones de Colombia halla que el riesgo de que exista corrupción se debe al gasto público en educación e infraestructura, puesto que sirve de fachada para la malversación de fondos.

Continuando, la correlación entre la libertad comercial y el nivel de desigualdad demostró efectos diferenciados, puesto que, en el grupo de países de la región europea la relación no es del todo negativa, a comparación de la relación demostrada en la región americana. Según Campello et ál. (2022), este comportamiento se vería explicado en primer lugar por la recesión económica por la que atraviesa el mundo en general. Por otro lado, se ha evidenciado que los países desarrollados con mayor auge de comercio han explotado sus acuerdos y negociaciones internacionales con sus pares al punto que sus beneficios netos no aumentan con el tiempo.

Por lo cual, Sánchez e Hidalgo (2021) exponen que los países que se encuentran en vías de desarrollo como el caso de los americanos, poseen aun potencial para dinamizar sus acuerdos

comerciales. De la mano de los acuerdos de comercio y la libertad para efectuarlos, Izquierdo y Taborda (2021) destacan que el nivel de crecimiento de la economía también es un factor que coadyuva al mejoramiento de las relaciones saludables entre gobiernos. Si esta relación se ve comprometida por procesos de corrupción es probable que desaliente la inversión. Dicho esto, los resultados hallados en este trabajo permiten concluir que el PIB resulta beneficioso para reducir los niveles de desigualdad conforme aumentan los ingresos disponibles.

7.2 Objetivo específico 2. *Determinar la relación estadística y el equilibrio de corto plazo entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

La igualdad es una condición necesaria para obtener una economía eficiente, para la CEPAL (2016) se requiere de un ambiente institucional y de políticas públicas para la construcción de las capacidades que garantice el desarrollo justo y equitativo. Lograr la igualdad en la distribución de ingresos es un punto clave dentro de lo ético, que sin embargo se torna difícil de lograr en lo económico, para Sen (2016) conectar los aspectos normativos y positivos que envuelven el problema de la desigualdad ha sido un dilema teórico y práctico que no ha tenido resolución bajo el sistema económico moderno. Basándose en los postulados de North (1995) este estudio examinó el papel de las instituciones económicas y políticas como determinante de la desigualdad.

En conformidad con los resultados, mediante la estimación por mínimos cuadrados generalizados, se pudo establecer que la integridad del gobierno influye en la disminución de la desigualdad en todas las regiones analizadas, destacándose el esfuerzo realizado por controlar los niveles de corrupción, ya que, así se permite consolidar relaciones que benefician al conjunto de la economía. Según Vázquez et ál. (2013) la experiencia de los países más desarrollados de Europa del norte demuestra que la creación y fortalecimiento cohesión social han permitido que estos países mantengan un nivel de desigualdad bajo.

Por su parte, Darvas (2019) también menciona que el desarrollo institucional mejora la redistribución de ingresos en los países avanzados, particularmente en el caso de Europa si se vio una mejora en la dinámica de la desigualdad. De igual manera, los hallazgos de Filauro y Parolin (2019) sugieren que el fortalecimiento de las instituciones igualitarias en países americanos y europeos resulta importante para la convergencia económica en la reducción de la desigualdad de ingresos. Finalmente, Lassoued (2021) destaca que en los países desarrollados y subdesarrollados se observa menor nivel de corrupción asociado con menor desigualdad de ingresos, destacando reducir la brecha de ingresos entre los pobres y los ricos.

En lo que respecta al gasto público, los resultados hallados en esta investigación permiten corroborar que el nivel de gasto efectuado por los gobiernos de América y Europa parecen

incrementar los niveles de desigualdad de ingresos. Para Parada y Ríos (2018) el impacto del gasto sobre la desigualdad es mínimo, sin embargo, se debe prestar atención a su comportamiento. Los países donde se evidencia altos niveles de corrupción, resultan más difíciles redistribuir correctamente los recursos, por ende, las políticas muchas veces no funcionan o tienen efectos adversos debido a la ineficacia del Estado para implementarlas.

Por su parte, Castro y González (2019) mencionan que la baja calidad institucional produce un nivel de mayor desigualdad en la clase social. Flores Márquez et ál. (2020) también demuestran que la corrupción puede fungir como limitante del desarrollo para la mayoría de los países de la Latinoamérica debido a la malversación de fondos públicos y desfalco de las arcas fiscales. De manera similar, Khan y Naeem (2020) demuestra que la desigualdad de ingresos se ve afectada positivamente por la corrupción y negativamente por el desarrollo de los recursos humanos tanto en países subdesarrollados como desarrollados.

Las sociedades desiguales no garantizan el bienestar colectivo, según Navarrete (2016) estas poseen una demanda restringida, poca innovación e inversión pública en el desarrollo futuro, lo que a su vez provoca en sistemas económicos e instituciones sociales deficientes. Tradicionalmente, por teoría se espera que a mayores niveles de ingreso per cápita, la percepción de corrupción será menor, ya que al contar con los recursos necesarios no existe la necesidad de incurrir en actividades ilícitas para la generación de riqueza. Sin embargo, Bregante y Ruesta (2021) destaca que aún en países con exceso de regulación, barreras burocráticas e intervención en la economía, existe grandes niveles de corrupción.

Por lo que el incremento del PIB per cápita no logra mitigar la brecha de ingresos existente. Resultados que se complementan con la libertad comercial, ya que esta variable también provoca el incremento de la desigualdad en la región europea y americana, diferente a lo que se esperaría, se evidencia que la economía de libre mercado no brinda un crecimiento equitativo. Por ello Lázaro et ál. (2019) destacan que se debe hacer énfasis en que el gobierno genere y mantenga un buen ambiente macroeconómico, jurídico y disminución de barreras comerciales para lograr el crecimiento de manera equitativa y sostenible.

No obstante, la estimación por mínimos cuadrados generalizados puede verse comprometida en presencia de dependencia de sección cruzada o también llamada dependencia transversal. Según Jiménez y Alón (2018); Anwan et ál. (2018) la matriz de pesos creada por el

método MCG no es ortogonal ante la correlación de las unidades de sección transversal. Por lo tanto, producto de la prueba de verificación de dependencia de sección transversal de Pesaran (2004) se pudo comprobar dicho problema. Con el propósito de corregirlo, y siguiendo lo realizado por Arif y Rawat (2018); Aswata et ál. (2018) se estimó la regresión de grupo medio agrupado propuesto por Pesaran et ál. (1999).

Los resultados a partir de esta estimación demostraron que en el corto plazo, el conjunto de variables tiende a converger en el corto plazo, siendo la relación entre la corrupción y la desigualdad de ingresos la que mayor significancia tiene, es decir, a medida que disminuye la integridad del gobierno mayor es la inequidad en la distribución de los ingresos. En los países en desarrollo, con calidad institucional de bajo nivel, la alta presión fiscal aumenta la corrupción, lo que Achim et ál. (2018) explican que se debe a la baja eficiencia de la gobernabilidad bajo la cual las personas pueden eludir fácilmente la ley incentivados por el aumento de los impuestos que deben pagar para sustentar dicho gasto, generándose un ambiente de corrupción.

Prueba de ello, en economías como las latinoamericanas la desigualdad es más persistente aun con el alto grado de gasto gubernamental. Para Jianu et ál. (2020) cuanto mayor sea el impacto de la desigualdad mayor es el gasto público, sin embargo, dicho gasto es más eficiente en los estados miembros de la Unión Europea que en los países de Latinoamérica. Sumado Goh y Law (2019) expone que la apertura comercial tiende a aumentar la desigualdad de ingresos, sin embargo, la calidad institucional tiene un efecto correctivo sobre desigualdad de ingresos si desde el gobierno se implementan medidas de apoyo social adecuadas.

