

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Economía



CASO DE ESTUDIO:

**IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA
CON DATOS DE PANEL PARA
LATINOAMÉRICA**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Economista

Pablo Nicolas Llanos Llanos

Código 20152028

Asesor

Dante Abelardo Urbina Padilla

Lima – Perú

Agosto de 2024



CASE STUDY:
**IMPACT OF CORRUPTION ON ECONOMIC
GROWTH - PANEL DATA EVIDENCE FOR
LATIN AMERICA.**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
1. INTRODUCCIÓN	11
2. MARCO TEÓRICO	13
2.1 Teoría de la corrupción	13
2.2 Las hipótesis: “Engrasar” las llantas y “arenar” las llantas	13
2.2.1 Hipótesis de “engrasar” las llantas.....	14
2.2.2 Hipótesis de “arenar” las llantas	15
2.3 Teoría institucional del crecimiento.....	16
2.4 Teoría del capital social	16
3. REVISIÓN DE LITERATURA.....	18
4. METODOLOGÍA	23
4.1 Datos y variables	23
4.2 Muestra y período	24
4.3 Criterios para corrección de errores econométricos.....	25
4.4 Modelo econométrico	25
4.4.1 Modelo de efectos fijos	26
4.4.2 Modelo de efectos aleatorios.....	26
5. RESULTADOS.....	27
5.1 Pruebas econométricas	27
5.2 Resultados econométricos.....	32
6. CONCLUSIONES.....	36
7. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS.....	40
BIBLIOGRAFÍA	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1 Descripción y resumen de las variables23



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5.1 Modelo general de efectos aleatorios	27
Figura 5.2 Prueba de Breusch – Pagan	28
Figura 5.3 Prueba de Wald.....	28
Figura 5.4 Prueba de Hausman	29
Figura 5.5 Prueba de heterocedasticidad	30
Figura 5.6 Prueba de dependencia transversal.....	31
Figura 5.7 Prueba de correlación contemporánea de Pesaran.....	31
Figura 5.8 Prueba de correlación serial de Wooldridge.....	32
Figura 5.9 Modelo de regresión Driscoll y Kraay	33



RESUMEN

El propósito de esta investigación es analizar el impacto de la corrupción en el crecimiento económico de 15 países latinoamericanos durante en los años 2001-2023. Se examina el debate sobre si la corrupción "engrasa" el motor del crecimiento económico o, por el contrario, lo perjudica y compromete negativamente su desarrollo futuro. Además, se consideran otras variables como la inflación, el gasto gubernamental y la apertura comercial. La metodología empleada es un modelo de efectos fijos, que corrige problemas de heterocedasticidad y dependencia transversal mediante la regresión Driscoll-Kraay. Los resultados revelan que, en el caso de Latinoamérica, la corrupción no "engrasa" el crecimiento económico, ya que se encuentra un coeficiente significativamente negativo. Independientemente de las teorías que apoyan o rechazan la corrupción como mecanismo de crecimiento económico, los gobiernos deberían reducir los niveles de corrupción, ya que puede tener diferentes efectos en cada región o país, e impactar en otros aspectos como el desarrollo de infraestructura, la educación y los servicios de salud. Este estudio aporta a la literatura económica al ofrecer evidencia empírica sobre el impacto de la corrupción en el crecimiento económico en Latinoamérica.

Línea de investigación: 5300 - 4. B1

Palabras clave: Corrupción, Crecimiento Económico, Latinoamérica, Engrasar

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the impact of corruption on economic growth in 15 Latin-American countries during the period 2001-2023. It examines the debate on whether corruption “greases” the engine of economic growth or, on the contrary, harms it and negatively compromises its future development. In addition, control variables such as inflation, government spending and trade openness are considered. The methodology used is a fixed effects model, which corrects for problems of heteroskedasticity and cross-sectional dependence by means of the Driscoll-Kraay regression. The results reveal that, in the case of Latin America, corruption does not “grease” economic growth, as a significantly negative coefficient is found. Regardless of the theories that support or reject corruption as a mechanism for economic growth, governments should reduce corruption levels, as it can have different effects in each region or country, and impact other aspects such as infrastructure development, education and health services. This study contributes to the economic literature by presenting empirical evidence on the effects of corruption on economic growth in the Latin American region.