El comportamiento del gasto público en el corto plazo demuestra que no hay evidencia significativa que permita identificarla como determinante en ninguna región, ya que el gasto gubernamental no mitiga la desigualdad de ingresos en un periodo relativamente corto, según Yaguana et ál. (2019) existen temas que van más allá de lo económico, tales como factores étnicos, culturales, entre otros que dificultan la reducción de disparidades. En la etapa inicial de desarrollo institucional, un país cuya economía ha experimentado un mayor gasto público genera una creciente desigualdad de ingresos, sin embargo, Blancheton y Chhorn (2021) destaca que en el largo plazo convergen gracias a la implementación de programas de asistencia social.

Por último, analizando el crecimiento económico, se observa que en el corto plazo la desigualdad se ve influenciada por el incremento sustancial del PIB. Según Albrecht y De La Torre

(2019) en países menos desarrollados la inestabilidad política tiende a presentar efectos negativos sobre el crecimiento económico de los países en desarrollo en el corto plazo. Mientras que, Michálek y Výbošťok (2019) destacan que en los países de la región europea se observa que medida que aumenta la riqueza, también aumentan las desigualdades en los ingresos, y con ello se ahonda la situación de pobreza.

7.3 Objetivo específico 3. *Estimar el equilibrio de largo plazo y la causalidad entre la corrupción y la desigualdad de ingresos en las regiones de América y Europa para el periodo 1995-2020.*

La evolución de los niveles de desigualdad a escala mundial resulta de gran interés para los hacedores de política. según Amarate y Colacce (2018) resulta imprescindible evaluar la problemática y su desenvolvimiento en el largo plazo, ya que se debería estudiar el proceso de convergencia de ingresos entre los grupos de países, incluso entre aquellos ya desarrollados. Ante este preámbulo, los resultados producto de la aplicación de los estimadores de Pedroni (1999); (2001) demuestran la existencia de una relación significativa entre la corrupción, el gasto gubernamental, la libertad comercial y el crecimiento económico de manera conjunta en el largo plazo.

Considerando los posibles efectos de la corrupción, se destaca en lo económico, que ante la falta de integridad en el gobierno, se puede llegar a afectar de manera negativa los niveles de inversión y el crecimiento económico general, y con ello el desarrollo, la igualdad en la distribución de ingresos y la cooperación internacional. Los resultados pueden cambiar según el grado de desigualdad económica percibida en un contexto dado, no obstante, Sánchez et ál. (2022) exponen que por lo general los niveles más altos de desigualdad de ingresos, están relacionados directamente con la ausencia de valores normativos.

Por lo tanto, los resultados respecto a la cointegración entre la corrupción y la desigualdad de ingresos reflejan que en el largo plazo la falta de integridad gubernamental repercute de manera significativa en la correcta distribución de los ingresos de las regiones de América y Europa; hallándose una relación bidireccional, por lo que la retroalimentación evidencia la gravedad del problema, el mismo que se ha intensificado a raíz de la llegada de la pandemia. Resultados similares a los presentados por Casas y Carter (2017) quienes destacan que en América Latina los efectos nocivos de la corrupción afectan la legitimidad de las instituciones gubernamentales limitando el plan de acción esperado.

De manera similar Daniel et ál (2018) demuestran que los países con un vacío institucional son propensos a tener altos índices de corrupción y una política pública que no arroja resultados eficientes. En consecuencia, Castro y González (2019) quienes al analizar el caso colombiano también confirman que existe una relación positiva entre la corrupción y la desigualdad de

ingresos, es decir, a mayor corrupción mayor desigualdad. En el caso de la OCDE, Policardo et ál. (2019) logran concluir que la corrupción incide en el crecimiento de la desigualdad de ingresos y la desigualdad de ingresos afecta positivamente a la corrupción de 34 miembros de este grupo.

Por su parte Berggren y Bjørnskov (2020); Khan (2020); Hoinaru et ál. (2020) también concluyen que niveles más altos de corrupción se relacionan con niveles bajos de desarrollo económico e inequidad de la distribución de los ingresos. La relación causal en la cual la desigualdad genera la corrupción también funciona de forma indirecta a través de su efecto sobre otros factores asociados a la corrupción; sociedades desiguales también tienden a sufrir de bajos niveles de confianza, educación y participación ciudadana y ser menos democráticos (Morris, 2021). De esta forma se acepta que la hipótesis planteada por North (1995) acerca del papel de las instituciones en la economía es acertada y comprobable.

Por otra parte, considerando la importancia del gasto social por parte del gobierno, Medrano (2021) destaca que es la mejor vía para reducir la desigualdad ofrece resultados favorables para el bienestar económico y social. Es por ello que en función de los resultados hallados se pudo determinar que la composición del gasto público tiende a disminuir la desigualdad de ingresos tanto en la región americana como europea, de esta forma se puede afirmar como una medida de política futura la expansión del gasto público, no obstante Sánchez y Pérez (2018) advierten que la cantidad y calidad del mismo dependerá del territorio donde se aplica, ya que la incidencia del gasto público se asocian negativamente con la desigualdad de ingresos de los países más desarrollados de Europa

Dichos resultados pueden se reafirman con los obtenidos por Jiménez y Flores (2021), quienes destacan la existencia de una relación de largo plazo y causalidad bidireccional entre la desigualdad y el gasto público en los países de ingresos altos y medios. De manera similar, Ortiz y Campo (2021) concluyen en la región latinoamericana el gasto social por parte del gobierno destinado a salud, educación y protección social contribuye eficazmente al crecimiento económico y con ello a la disminución de la desigualdad. Mientras que, Marroquín y Ríos (2021) concluyen que en el caso mexicano, el gasto corriente contribuye a reducir la desigualdad y los impuestos directos contribuyen a la reducción de la desigualdad, teniendo una relación bicausal.

Bajo la misma línea del análisis normativo y económico de la desigualdad de ingresos, Islam (2018) destaca que existe un vínculo significativo entre la desigualdad y la libertad económica general, la protección de los derechos de propiedad y el entorno regulatorio; dado que, mayor desigualdad provoca la desprotección de los derechos de propiedad, menos acceso a financiamiento, menos libertad, siendo estos efectos más notorios en regímenes de baja democracia.

Dicho esto, los resultados producto de la estimación de largo plazo y causalidad demostraron que la libertad comercial tiende a reducir. Resultados similares a los de Ganić (2021), quienes al analizar algunos países de la Unión Europea concluyen que el desarrollo financiero, libertad financiera y comercial generalmente conducen a una disminución de la desigualdad de ingresos. Mientras que, Olives (2021) demuestra en el caso ecuatoriano que la apertura comercial y la libertad financiera tienen la capacidad de reducir en el largo plazo la inequidad en la distribución de la riqueza, cuya relación se complementa al ser de carácter bidireccional.

Por lo que surge la necesidad del planteamiento de políticas como la introducción de elementos que permitan catalizar el efecto de la liberalización y mejorar la distribución del ingreso, para Aguilar (2018) la apertura comercial debe ser acompañada de un mayor gasto público social para atenuar las tensiones distributivas. Por lo que según Nieto et ál. (2019) resulta importante encaminar el accionar del Estado hacia una conducta transparente, permitiendo el desarrollo empresarial y social, brindando mejores condiciones a la sociedad con la reducción de índices de desempleo, pobreza y desigualdad.

Por lo general, en la historia económica mundial los países han experimentado tasas de crecimiento económico más altas en largo plazo, para Piketty (2014), conforme aumentan los ingresos percibidos se ve comprometida la correcta distribución de la riqueza, ya que, la mayoría de esta se queda en el porcentaje de personas con mayores recursos. El crecimiento de la economía posee poderosas fuerzas de convergencia para el desarrollo, no obstante, Dada Hirezi (2015) advierten que también puede presentar divergencias amenazadoras para las sociedades si solamente esta crece y los salarios no lo hacen.

Los resultados obtenidos, de la relación entre el crecimiento económico y la desigualdad, demuestran que el incremento de la riqueza bruta tiende a ahondar la desigualdad ya existente,

dicha relación se complementa al ser de tipo bidireccional. Por lo tanto, el incremento del PIB por sí solo no es capaz de solucionar los problemas, si no se acompaña con programas y políticas que focalicen y distribuyan correctamente los ingresos. Dichos resultados son similares a los hallados por De Santana et ál. (2020) quienes en su estudio para Panamá revela que existe bicausalidad entre la desigualdad, corrupción el crecimiento económico. Por lo que Jumbo et ál. (2020) enfatiza que los organismos correspondientes de la formulación de políticas deben establecer mecanismos que permitan la fiscalización rigurosa según la normativa ética e institucional en contra de la corrupción que conlleve a acciones punitivas.

8. Conclusiones

Una vez realizado cada uno de los puntos metodológicos en función de los objetivos específicos, se puede afirmar que se comprobó la hipótesis general planteada en este trabajo investigativo, ya que la corrupción incide en la desigualdad de ingresos en el corto y largo plazo, tanto en la región americana como en la europea; a partir de ello se desprenden las siguientes conclusiones:

Según lo hallado en el primer objetivo específico, se concluye que en la región europea las políticas gubernamentales para reducir la desigualdad de ingresos han dado sus frutos al presentarse una reducción constante, a diferencia de la región americana, puesto que en los últimos diez años se evidencia mayor desigualdad; situación que se relaciona directamente con la corrupción, y el estado de la economía, puesto que en Europa conforme se reduce la corrupción, las relaciones comerciales aumentan y con ello el PIB, lo cual se traduce en aumento del gasto gubernamental, situación que no pasa en América, ya que, el crecimiento del PIB es inferior, el accionar del gasto gubernamental no es eficiente ya que la mayoría de recursos se pierden debido al alto nivel de corrupción.

Respecto al segundo objetivo específico, a partir de la estimación por mínimos cuadrados generalizados factibles se concluye que la corrupción incide sobre la desigualdad de ingresos, es decir, conforme se mejore la integridad del gobierno, la distribución de los ingresos se reducirá de manera tenue, resultados que se respaldan con los resultados del estimador de medias grupales agrupadas, donde se confirma un proceso de convergencia en el corto plazo, siendo la reducción de la desigualdad mucho más notoria en la región europea. Lo que se complementa con el nivel económico, dado que el aumento del ingreso per cápita logra reducir la inequidad de la distribución en condiciones de baja corrupción.

En lo que respecta al tercer objetivo, a través de los estimadores de cointegración de Pedroni (1999), Pedroni (2001) y de Dumitrescu y Hurlin (2012) se concluye que, en el largo plazo existe un proceso de convergencia entre la desigualdad de ingresos, la corrupción, el gasto gubernamental, el crecimiento económico y la libertad comercial, que se complementan con una relación bidireccional en la mayoría de estas. Evidenciándose que el efecto tenue que presentó la integridad gubernamental en el corto plazo en la región americana desaparece, ya que en el largo

plazo la corrupción parece afectar la correcta distribución del ingreso, aunque es destacable que la integridad en Europa si coadyuva a combatir la desigualdad. Por otra parte, el crecimiento de los ingresos por sí solo exacerba la desigualdad, pero puede verse compensando dado que, el gasto público en prestaciones sociales permite equilibrar la disparidad entre grupos sociales.

Como conclusión final, a partir de la base teórica de North (1995) se destaca el papel de las instituciones sólidas dentro de un gobierno para lograr el bienestar común a través de la distribución equitativa de los ingresos. Dicho esto, este trabajo de investigación sirve como nuevo aporte a la literatura existente acerca de la desigualdad de ingresos, siendo analizado desde el actuar público y conjunto de la sociedad para lograr al fin la equidad.

9. Recomendaciones

Una vez contrastado los resultados de esta investigación, surge la necesidad de plantear las siguientes recomendaciones en función de los 3 objetivos específicos:

Dada la comparativa entre la región europea y americana, se evidencia que durante el tiempo de análisis en esta última región la desigualdad de ingresos y la corrupción se encuentran mucho más arraigadas a medida que se incrementan los ingresos percibidos. Por lo tanto, con el fin de reducir las disparidades entre la población más vulnerable se propone a los gobiernos de la región americana analizar la composición sectorial de sus economías y el fortalecimiento de la protección social a través de la implementación de paquetes de inversión social.

Dado a que el impacto de la integridad gubernamental es tenue en ambas regiones, y los casos de corrupción en contratación pública son bastos en estas dos regiones, se debe trabajar de manera local en cada país, por lo que se propone la reformulación de leyes que permitan penalizar los actos que atenten contra la integridad del gobierno. Así como también se propone la articulación de una alianza entre regiones que busque la implementación de gobiernos abiertos, para de esta forma generar un cambio de paradigma en la gestión pública que apunte a resolver diferentes desafíos relacionados con el fortalecimiento de la democracia y la inclusión social, y empezar a crear una cultura de concientización.

Según los resultados hallados en el largo plazo, la corrupción afecta en mayor magnitud a la desigualdad de la región americana que a la europea, mientras que, el incremento del ingreso favorece a ciertos sectores de la sociedad, los más pobres no logran incrementar su nivel de bienestar, allí surge el rol moderador del Estado a través de la política fiscal, por lo que se propone la reformulación de las tasas impositivas sobre la utilidad en las dos regiones, de tal forma que tributen más aquellos sectores que se quedan con la mayoría de los ingresos.

Finalmente, este trabajo de investigación puede servir para futuras investigaciones como referencia para estudiar y determinar el impacto de la corrupción y la desigualdad de ingresos en países que por motivos de disponibilidad de datos no fueron utilizados en la estimación.

10. Bibliografía

- Abramovich, A.y G. Vázquez (2005) Reflexiones sobre las formas de promoción y apoyo a emprendimientos productivos, *Revista Medio Ambiente y Urbanización*, núm. 61, IIED-AL, Buenos Aires, febrero de 2005.
- Abreu, J. L. (2014). El método de la investigación Research Method. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195-204.
- Acevedo, I., Castellani, F., Cota, M. J., Lotti, G., & Székely, M. (2022). El aumento de la desigualdad en América Latina: un efecto colateral de la pandemia. *Oficina de Planificación Estratégica y Efectividad en el Desarrollo*
- Achim, M. V., Borlea, S. N., & Anghelina, A. M. (2018). The impact of fiscal policies on corruption: A panel analysis. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 21(1), 1-9.
- Adés, A., y Di Tella, R. (1995). Competencia y corrupción: algunas aritméticas desagradables de la competitividad. Universidad de Oxford.
- Aguilar, J.. (2018). Pobreza, exclusión y desigualdad. *FLACSO*. ISBN: 978-9978-67-186-3
- Aiyar, S.y Ebeke, C.(2020). Desigualdad de oportunidades, desigualdad de ingresos y crecimiento económico. *Desarrollo Mundial*, 136,105115.
- Alamanda, A. (2020). The effect of government expenditure on income inequality and poverty in Indonesia. *Info Artha*,4(1), 1-11.
- Albrecht, J., y De La Torre, D. (2019). Efectos Heterogéneos de la Corrupción y la Inestabilidad Política sobre el Crecimiento Económico: Un Estudio para América Latina.
- Alesina, A. y Angeletos, G. M. (2005). Corrupción, desigualdad y equidad. *Revista de economía monetaria*, 52(7), 1227-1244.
- Alvaredo, F. (2018). World inequality report 2018. In *World Inequality Report 2018*. Harvard University Press.
- Amarante, V., y Colacce, M. (2018). ¿Más o menos desiguales? Una revisión sobre la desigualdad de los ingresos a nivel global, regional y nacional. *Revista Cepal*.