Line of research: 5300 - 4. B1

Keywords: Corruption, Economic Growth, Latin America, Grease

1. INTRODUCCIÓN

La corrupción es un fenómeno complejo y multifacético que se manifiesta de diversas formas en distintas economías, y su impacto en el crecimiento económico ha sido medido de numerosos estudios y debates académicos. La corrupción, definida generalmente como el abuso de poder público para beneficio privado, puede obstaculizar el desarrollo económico al desviar recursos de su uso productivo, distorsionar las decisiones de inversión y reducir la eficiencia de las políticas públicas. Sin embargo, es importante reconocer que la relación entre corrupción y crecimiento económico no es siempre unívoca ni lineal. En ciertos contextos específicos, algunos estudios sugieren que la corrupción puede actuar como un mecanismo que, paradójicamente, facilita el crecimiento económico, especialmente en entornos donde las instituciones son extremadamente ineficaces o donde existen barreras burocráticas excesivamente rígidas.

Leff (1964) comenta que en situaciones donde las regulaciones son excesivas y la burocracia es un obstáculo considerable para el emprendimiento y la inversión, la corrupción puede en estos casos agilizar los procesos y facilitar el desarrollo económico. Asimismo, la corrupción podría “engrasar” el motor económico en ciertos países en desarrollo y así permitir a las empresas y flujos de inversión puedan avanzar más rápidamente. De manera similar, Huntington (1968) sugirió que la corrupción puede ser un medio para superar las ineficiencias del aparato estatal, especialmente en contextos donde la legalidad y la eficiencia institucional son muy bajas.

No obstante, la evidencia empírica que apoya la idea de que la corrupción puede tener efectos positivos es limitada y contextualmente específica. Así como existe la hipótesis de que la corrupción pueda “engrasar” la economía, también existe la hipótesis donde la corrupción pueda limitar el crecimiento económico potencial al degradar otros aspectos socioeconómicos. Es decir, que la corrupción pueda “arenar” las llantas. Según Gyimah-Brempong (2001), la corrupción no solo deterioró la inversión y crecimiento económico en ciertos países en desarrollo, sino que, adicionalmente, también tuvo efectos perjudiciales sobre la distribución de los ingresos, creando así un ciclo vicioso de pobreza y corrupción. Por otro lado, Méon y Weill (2010) encontraron que, aunque la corrupción

puede mejorar la eficiencia en algunas circunstancias específicas, en la mayoría de los casos su efecto neto es negativo.

En la última década, la región latinoamericana ha sido particularmente impactada por la corrupción, un fenómeno que ha socavado seriamente sus perspectivas de desarrollo económico y social. Diferentes países han estado en el centro de escándalos de corrupción de alto perfil que han involucrado a altos funcionarios gubernamentales y grandes corporaciones. Asimismo, un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) estimó que la corrupción le cuesta a América Latina aproximadamente el 4% del PBI anual, lo que representa una pérdida significativa de recursos que podrían haber sido utilizados para mejorar infraestructuras, educación y servicios de salud (BID, 2018). Esta evidencia empírica subraya la necesidad urgente de implementar reformas institucionales y políticas anticorrupción más efectivas en la región para fomentar un entorno económico más transparente y equitativo.

Tomando en cuenta lo anteriormente descrito, el propósito de este trabajo es examinar el impacto de la corrupción en el crecimiento económico en el período de 2001-2023 para los países de Latinoamérica. Este período ha sido testigo de significativos eventos políticos, económicos y sociales en la región, muchos de los cuales han estado marcados por escándalos de corrupción de gran magnitud. De modo que, analizar este impacto permite entender mejor cómo la corrupción afecta el desarrollo económico, y proporciona una base sólida para diseñar políticas públicas más efectivas. Para ello, se empleará un modelo de efectos fijos y se calcularán diferentes pruebas econométricas tales como la prueba de Breusch - Pagan, Hausman, prueba de Wooldridge, entre otros, así como el empleo de métodos de corrección de heterocedasticidad y dependencia transversal a través de la regresión Driscoll-Kraay con el fin de medir la significancia del impacto de la corrupción en el desarrollo económico y explicar el significado económico de los resultados.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Teoría de la corrupción

La corrupción ha sido objeto de estudio en diversas disciplinas, incluyendo la economía, la ciencia política y la sociología. Desde una perspectiva económica, la corrupción se considera una forma de distorsión del mercado. Klitgaard (1988) ofrece una ecuación simple para comprender la corrupción:

$$C = M + D - R \dots (I)$$

Donde:

- C: Corrupción
- M: Monopolio
- D: Discrecionalidad
- R: Responsabilidad

Según esta ecuación, la corrupción es más probable cuando los funcionarios tienen un monopolio sobre un bien o servicio, una alta discrecionalidad en la toma de decisiones y baja responsabilidad ante los ciudadanos.

2.2 Las hipótesis: “Engrasar” las llantas y “arenar” las llantas

Hay dos argumentos principales que debaten el efecto de la corrupción. Estos argumentos son las siguientes dos hipótesis: la de “engrasar las llantas” y la de “arenar” las llantas (Méon & Sekkat, 2005). El núcleo del discurso sobre las dos hipótesis en conflicto considera no solo los niveles de corrupción que pueda tener algún país, sino que al mismo tiempo se toma en cuenta la baja calidad de la gobernanza. La primera hipótesis sostiene que la corrupción puede darse paralelamente a la mala calidad de la gobernanza y mitigar dichos aspectos negativos de aquella gestión. Esto es lo que se conoce como la hipótesis de “engrasar las ruedas”. La hipótesis opuesta sostiene que, a pesar de que la corrupción puede estar asociada a algunos beneficios si la calidad de la gobernanza es baja, también

puede imponer costos y degradaciones adicionales en otros aspectos. La atribución de tales degradantes se convierte en la base de la hipótesis de “arenar” las llantas.

2.2.1 Hipótesis de “engrasar” las llantas

Uno de los efectos de la burocracia, al estar presentes en instituciones o entidades gubernamentales, sería la ineficiencia y es justamente lo que la corrupción podría “engrasar”. Huntington (1968) comentó que, en términos de crecimiento económico, lo único peor que una sociedad con una burocracia rígida, excesivamente centralizada y deshonestas es aquella con una burocracia rígida, excesiva y honestamente centralizada”. Por lo tanto, uno de los aspectos del mal funcionamiento que se estaría corrigiendo mediante la corrupción es la lentitud. También sostenía que podía ayudar a superar las tediosas regulaciones burocráticas y fomentar el crecimiento.

Leys (1965) y Bayley (1966) sostuvieron que la corrupción puede mejorar la burocracia al elevar la calidad de sus funcionarios. Si los salarios en la administración pública son insuficientes, los incentivos adicionales pueden actuar como un complemento que atrae a empleados capacitados que, de otro modo, habrían elegido otra carrera. Además, Beck y Maher (1986); y Lien (1986) sugirieron que la corrupción puede contribuir a la toma de decisiones correctas por parte de los funcionarios ante situaciones donde los burócratas carecen de información suficiente o no son competentes para ciertas decisiones.

Pasando al otro aspecto de la gobernanza, algunos autores elogian la corrupción por su papel a la hora de permitir a los agentes económicos eludir las consecuencias de algunas políticas. Bayley (1966), por ejemplo, sostiene que, si los sobornos pueden ayudar a los agentes privados a eludir una política pública diseñada para resolver un problema concreto, pueden permitirles encontrar una solución pasada por alto y más adecuada. Esto, a su vez, puede permitir una mejora del resultado de la política incluso en términos de los objetivos del gobierno.

De igual manera, se ha argumentado que el soborno puede, en algunas circunstancias, mejorar la calidad de las inversiones. Según Leff (1964), el caso se presenta cuando el gasto público es ineficiente. Por lo que, si la corrupción permite a los individuos o empresas pagar impuestos, el dinero desviado podría tener una manera más

eficiente en inversiones privadas. En otras palabras, la eficiencia global de la inversión en la economía podría mejorar pese a la pérdida de ingresos fiscales.

2.2.2 Hipótesis de “arenar” las llantas

Algunos autores refutan la idea que la corrupción pueda “acelerar” la economía. Por ejemplo, Myrdal (1998) resalta que los funcionarios corruptos pueden provocar retrasos solo con el fin de tener una oportunidad de extraer un soborno. Además, la capacidad de los funcionarios para acelerar el proceso puede verse significativamente restringida cuando la administración está organizada por varias entidades. Esto significa que incluso si un funcionario desea acelerar el proceso, su capacidad para hacerlo puede verse impedida por el poder de veto de otros funcionarios o por la necesidad de obtener aprobaciones adicionales en cada etapa. Semejantemente, Shleifer y Vishny (1993) demuestran que el costo de la corrupción puede ser mayor cuando, en situación de autorización para un proyecto, intervienen muchos agentes independientes que cuando sólo interviene uno.

Asimismo, Kurer (1993) sostiene que los funcionarios corruptos tienen un incentivo para crear otras distorsiones en la economía con el fin de preservar su fuente ilegal de ingresos. Por ejemplo, un funcionario puede tener el incentivo de restringir la disponibilidad de un servicio público con el fin de controlar quién recibe ese servicio. Del mismo modo, un funcionario podría tener el incentivo de limitar el acceso a nuevos funcionarios (especialmente los competentes) en puestos clave a fin de conservar sus ingresos procedentes de la corrupción.