- Amartya, S. (1997). Desigualdad y desempleo en la Europa Contemporánea. *Revista Internacional del Trabajo*, 136.
- Amiel, Y. y Cowell, F. A. (1992). Medición de la desigualdad de ingresos: Prueba experimental por cuestionario. *Revista de Economía Pública*, 47(1), 3-26.
- Amri, K. (2018). ¿Existe una relación de causalidad entre el crecimiento económico y la desigualdad de ingresos?: Evidencia de datos de panel de Indonesia. *Revista Euroasiática de Economía y Finanzas*, 6(2), 8-20.
- Anderson, E., Jalles D'Orey, M. A., Duvendack, M. y Esposito, L. (2017). ¿El gasto público afecta la desigualdad de ingresos? Un análisis de metarregresión. *Revista de Estudios Económicos*, 31(4), 961-987.
- Arif, I. y Rawat, A. (2018). Corrupción, gobernanza e ingresos fiscales: evidencia de los países EAGLE. *Revista de Gestión transnacional* , 23 (2-3), 119-133.
- Aritenang, S. (2019). El efecto de la descentralización y los acuerdos de libre comercio sobre la disparidad regional en una economía en desarrollo: el caso de Indonesia, 1993-2005. *Revista Internacional de Ciencias Urbanas*.
- Aswata, M., Nnyanzi, J. y Bbale, J. (2018). Deuda, corrupción e inversión en África Oriental: un panel de análisis ARDL. *Economía Moderna* , 9 (12), 2012-2038.
- Atkinson, AB (1970). "Sobre la medición de la desigualdad", *Journal of Economic Theory*, vol. 2. págs. 244-263.
- Atkinson, AB (1975). *La economía de la desigualdad*. Clarendon Press, Oxford University Press, Londres, 1975.
- Awan, RU, Akhtar, T., Rahim, S., Sher, F. y Cheema, AR (2018). Gobernabilidad, corrupción y crecimiento económico. *Pakistan Economic and Social Review* , 56 (1), 1-20.
- Azpuru, D., Carter, E., y Malone, M. F. (2022). Opinión pública sobre el estado y el mercado en América Latina. *América Latina Hoy*, 90, 41-58.
- Bagdigen, M. y Tuncer, M. (2004). Yolsuzluğun Kamu Gelirleri Üzerine Etkisi: Belediye Gelirleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Vergi Dünyası*, 272, 168-174.

- Balcilar, M., Gupta, R., Ma, W. y Makena, P. (2021). Desigualdad de ingresos y crecimiento económico: un nuevo examen de la teoría y la evidencia. *Revista de Economía del Desarrollo*, 25(2), 737-757.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). Informe del Grupo Asesor de Expertos en anticorrupción, transparencia e integridad para América Latina y el Caribe. *Inter-American Development Bank*.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). La crisis de la desigualdad: América Latina y el Caribe en la encrucijada. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. *Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Berggren, N. y Bjørnskov, C. (2020). Corrupción, responsabilidad judicial y desigualdad: los procedimientos injustos pueden beneficiarse a los más desfavorecidos. *Revista de comportamiento económico y organización*, 170, 341-354.
- Blancheton, B. y Chhorn, D. (2021). Intervención gubernamental, calidad institucional y desigualdad de ingresos: evidencia de Asia y el Pacífico, 1988–2014. *Asian Development Review*, 38(1), 176-206.
- Jianu, I., Dobre, I., Bodislav, D. A., Radulescu, C. V., & Burlacu, S. (2020). The implications of institutional specificities on the income inequalities drivers in European Union. *arXiv preprint arXiv:2007.11436*.
- Bojanic, A. (2018). El impacto de la descentralización fiscal sobre el crecimiento, la inflación y la desigualdad en las Américas. *Revista Cepal*.
- Bregante, I. M., & Ruesta, J. E. (2021). La corrupción y su relación con los ingresos per cápita y la libertad económica. *SSIAS*, 14(1), 14-14.
- Casas, K., y Carter, M. (2017). Más allá de los escándalos. El contexto cambiante de la corrupción en América Latina. *The Dialogue. Liderazgo para las Américas. Diálogo Interamericano*.
- Castro, J., y González, J. (2019). La relación entre corrupción y desigualdad en Colombia: evidencia empírica utilizando datos de panel para el período 2008-2017. *Revista Iberoamericana de Estudios del Desarrollo*, 8(2), 28-43.

- Cattani, A. D. (2008). Riqueza sustantiva y relacional: un enfoque diferenciado para el análisis de las desigualdades en América Latina. Instituciones del Estado y producción y reproducción de la desigualdad en América Latina, Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Cavero, T., y Guereña, A. (2020). Análisis de las desigualdades multidimensionales en África Occidental y sus consecuencias en la estrategia regional contra la desigualdad. *Editorial Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo*.
- Cerrillo, A. (2021). La integridad como instrumento para la prevención de los conflictos de intereses en la contratación pública (Integrity as a Tool to Prevent Conflict of Interest in Public Procurement). *Revista Digital de Derecho Administrativo*, (25).
- Chygryn, O., Petrushenko, Y., Vysochyna, A. y Vorontsova, A. (2018). Evaluación de la influencia de la descentralización fiscal en el desarrollo económico y social. *Revista montenegrina de economía*, 14 (4), 69-84.
- Ciro, J.G., e Hincapié, G. D. (2022). Los efectos de la corrupción sobre el gasto público en los departamentos de Colombia. *Apuntes del CENES*, 41(73).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). La matriz de la desigualdad social en América Latina. *LC/G.2690(MDS.1/2) Santiago*, 2016.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). Panorama Social de América Latina, 2018. *LC/PUB.2019/3-P, Santiago*, 2019.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2015). La Unión Europea y América Latina y el Caribe ante la nueva coyuntura económica y social. . *Naciones Unidas*.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). Herramientas para el análisis de las desigualdades y del efecto redistributivo de las políticas públicas. *Naciones Unidas, Santiago*.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). Gasto público para impulsar el desarrollo económico e inclusivo y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Naciones Unidas. ISSN: 1680-8851*