Respecto al argumento de que la corrupción puede mejorar la elección de las decisiones correctas también está sujeto a dudas. Rose-Ackerman (1997) argumenta que una empresa que tiene la capacidad de ofrecer el soborno más alto puede hacerlo porque está dispuesta a comprometer la calidad de los productos que fabricará si se le concede una licencia. Mankiw y Whinston (1986) demuestran que la entrada en un mercado puede ser beneficiosa para la empresa, pero perjudicial para el bienestar económico de la sociedad. De manera similar, el argumento según el cual la corrupción puede aumentar la calidad de la inversión también es cuestionable. Tanzi y Davoodi (1997); y Mauro (1998) demuestran que una mayor corrupción podría estar asociada a una mayor

inversión; sin embargo, ello da lugar a una desviación del gasto público hacia asignaciones menos eficientes. En otras palabras, la corrupción ocasionaría una mayor cantidad de inversiones públicas en sectores improductivos, lo que probablemente no mejore la eficiencia ni se traduzca en un crecimiento más rápido.

2.3 Teoría institucional del crecimiento

North (1990) subraya en la teoría institucional del crecimiento la importancia de las instituciones en el desarrollo económico. Según esta teoría, instituciones fuertes y eficientes son fundamentales para el crecimiento económico, ya que proporcionan el marco legal y regulatorio necesario para el funcionamiento eficiente de los mercados. La corrupción socava la calidad de las instituciones al erosionar la confianza en el sistema legal y administrativo, lo que a su vez puede llevar a un entorno empresarial menos predecible y más costoso, reduciendo así la inversión y el crecimiento económico.

Asimismo, argumenta que las instituciones determinan los costos de transacción y de producción y, por lo tanto, son fundamentales para el desarrollo económico. La corrupción, al debilitar las instituciones, aumenta los costos de transacción, crea inseguridad jurídica y reduce la protección de los derechos de propiedad. Esto desincentiva la inversión y la innovación, factores clave para el crecimiento económico sostenible.

2.4 Teoría del capital social

La teoría del capital social se enfoca en las redes sociales, la confianza y las normas de reciprocidad que facilitan la cooperación y el funcionamiento efectivo de las sociedades. La corrupción puede erosionar el capital social al disminuir la confianza en las instituciones públicas y en la interacción entre individuos y empresas. Una reducción en el capital social puede llevar a una menor cohesión social y a una mayor dificultad para implementar políticas públicas efectivas, lo que a su vez afecta negativamente el crecimiento económico (Putnam, 1993).

El capital social es esencial para el desarrollo económico porque facilita la cooperación y reduce los costos de transacción. La corrupción, al minar la confianza y

las normas de reciprocidad, desintegra el capital social, lo que puede resultar en un ambiente de negocios más hostil y en un menor crecimiento económico.



3. REVISIÓN DE LITERATURA

Como se ha mencionado anteriormente, se encuentra dos hipótesis importantes respecto a la relación entre corrupción y crecimiento económico: “engrasar” o “arenar” las llantas. La primera hipótesis sugiere que la corrupción afecta de manera negativa el crecimiento económico al desviar los recursos y de esta manera, reducir la inversión o tener una baja eficiencia en la distribución de recursos (Olson et al., 2000). Respecto a la segunda hipótesis, según Huntington (1968), se sugiere que la corrupción estimula el crecimiento económico al fomentar la eficiencia en condiciones de sobrerregulación permitiendo a los agentes privados evitar las restricciones burocráticas gubernamentales.

Teniendo en cuenta ambas hipótesis, el impacto de la corrupción en el crecimiento económico ha sido ampliamente estudiado en la literatura académica contemporánea. En primera instancia, se evidencian los artículos o estudios que apoyan la primera hipótesis. Por ejemplo, algunos de los estudios pioneros son los que han sido realizados por Krueger (1974) y Mauro (1995) donde concluyen que la corrupción compromete negativamente el crecimiento económico al no cumplir los objetivos trazados por parte del gobierno y desviar recursos de carácter público a carácter privado. Para ello, se tomó en consideración una muestra de 67 países durante el período 1960 -1985. Por otro lado, Mauro (1998) posteriormente en otro estudio tomando en consideración 94 países, demuestra que la corrupción disminuye tanto la inversión como el crecimiento económico. Del Monte y Papagni (2001) encuentran en un estudio realizado para una muestra de 20 regiones italianas un efecto negativo de la corrupción en el crecimiento económico al afectar tanto la inversión pública como privada. En otra investigación elaborado por Pellegrini y Gerlagh (2004), la corrupción perjudica el crecimiento y desarrollo económico al disminuir la inversión y la apertura comercial con otros países. Dreher y Herzfeld (2008); y Evrensel (2010) llegan a la misma conclusión realizando un estudio de varios países. En otra instancia, para un estudio realizado tomando como muestra diferentes estados de Estados Unidos, Johnson et al. (2011) encontraron que la corrupción es una de las principales causantes ante una disminución en los niveles de inversión y crecimiento por estado.

En otras investigaciones más recientes, Erum y Hussain (2019), para una muestra de datos de panel desde 1984 a 2016 donde se incluyen a 43 países miembros del OIC (Organization of Islamic Corporation), encuentran que la corrupción impide el crecimiento económico en dichos países. Asimismo, comentan que las tecnologías de información y comunicación desempeña un rol importante para la relación de las variables anteriormente mencionadas. Baklouti y Boujelbene (2020) estudian cómo los niveles de corrupción en la administración pública afectan el crecimiento económico para una muestra de 34 países pertenecientes a la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) durante el período 1995 – 2014. Utilizando el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS) y efectos fijos, los resultados indicaron que ante un escenario donde hay un incremento en la corrupción y hay una gran proporción de la economía informal, el crecimiento económico se ve perjudicado. Además, se explica que la economía informal magnifica los efectos de la corrupción en el crecimiento económico.

Por otro lado, Simovic (2021) confirma su hipótesis de que la corrupción tiene un gran impacto negativo en el crecimiento económico para los países ubicados en el sureste de Europa: Montenegro, Bosnia y Herzegovina y Serbia. Para medir las variables, usó el Índice de Percepción de Corrupción (CPI) y el PBI per cápita para el período 2003 – 2018. En una muestra más amplia, Dokas et al. (2023) estudian la misma relación para una cantidad de 109 países durante el período 2010 – 2018. Mediante la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios Modificados (FM-OLS), el cual permite evaluar la estacionariedad y las relaciones a largo plazo, se encontró que hay una relación negativa robusta entre la corrupción y crecimiento económico, así como la corrupción e innovación. Por otro lado, Danlami (2024) estudia la causalidad dinámica y relaciones asimétricas entre la corrupción y crecimiento económico en Nigeria. Para ello, se usó la prueba de causalidad dinámica de Toda – Yamamoto y Modelo de Retrasos Autorregresivo Distribuido No Lineal (NARDL) para el período 1984 – 2018. Entre los resultados principales se hallaron que, tanto en el corto plazo como en el largo plazo, hay una relación bidireccional significativa entre las variables mencionadas.

Sin embargo, en otros estudios empíricos sí se llega a demostrar que existe una relación positiva entre la corrupción y crecimiento económico, llegando a apoyar la segunda hipótesis. Ello considera que lo anteriormente mencionado por Leff (1964), donde la corrupción la corrupción puede funcionar como mecanismo de impulso ante un

contexto de políticas económicas ineficientes y burocráticas. Asimismo, argumenta que en el caso donde el gobierno se haya equivocado en sus decisiones, la corrupción puede reducir pérdidas derivadas de dicho error al permitir que los agentes privados apliquen otros cursos de acción.

Respecto a la evidencia empírica donde se respalda la hipótesis de que la corrupción “engrasa las ruedas”, Rock y Bonnett (2004), para un estudio que considera países en la región asiática tales como China, Indonesia, Corea del Sur, entre otros, encuentra que la corrupción estimula el crecimiento en este grupo de países debido a que los gobiernos centrales podrían usar sus privilegios que involucran la reasignación de recursos a grupos empresariales. Vial y Hanoteau (2010) demuestran para la industria manufacturera de Indonesia que la corrupción afecta tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo en el crecimiento de esta a través de las plantas como parte de los activos fijos en la industria. Por otro lado, Huang (2016) estudia para el período 1997 – 2013 el impacto de la corrupción en el desarrollo económico para una muestra de 13 países del Asia-Pacífico usando la prueba de causalidad de Granger. Los resultados empíricos demuestran que existe una relación positiva entre ambas variables en Corea del Sur, así como en China. No obstante, no encuentra alguna relación significativa de causalidad para los países remanentes. Adicionalmente, los resultados de este estudio indican que para la mayoría de los países de Asia-Pacífico, el empleo de políticas anticorrupción por parte de los responsables políticos para fomentar el desarrollo económico de un país puede no ser efectivo. Además, también indican que, en el caso de China, un mayor crecimiento económico está asociado con un incremento en la corrupción.

Trabelsi (2024) tiene como resultado, para un estudio que usa datos panel de 65 países para los años 1987 – 2021, que la corrupción tiene un efecto positivo en el crecimiento económico. A su vez, se ha descubierto que, si no hay un umbral óptimo, tanto los niveles de corrupción altos como los bajos pueden disminuir el crecimiento económico. Entonces, un nivel moderado de corrupción maximizaría la curva del efecto marginal de la corrupción sobre el crecimiento. Semejantemente, Bouteraa et al. (2024) evaluaron la misma relación para una muestra de 129 países en vías de desarrollo para los años 2003 – 2021. Empleando datos del PBI y del CPI, encontraron que mayores

niveles de corrupción resultaban en un mayor crecimiento económico para dichos países, confirmando la hipótesis de “engrasar las ruedas”.