- Comisión Europea (2018). Lucha contra las desigualdades. *Ficha temática del semestre europeo. Inform European Commision.*
- Cumbicus, M., & Tillaguango, B. (2017). Efecto del capital humano en la desigualdad: evidencia empírica para 17 países de América Latina. *Revista Económica*, 3(1), 53-62.
- Dada Hirezi, H. (2015). Thomas Piketty y la desigualdad... una perspectiva desde El Salvador. *El Salvador: Fundación Heinrich Böll Stiftung.*
- Dalton, H. (1920). La medición de la desigualdad de ingresos. *The Economic Journal*, 30(119), 348-361.
- Daniel, G., Fu, K. y Dolfsma, W. (2018). Calidad institucional y desarrollo económico en el África subsahariana: ¿Pueden los esfuerzos de gestión y los sobornos compensar las instituciones de baja calidad? *Revista de cuestiones económicas* 52 (2): 473–482.
- Darvas, Z. (2019). Disminución de la desigualdad de ingresos interpersonales globales: el papel de China e India. *Desarrollo mundial* 121: 16–32. doi: 10.1016/j.desarrollomundial.2019.04.011.
- De Santana, O. F. (2020). Una aproximación experimental econométrica al contexto de corrupción en Panamá. *Colón Ciencias, Tecnología y Negocios*, 7(1), 35-44.
- Del Monte, A. y Papagni, E. (2001). Gasto público, corrupción y crecimiento económico: el caso de Italia. *Revista europea de economía política*, 17 (1), 1-16.
- Díaz, J. M. (2018). Causas y efectos de la corrupción en las sociedades democráticas. *Revista de la Escuela Jacobea de Posgrado*, 14, 1-26.
- Drury, AC, Kriekhaus, J. y Lusztig, M. (2006). Corrupción, democracia y crecimiento económico. *Revista internacional de ciencias políticas*, 27 (2), 121-136.
- Dumitrescu, E. I. y Hurlin, C. (2012). Pruebas de no causalidad de Granger en paneles heterogéneos. *Modelado económico*, 29(4), 1450-1460.

- Ehrlich, I. y Lui, FT (1999). Corrupción burocrática y crecimiento económico endógeno. *Revista de Economía Política*, 107 (S6), S270-S293.
- Felbermayr, G. (2015). La economía global en 2015: principales tendencias, cuestiones y retos. *Anuario Internacional CIDOB*, 26-33.
- Ferlin, M., y Fariñas, M. (2020). Corrupción y desigualdad social: sendas de la antidemocracia. *Trayectorias Humanas Trascontinentales*, (7).
- Ferreiro, A. (1999). Dinero, política y transparencia: el imperativo democrático de combatir la corrupción. En ponencia presentada en la Novena Conferencia Anti-Corrupción, Durban, Sudáfrica.
- Filauro, S. y Parolín, Z. (2019). ¿Uniones desiguales? Una descomposición comparativa de la desigualdad de ingresos en la Unión Europea y Estados Unidos. *Revista de Política Social Europea*, 29(4), 545-563.
- Flores Márquez, H., Valderrama Santibáñez, A. L., y Neme Castillo, O. (2020). Corrupción y desarrollo en China y América Latina. *México y la cuenca del pacífico*, 9(27), 15-51.
- Fondo Monetario Internacional. (2018). *Perspectivas de la economía mundial: desafíos para un crecimiento constante*. Washington, DC. ISBN 978-1-48437-719-2.
- Foro Económico Mundial. (2018). *Informe de riesgos mundiales 2018 13.ª edición*. ISBN: 978-1-944835-15-6
- Ganić, M. (2021). ¿Es la integración financiera el motor de la desigualdad de ingresos? Un panel de análisis de cointegración en Europa. *Revista Internacional de Política Económica en Economías Emergentes*, 14(1), 66-84.
- Gelman, J. (2013). De la historia agraria a la historia de las desigualdades. Un recorrido y varios homenajes. *NÚMEROS*, 2017(2016), 2014-15
- Gini, C. (1912). *Variabilità y mutabilità*. Reimpreso en *Memorie di metodologica statistica*. ed. Pizetti E.

- Goh, L. y Law, S. (2019). El efecto de la apertura comercial en la desigualdad de ingresos con el papel de la calidad institucional. *Indonesian Journal of Economics, Social, and Humanities*, 1(2), 65-76.
- Goldstein, H. (1975). *Corrupción política: una perspectiva sobre su naturaleza y control* (Vol. 47, No. 6). Washington, DC: Fundación de Política.
- González, N., Nieto, L., y Pérez-, M. (2021). Una medida global de gobierno abierto para la OCDE. Recomendaciones para España. *El trimestre económico*, 88(349), 219-245.
- Gossec, L., Smolen, J. S., Ramiro, S., De Wit, M., Cutolo, M., Dougados, M., ... & Van Der Heijde, D. (2016). European League Against Rheumatism (EULAR) recommendations for the management of psoriatic arthritis with pharmacological therapies: 2015 update. *Annals of the rheumatic diseases*, 75(3), 499-510.
- Gupta, S., Davoodi, H. R. y Tiongson, E. (2000). *La corrupción y la prestación de servicios de salud y educación*.
- Hardy, G. (1929). Algunas desigualdades simples satisfechas por funciones convexas. *Messenger Math.*, 58, 145-152.
- Hausman, J. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46, 1251-1272.
- Hernández, M. R. (2018). Corrupción y desarrollo ¿realmente la primera afecta al segundo?. *Revista de Analisis de la Realidad Nacional*. (pp.15-40).
- Herwartz, H. y Siedenburg, F. (2008). Pruebas de raíz unitaria de panel homogéneo bajo dependencia transversal: modificaciones de muestras finitas y el arranque salvaje. *Estadística computacional y análisis de datos*, 53(1), 137-150.
- Hoinaru, R., Buda, D., Borlea, S. N., Văidean, V. L. y Achim, M. V. (2020). El impacto de la corrupción y la economía sumergida en el desarrollo económico y sostenible. ¿Se “lijan las ruedas” o se “engrasan las ruedas”?. *Sostenibilidad*, 12(2), 481.

- Huang, C. J. (2012). Corruption, economic growth, and income inequality: evidence from ten countries in Asia. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 6(6), 1141-1145.
- Huynh, C. M. y Le, Q. N. (2022). Un mercado libre multidimensional y la desigualdad de ingresos en los países en desarrollo de Asia: ¿Qué importancia tiene la calidad de la gobernanza?.
- Islam, M. (2018). Desigualdad de la riqueza, democracia y libertad económica. *Revista de Economía Comparada*, 46(4), 920-935.
- Islam, M. R. y McGillivray, M. (2020). Desigualdad de la riqueza, gobernanza y crecimiento económico. *Modelos económicos*, 88, 1-13.
- Izquierdo, Á., y Taborda, C. (2021). Interacciones entre crecimiento, desarrollo económico y corrupción en América Latina. *UCC*.
- Jiménez, A., y Alon, I. (2018). Corrupción, discrecionalidad política y emprendimiento. *Revisión de empresas multinacionales*.
- Jiménez, C., y Flores, J. (2021). Desigualdad y gasto público a nivel mundial: Un estudio con datos y metodologías de panel. *Revista Económica*, 9(2), 43-54.
- Johnson, S., Kaufmann, D. y Zoido-Lobaton, P. (1999). Corrupción, finanzas públicas y economía informal (Vol. 2169). *Publicaciones del Banco Mundial*.
- Jong-Sung, Y. y Khagram, S. (2005). Un estudio comparativo de la desigualdad y la corrupción. *Revisión sociológica americana*, 70 (1), 136-157.
- Jumbo, B., Pambi, M., & Guerrero-Riofrío, P. (2020). Efecto de la corrupción en el Índice de Desarrollo Humano IDH: nueva evidencia empírica usando datos de panel. *Revista Económica*, 8(1), 19-28.
- Karamata, J. (1932). Sur une inégalité relative aux fonctions convexes. *Publicaciones de l'Institut Mathématique*, 1(1), 145-147.

- Khan, R. y Naeem, H. (2020). Corrupción, desigualdad de ingresos y desarrollo de recursos humanos en economías en desarrollo. *Revista asiática de modelado económico*, 8 (4), 248-259.
- Khan, S. (2020). Investigación del efecto de la desigualdad de ingresos en la corrupción: nueva evidencia de 23 países emergentes. *Revista de la Economía del Conocimiento*, 1-27.
- Klitgaard, R. (1988). Controlando la corrupción. En *Control de la Corrupción*. Prensa de la Universidad de California.
- Kolm, S.C (1976). Desigualdades desiguales. I. *Revista de teoría económica*, 12(3), 416-442.
- Krieger, T. y Meierrieks, D. (2016). Capitalismo político: La interacción entre la desigualdad de ingresos, la libertad económica y la democracia. *Revista Europea de Economía Política*, 45, 115-132.
- Kuznets, S. (1953). Diferencias internacionales en los niveles de ingreso: Reflexiones sobre sus causas. *Desarrollo económico y cambio cultural*, 2(1), 3-26.
- Larios, J. F., Alvarez, V., y Quineche, R. (2014). *Fundamentos de econometría: teoría y problemas*. Universidad San Ignacio de Loyola.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2015). Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina. *Naciones Unidas*. ISBN: 978-92-1-121883-1
- Lassoued, M. (2021). Control of corruption, microfinance, and income inequality in MENA countries: Evidence from panel data. *SN Business & Economics*, 1(7), 1-19.
- Lázaro, C. O., Salinas, A., López, R. A., & Ponce, P. (2019). Inversión extranjera directa y libertad económica como determinantes del crecimiento económico de Ecuador en el corto y largo plazo. *Revista Economía y Política*, (29), 105-124.
- Lorenz, M.O (1907). Gastos Ferroviarios Constantes y Variables y la Tarifa de Distancia. *The Quarterly Journal of Economics*, 21(2), 283-298.

- Luna, D. (2018,). Un Estudio del Impacto de la Descentralización Fiscal en la Disparidad Regional: Enfoque en 16 Gobiernos Metropolitanos y Provinciales de Corea del Sur. En 2018 Conferencia Anual de la Asociación Asiática para la Administración Pública: "Reinventar la Administración Pública en un Mundo Globalizado: Una Perspectiva No Occidental" (AAPA 2018) (pp. 89-99). Prensa Atlántida.
- Manzano, V., Novaro, G., Santillán, L., y Woods, M. (2010). Introducción a la problemática de la desigualdad. Hacia un abordaje antropológico. NEUFELD, MR (Comp.). Introducción a la antropología social y política: relaciones sociales. Desigualdad y poder. Buenos Aires: *Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires*, 209-41.
- March, J. G. y Olsen, J. P. (1996). Perspectivas institucionales sobre las instituciones políticas. *Gobernanza*, 9(3), 247-264.
- Marroquín, J., y Ríos, H. (2021). Decisiones fiscales, crecimiento económico y desigualdad del ingreso. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 16(4).
- Marx, K. (1867). Prólogo a la primera edición alemana del primer tomo de El capital. Editoria l Progreso. Obras escogidas de Carlos Marx y Federico Engels, 2.
- Mauro, P. (2004). La persistencia de la corrupción y el lento crecimiento económico. *Documentos del personal técnico del FMI*, 51 (1), 1-18.
- Maya, M. (1994). La corrupción, parte vital de la economía. *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales*.
- Medrano, A. (2021). El gasto social a nivel estatal en la era neoliberal: ¿un renacimiento del federalismo en México?. *Estudios regionales y federales*, 1-26.
- Messina, J., y Silva, J. (2017). *Wage inequality in Latin America: Understanding the past to prepare for the future*. World Bank Publications.
- Michálek, A. y Výbošťok, J. (2019). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza en la UE. *Investigación de Indicadores Sociales*, 141(2), 611-630.

- Mona, D. A., y Restrepo, J. (2021). Impacto de la inclusión financiera en los indicadores de pobreza y desigualdad de ingresos en los departamentos de Colombia
- Morris, S. D. (2021). Desigualdad, corrupción y Lord Acton. *Gestión y Política Pública*, 30(3), 9-36.
- Morris, S.D (2004). Corrupción en América Latina: un panorama empírico. *Anales de Secolas*, 36,74-92.
- Murphy, K. M., Shleifer, A. y Vishny, R. W. (1993). ¿Por qué la búsqueda de rentas es tan costosa para el crecimiento?. *The American Economic Review*, 83(2), 409-414.
- Myrdal, G. (1972). teatro asiático; una investigación sobre la pobreza de las naciones (Vol. 1). Panteón.
- Nieto, M., Blair, D., Vanegas, C., y Murillo, J. (2020). Análisis comparativo del índice de Libertad económica de 2019 entre Colombia y otros países de Suramérica. *Revista Cintex*, 25(1), 68-83.
- North, D. (1995). Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. *Fondo de Cultura Económica. México, DF, pág.13*.
- Núñez, J. A., Ramírez, J. C., y Taboada, B. (2006). Desigualdad de ingresos, esfuerzos y oportunidades: un estudio del caso colombiano.
- Ojo, L, Eusebius, A., Ifeanyi, O. y Aderemi, T. (2020). Corrupción política, desigualdad de ingresos y pobreza en Nigeria. *Acta Universitatis Danubius. Relaciones Internacionales*, 13(1).
- Okun, A.M (1975), Igualdad y Eficiencia, The Brookings Institution, Washington DC.
- Olives, G. S. (2021). Apertura comercial, inversión doméstica y crecimiento económico en Ecuador. Investigación empírica 1950-2019. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 3(2), 1-29.
- Organización de Naciones Unidas. (2021). Integridad pública. Guía de conceptos y aplicaciones. In *Integridad pública. Guía de conceptos y aplicaciones* (pp. 105-105).

- Organización Mundial del Comercio. (2020). Informe sobre el comercio mundial 2019. *Ginerba*, ISBN 978-92-870-4777-9
- Organización Mundial del Trabajo. (2021). Las desigualdades y el mundo del trabajo. Conferencia internacional. ISBN: 978-92-2-132475-1.
- Ortiz, M., y Campo, J. (2021). Gasto Público Social y Crecimiento Económico: Evidencia para América Latina 1990–2017. *Documentos de Trabajo*.
- Ovho, S., Kaufmann, D. y Zoido-Lobaton, P. (1998). Discrecionalidad regulatoria y economía no oficial. *The American Economic Review*, 88(2), 387-392.
- OXFAM. (2015). Datos de referencia de “Europa para la mayoría, no para las élites”. Análisis de los datos sobre desigualdad de 28 países de la Unión Europea. *Centro de investigaciones de la OXFAM*.
- Palacios, C. F. (2021). Ecuador, crecimiento económico en el contexto de desigualdad de ingresos 1990-2017. Universidad Técnica de Ambato.
- Palomares, J. A. (2013). La desigualdad en Europa. *Dossieres EsF*, (9), 7-10.
- Parada, A., y Ríos, H. (2018). Globalización y desigualdad: un enfoque multidimensional a través de redes neuronales artificiales. *Análisis económico*, 33(82), 31-58.
- Pareto, V. (1867). *Écrits sur la courbe de la répartition de la richesse* (1967). Biblioteca Droz
- Pazos, L. (2016). Desigualdad y distribución de la riqueza: Mitos y sofismas. *Grupo Planeta Spain*.
- Pedroni, P. (1999). Valores críticos para pruebas de cointegración en paneles heterogéneos con múltiples regresores. *Boletín de Oxford de economía y estadísticas*, 61 (S1), 653-670.
- Pedroni, P. (2001). OLS totalmente modificado para paneles cointegrados heterogéneos. En Paneles no estacionarios, paneles de cointegración y paneles dinámicos. *Emerald Group Publishing Limited*.
- Pérez-Moreno, S., & Angulo-Guerrero, M. J. (2016). ¿La libertad económica aumenta la desigualdad de ingresos? Evidencia de los países de la UE. *Revista de Reforma de la Política Económica*, 19(4), 327-347.