Cabe recalcar que hay otros estudios empíricos donde se puede encontrar resultados mixtos del impacto de la corrupción en el crecimiento económico, así como una relación no significativa. Por ejemplo, Méndez y Sepúlveda (2006) encuentran que hay una relación más compleja entre las variables de corrupción y crecimiento económico. Para ello, se hizo un análisis empírico tomando una lista de países para el período 1960 – 200. Se encontró que hay una relación no monótona entre corrupción y crecimiento tras controlar otras variables económicas y restringir la muestra a los países considerados libres de corrupción. Los resultados del estudio señalan que la corrupción es beneficiosa para el crecimiento económico cuando hay bajo niveles de incidencia de corrupción y es perjudicial a altos niveles. Aidt et al. (2008), utilizando un modelo de umbral para evaluar el impacto de la corrupción en el crecimiento, identifican dos regímenes de gobernanza, determinados por la calidad de las instituciones políticas. En el régimen con instituciones políticas de alta calidad, la corrupción ejerce un impacto negativo significativo en el crecimiento. En cambio, en el régimen con instituciones de baja calidad, la corrupción no tiene ningún efecto en el crecimiento. Por otro lado, Swaleheen (2011), utilizando un análisis de datos de panel dinámico, encuentra que la corrupción reduce el crecimiento en países con bajos niveles de corrupción, pero después de cierto umbral, puede incrementar el crecimiento. Dzhumashev (2014) señala que las economías de ingresos medios y bajos pueden lograr un mayor crecimiento al reducir la corrupción, pero también sugiere que la corrupción puede favorecer el crecimiento a medida que los países transitan de un nivel de ingresos bajos a uno de ingresos medios. Shabbir (2017), mediante un modelo de datos de panel para los países D-8, durante el período 1995-2013, encontró que la democracia desempeña un papel esencial en la determinación de la relación entre la corrupción y crecimiento económico, ya que el coeficiente del término de interacción entre corrupción y democracia es negativo y significativo. Los resultados apoyan la hipótesis de que la corrupción “engrasa” el crecimiento en países con escasas normas democráticas, y la segunda hipótesis se sostiene en caso de mayor grado de democracia.

En otros estudios más recientes, Urbina y Rodríguez (2022) investigaron los efectos de la corrupción en el crecimiento económico, desarrollo humano y recursos

naturales en países nórdicos y países latinoamericanos. Los hallazgos demuestran, a través de un modelo VAR bayesiano, resultados mixtos tanto a nivel regional como de país en cada región. Por ejemplo, en Latinoamérica, Bolivia y Chile es significativo la hipótesis de “arenar” las llantas, en Colombia es significativo la hipótesis de “engrasar” las llantas y en Perú y Brasil no hay algún impacto significativo de la corrupción en el crecimiento. Mientras que, para todos los países nórdicos encontraron un impacto negativo significativo de la corrupción en el crecimiento económico.

Zeeshan et al. (2022) estudian el efecto de las variables descritas usando datos desde 1996 hasta 2018 en Pakistán. Usando el modelo ARDL (Retrasos autorregresivo distribuido) lineal como no lineal, los resultados muestran que la corrupción tendría un efecto positivo en el PBI para el corto plazo; mientras que, en el largo plazo, tendría un efecto negativo. Spyromitros y Panagiotidis (2022) encontraron que hay diferentes efectos de la corrupción dependiendo de las regiones donde se estudian. Para países en desarrollo, especialmente en países latinoamericanos, observaron que la corrupción impacta de manera positiva en el crecimiento económico o viceversa para el período 2012 – 2018. Aunque, para otros países en otras regios, la relación fue negativa.

Entonces, se puede apreciar que no hay un resultado a una sola hipótesis respecto a la evidencia empírica. Se han encontrado varios estudios que apoyan a ambas hipótesis, así como otros autores que encontraron resultados variados y no monótonos. En todo caso, hay un mayor número de investigaciones que sugieren que la corrupción afecta negativamente al crecimiento económico.

4. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe las variables que se consideran en el modelo econométrico, así como la definición de la metodología ideal que se empleará para el conjunto de datos.

4.1 Datos y variables

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar el impacto de la corrupción sobre el crecimiento económico en países de Latinoamérica, por lo que se usará el Índice de Percepción de Corrupción (CPI) rescatado de Transparency International, la base de datos macroeconómica “World Economic Outlook” por parte del Fondo Monetario Internacional (FMI) y la base de datos “World Development Indicators” por parte del World Bank Group. Así mismo, se han incluido en el modelo otras variables macroeconómicas tales como inflación, gasto del gobierno como porcentaje del PBI y apertura comercial como porcentaje del PBI.