- Pesaran, M. H. (2004). Modeling regional interdependencies using a global error-correcting macroeconometric model. *Journal of Business & Economic Statistics*, 22(2), 129-162.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. y Smith, R. P. (1999). Estimación de grupos medios agrupados de paneles dinámicos heterogéneos. *Revista de la Asociación Estadounidense de Estadística*, 94(446), 621-634.
- Pigou, AC (1912). Riqueza y bienestar. Macmillan and Company, limitada.
- Piketty, T. (2014). Capital in the Twenty-First Century: a multidimensional approach to the history of capital and social classes. *The British journal of sociology*, 65(4), 736-747.
- Piketty, T. y Sáez, E. (2014). Desigualdad a largo plazo. *Ciencia*, 344 (6186), 838-843.
- Policardo, L., Carrera, E. y Risso, W. (2019). Causalidad entre la desigualdad de ingresos y la corrupción en los países de la OCDE. *Perspectivas de desarrollo mundial*, 14, 100102.
- Policardo, L., & Carrera, E. (2018). Corruption generates inequality, or is it the other way around? An empirical investigation for a panel of countries. *Analysis and Economic Policy*, 59, 92-102.
- Quintero, J. D., Prieto, K. V., y Rangel, J. F. (2021). Análisis de Recesión y Reactivación de la Actividad Económica en 2020 para Colombia. *Revista CONVICCIONES*, 8(15), 37-46.
- Quiñonez, G., García, G., y Aguirre, O. (2018). ¿Cómo corregir la heterocedasticidad y autocorrelación de residuales en modelos de ahusamiento y crecimiento en altura?. *Revista mexicana de ciencias forestales*, 9(49), 28-59.
- Rapoport, M., & Brenta, N. (2010). La crisis económica mundial; ¿el desenlace de cuarenta años de inestabilidad?. *Problemas del desarrollo*, 41(163), 7-30.
- Ricardo, D. (1817). Principios de economía política y tributación. (Nº 330 R5y.).
- Risk y Compliance Portal. (2020). Informe de Corrupción en Ecuador. *Informe de Riesgo País*. <https://www.ganintegrity.com/portal/country-profiles/ecuador/>

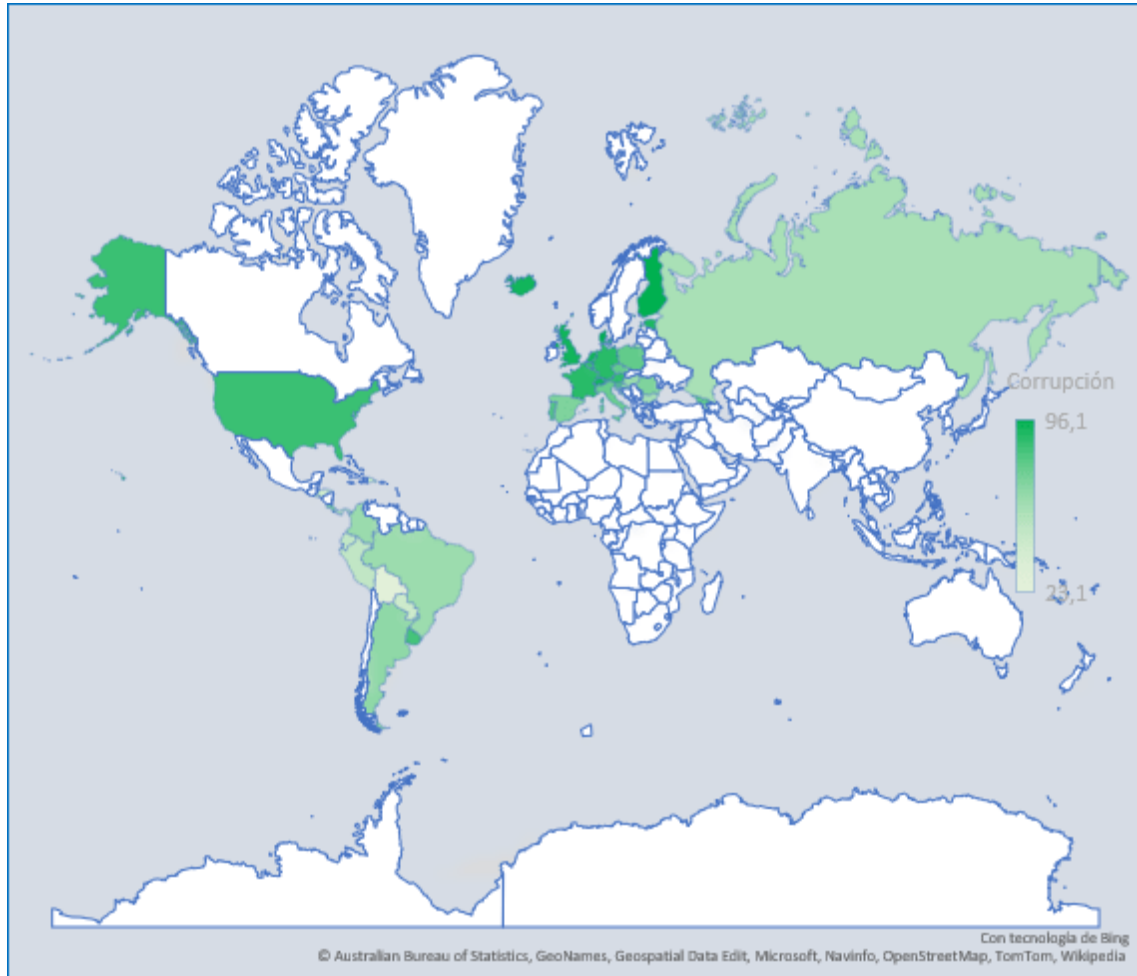
- Rodríguez, A., y Pérez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagação e de construção do conhecimento. *Revista Ean*, (82), 179-200.
- Saha, S., Beladi, H., y Kar, S. (2021). Control de la corrupción, economía sumergida y desigualdad de ingresos: Evidencia de Asia. *Sistemas económicos*, 100774.
- Sánchez, Á., Rodríguez, R., & Willis, G. B. (2022). Economic inequality affects perceived normative values. *Group Processes & Intergroup Relations*, 25(1), 211-226.
- Sehrawat, M. y Giri, A. K. (2018). El impacto del desarrollo financiero, el crecimiento económico, la desigualdad de ingresos en la pobreza: evidencia de la India. *Economía empírica*, 55(4), 1585-1602.
- Sidig, DS (2018). Desentralisasi Fiskal dan Kesenjangan Pendapatan Antarprovinsi Di Indonesia. *Simposio Nasional Keuangan Negara*, 1(1), 978-1001.
- Sosa, A. (2019). La inducción analítica como método sociológico desde una perspectiva histórica. *Cinta de moebio*, (64), 11-30.
- Soto, I. M., y Cortez, W. W. (2015). La corrupción en la burocracia estatal mexicana. *Revista de economía institucional*, 17(33), 161-182.
- Sulemana, I. y Kpienbaareh, D. (2018). Un examen empírico de la relación entre la desigualdad de ingresos y la corrupción en África. *Análisis y Política Económica*, 60, 27-42.
- Tanzi, V. (1998). Corrupción en el mundo: causas, consecuencias, alcance y remedios. *Papeles del personal*, 45(4), 559-594.
- Thoumi, FE (1999). La relación entre corrupción y narcotráfico: un análisis general y algunas referencias a Colombia. *Revista de economía del Rosario*, 2(1), 11-33.
- Transparencia Internacional. (2021). Índice de percepción de la corrupción 2020. ISBN: 978-3-96076-161-7.
- Transparencia Internacional. (2022). Índice de percepción de la corrupción 2021. ISBN: 978-3-96076-202-7