La Tabla 4.1 presenta las variables que se emplearán en el modelo, donde cada uno contará con sus siglas respectivas y posteriormente se brinda una breve descripción de cada una de ellas.

Tabla 4.1

Descripción y resumen de las variables

SIGLA	DESCRIPCIÓN	TIPO DE VARIABLE	UNIDADES	FUENTE
growth	Crecimiento económico	Dependiente	% (Var. AaA)	FMI ^a
cpi	Corrupción	Independiente	Escala de 0 - 100	Transparency International ^b
inf	Inflación	Independiente	% (Var. AaA)	FMI ^a
gov	Gasto del Gobierno	Independiente	% (Porcentaje del PBI)	FMI ^a
com	Apertura Comercial	Independiente	% (Porcentaje del PBI)	World Bank Group ^c

Nota. ^aAdaptado de *World Economic Outlook Database*, por el Fondo Monetario Internacional, 2024 (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2024/April>). ^bAdaptado de *Corruption Perception Index*, por Transparency International, 2024 (<https://www.transparency.org/en/publications>).

^cAdaptado de *World Development Indicators*, por World Bank Group, 2024 (<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>).

- Crecimiento económico: Los porcentajes anuales del PBI a precios constantes son variaciones interanuales. El año base es específico de cada país. El PBI basado en el gasto se calcula como la suma del gasto final total a precios de adquisición, incluyendo el valor FOB de las exportaciones de bienes y servicios, menos el valor FOB de las importaciones de bienes y servicios.
- Corrupción: Es un indicador global desarrollado por Transparency International que mide la percepción de la corrupción en el sector público de diferentes países. Para efectos del estudio, la escala se invirtió donde 0 indicaría una percepción muy baja de corrupción mientras que 100 indica una alta percepción.
- Inflación: Porcentajes anuales medidos como variaciones interanuales de los precios de consumo al final del periodo.
- Gasto del gobierno: El gasto total se compone del gasto total y de la adquisición neta de activos no financieros.
- Apertura comercial: Toma en consideración la suma de los valores FOB de exportaciones e importaciones sobre el PBI del mismo período.

4.2 Muestra y período

En la presente investigación, se ha seleccionado una muestra que incluye 15 países de Latinoamérica: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Uruguay. La elección de estos países captura, en casi todos los años de investigación, aproximadamente el 85% del PBI generado en la región según los datos de FMI. También se debe a que todos estos países cuentan con información disponible en el período seleccionado y no presentan alguna falta de información. Respecto al período temporal, se abarcará un rango histórico que se extiende desde el año 2001 hasta el 2023, utilizando una frecuencia anual para el análisis.

4.3 Criterios para corrección de errores econométricos

Para la elaboración del estudio, se realizarán pruebas estadísticas con el propósito de determinar si el método adecuado será del modelo de efectos fijos o el modelo de efectos aleatorios. Después de comprobar, se ejecutarán las pruebas necesarias con el fin de comprobar si se presentan posibles problemas econométricos. Estas pruebas tienen como medirán si el modelo inicial tiene problemas tales como autocorrelación de primer orden, heterocedasticidad y correlación contemporánea entre las unidades de corte transversal durante el período de tiempo examinado.

Finalmente, se aplicará el método de corrección pertinente según se presenten las dificultades específicas en el modelo. A lo largo de la prueba, se determinará a un p-value del 5% el rechazo de la hipótesis nula respecto a cada prueba estadística o respecto a la significancia de los coeficientes encontrados.

A continuación, se mencionan las pruebas que se realizarán con el fin de escoger y corregir el modelo final:

- Prueba de Breusch – Pagan
- Prueba de Wald
- Prueba de Hausman
- Prueba de heterocedasticidad
- Prueba de dependencia transversal
- Prueba de correlación contemporánea de Pesaran
- Prueba de correlación serial de Wooldridge

4.4 Modelo econométrico

Wooldridge (2010) enfatiza que los datos de panel proporcionan una mayor riqueza informativa al incluir observaciones repetidas de cada unidad, lo que incrementa los grados de libertad y permite realizar estimaciones y análisis más precisos y detallados. Por otro lado, Greene (2003) señala que el modelo de efectos fijos controla las diferencias individuales que se mantienen constantes a lo largo del tiempo, considerándolas como no correlacionadas con las variables independientes. En contraste,

el modelo de efectos aleatorios asume que estas diferencias individuales pueden estar relacionadas con las variables explicativas.