- Triyono, T., Ariyani, D. y Sasongko, N. (2021). El efecto de la descentralización fiscal y la inversión extranjera directa en la desigualdad del ingreso regional: el crecimiento económico como variable mediadora. *Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 6(3), 268-279.
- Ullah, M., y Ahmad, E. (2016). Desigualdad y Corrupción: Evidencia de Datos de Panel. *Revista Forman de Estudios Económicos*, 12.
- Vázquez, S. T., Montellano, A. Q., Sobrao, D. G., Aguilar, R. M., & Aguilar, M. (2013). Desarrollo humano. *Manuales sobre cooperación y desarrollo*. ISBN: 978-84-695-7208-5
- Willebald, H. (2007). Desigualdad y especialización en el crecimiento de las economías templadas de nuevo asentamiento, 1870–1940. *Revista de Historia Económica-Revista de Historia Económica Ibérica y Latinoamericana*, 25 (2), 293-347.
- Wong, M. (2017). Gasto público, corrupción y desigualdad de ingresos: un análisis comparativo de Asia y América Latina. *Revista Internacional de Ciencias Políticas*.
- Wooldridge, J. M. (2010). Análisis econométrico de sección transversal y datos de panel. *Prensa del MIT*.
- Laboratorio de Desigualdad Mundial. (2019). ¿Ha conseguido el modelo social europeo resistir el aumento de las desigualdades? Desigualdades y redistribución en Europa: 1980–2017. *Laboratorio de Desigualdad Global*.
- Yaguana, B., Torres, W., & Yunga, F. (2019). Does public spending reduce inequality?: Analysis for 90 countries worldwide using cointegration techniques. *Economic Magazine*, 7(1), 26-36.
- Yamagata, T., y Pesaran, M. (2008). Ensayo de homogeneidad de taludes en grandes paneles. *Revista de econometría*, 142 (1), 50-93.
- Yang, Y., y Greaney, T. M. (2017). Crecimiento económico y desigualdad de ingresos en la región de Asia y el Pacífico: un estudio comparativo de China, Japón, Corea del Sur y Estados Unidos. *Revista de Economía Asiática*, 48, 6-22.

11. Anexos

Anexo 1

Mapa de distribución de la corrupción



Nota. Elaboración propia con información del Banco Mundial (2021) y Fundación Heritage (2021).

Anexo 2

Tabla 12

Regresión Inicial por Mínimos Cuadrados Ordinarios

Desigualdad de ingresos	Global	América	Europa
Corrupción	-0,023 (-1,490)	-0,094*** (-3,86)	-0.056*** (-4.380)
Gasto del gobierno	0,216*** -21,950	0,029 -1,48	0.092*** -10.190
Libertad comercial	-0,243*** (-11,70)	0,104** -3,300	0.013 -0.640
PIB per cápita	0,019 -0,050	-3,174*** (-6,240)	0.538 -1,720
Corrupción	45,610*** -14,250	71,730*** -16,340	24,970*** -8,880
Observaciones	1066	364	702
R^2 Ajustado	0,618	0,345	0,255

Nota. * indica el valor de la probabilidad t para $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Tabla 13

Resultados Factor de inflación de varianza

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerancia
Desigualdad de ingresos	2,630	1,620	0,3805
Corrupción	3,960	1,990	0,2527
Gasto del gobierno	2,690	1,640	0,3724
Libertad comercial	1,930	1,390	0,5191
PIB per cápita	4,400	2,100	0,2272
Media VIF	3,120		

Anexo 3

Tabla 14

Prueba de Hausman (1978)

Variables	Coeficientes		(b-B) Diferencial	Sqrt((diag(V_b-V_B))
	Fijos	Aleatorios		
Corrupción	0,016	0,15	0,000	0,002
Gasto del gobierno	0,096	0,102	-0,006	0,002
Libertad comercial	0,128	0,113	0,015	0,003
PIB per cápita	-6,259	-5,806	-0,453	0,206
Prob. Chi2			0,000	

Tabla 15

Prueba de autocorrelación de los errores de Wooldridge (2002)

Global		América		Europa	
F(1, 40)=	98,302	F(1, 24)=	24,903	F(1,26)=	79,443
Prob> F=	0,000	Prob> F=	0,000	Prob> F=	0,000

Tabla 16

Prueba de heterocedasticidad de Wald (2005)

Global		América		Europa	
chi2(41)=	2032,790	chi2(14)=	420,850	chi2 (27)=	3454,260
Prob>chi2=	0,000	Prob>chi2=	0,000	Prob>chi2=	0,000

Tabla 17

Prueba de dependencia de sección transversal

Variable	CD-test	p-value	average joint	mean ρ	mean abs(ρ)
Desigualdad de ingresos	3.713	0,000	26,000	0,030	0,360
Corrupción	5.660	0,000	26,000	0,040	0,320
Gasto del gobierno	14.111	0,000	26,000	0,100	0,300
Libertad comercial	52.232	0,000	26,000	0,360	0,610
PIB per cápita	124.515	0,000	26,000	0,850	0,860

Anexo 4.

Certificado de traducción del Abstract

2.1. Abstract

Corruption can affect the correct distribution of income and thus the quality of life in the long term. Proof of this, it is estimated that an average of 3.6 billion dollars are lost worldwide due to corruption (World Economic Forum, 2018). As for income inequality, it grew from 11% to 21% between 2010 and 2018 (Economic Commission for Latin America and the Caribbean, 2018). Given this problem, and with the theoretical support of North (1995), this research study aims to determine the effect of corruption on income inequality in the regions of America and Europe for the period 1995-2020. For this purpose, information from the databases of the World Bank (2021) and the Heritage Foundation (2021) was used. The methodology used was based on the application of the pooled mean estimator (PMG) and the dynamic panel estimator with ordinary least squares (PDOLS) to determine the convergence in the short and long term, as well as the Granger causality estimator for panel data. The results show that, in the long term, corruption affects the correct distribution of income in the American region, although it is noteworthy that integrity in Europe helps to reduce inequality. Therefore, public policy should be oriented to implement open governments that represent and generate a paradigm shift in public management that aims to solve different challenges related to the strengthening democracy and social inclusion.

Keywords. Econometrics. Inequality. Economic growth. Public policy. Institutions.

JEL classification. C01. D63. F43. J38. Q43

Yo, Alexandra Zúñiga Ojeda, por la presente certifico que traduje el documento adjunto del idioma español al inglés y que, es una traducción correcta de acuerdo a los documentos originales. Así lo certifico, en base a la formación de grado y posgrado en la Enseñanza del Inglés como lengua extranjera.



Mgs. Alexandra Zúñiga Ojeda
Directora Académica de CADEL English Center
Registros SENESCYT: 1031-07-785803 1031-11-725056