4.4.1 Modelo de efectos fijos

El modelo de efectos fijos asume que las diferencias entre unidades (individuos, países, empresas, etc.) pueden ser capturadas por diferencias en los interceptos del modelo de regresión, lo que implica que cada unidad tiene su propio intercepto único. Este modelo controla las características inobservables que podrían estar correlacionadas con las variables explicativas. Matemáticamente, el modelo de efectos fijos se expresa como:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \dots (II)$$

y_{it} es la variable dependiente para la unidad i en el tiempo t , X_{it} es el vector de variables independientes, β es el vector de coeficientes a estimar, α_i representa los interceptos específicos de cada unidad, y ε_{it} es el término de error.

Este modelo es particularmente útil cuando se sospecha que hay variables omitidas que varían entre unidades, pero no en el tiempo, y cuando se busca eliminar el sesgo que tales variables podrían introducir en la estimación de los coeficientes.

4.4.2 Modelo de efectos aleatorios

El modelo de efectos aleatorios, por otro lado, asume que las diferencias entre unidades son aleatorias y no están correlacionadas con las variables explicativas del modelo. En lugar de permitir un intercepto único para cada unidad, este modelo asume que los interceptos son aleatorios y distribuidos de manera normal con media cero y varianza constante. El modelo de efectos aleatorios se expresa como:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \dots (III)$$

u_i es el término de error específico de la unidad i y se asume que está distribuido normalmente con media 0 y varianza σ_u^2 .

Este modelo es apropiado cuando se desea generalizar los resultados a una población más amplia de la cual las unidades observadas son una muestra aleatoria, y cuando no se espera que las características inobservables específicas de las unidades estén correlacionadas con las variables independientes.

5. RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados del modelo junto con un análisis general y detallado. Esta sección está estructurada de la siguiente manera: en la primera subsección se presentan las pruebas econométricas preliminares del modelo de panel, junto con sus resultados; mientras que, en la segunda subsección se muestran los resultados de las pruebas econométricas realizadas en este estudio.

5.1 Pruebas econométricas

Se realizaron dos pruebas preliminares para identificar el modelo más adecuado para nuestro conjunto de datos. Primero, se aplicó la prueba de Breusch-Pagan, la cual evalúa si el modelo de efectos aleatorios es preferible frente a un modelo de datos agrupados, basándose en los principios teóricos que sustentan esta prueba. Posteriormente, se empleó la prueba de Wald para determinar si un modelo de efectos fijos era más apropiado en comparación con un modelo de datos agrupados. Ambas pruebas se llevaron a cabo utilizando un nivel de significancia del 5%, garantizando así la rigurosidad en la selección del modelo.

Figura 5.1

Modelo general de efectos aleatorios

```
. xtreg growth cpi inf gov com, re
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       345
Group variable: CountryName           Number of groups =       15

R-sq:                                Obs per group:
    within = 0.1443                    min       =       23
    between = 0.2106                    avg       =      23.0
    overall  = 0.0732                    max       =       23

Wald chi2(4) =       30.76
Prob > chi2  =       0.0000
corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

growth	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
cpi	-.0088117	.0202635	-0.43	0.664	-.0485275 .0309041
inf	.0320191	.0492428	0.65	0.516	-.0644951 .1285333
gov	-.0663575	.0329333	-2.01	0.044	-.1309056 -.0018093
com	.0441868	.0101213	4.37	0.000	.0243494 .0640242
_cons	2.606099	1.669421	1.56	0.119	-.6659061 5.878103
sigma_u	.8136516				
sigma_e	3.3972504				
rho	.05424982	(fraction of variance due to u_i)			

Figura 5.2

Prueba de Breusch – Pagan

```
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

growth[CountryName,t] = Xb + u[CountryName] + e[CountryName,t]

Estimated results:

```

	Var	sd = sqrt(Var)
growth	14.27953	3.778826
e	11.54131	3.39725
u	.6620289	.8136516

```

Test:   Var(u) = 0
        chibar2(01) =    4.46
        Prob > chibar2 =    0.0173

```

Figura 5.3

Prueba de Wald

```
. xi: regress growth cpi inf gov com i.CountryName
i.CountryName      _ICountryNa_1-15      (naturally coded; _ICountryNa_1 omitted)


```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	345
Model	1149.6901	18	63.8716725	F(18, 326)	=	5.53
Residual	3762.46705	326	11.54131	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2340
				Adj R-squared	=	0.1918
Total	4912.15716	344	14.2795266	Root MSE	=	3.3973

growth	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
cpi	-.0942997	.0525306	-1.80	0.074	-.1976414 .0090421
inf	-.0693169	.0539536	-1.28	0.200	-.175458 .0368242
gov	-.2668955	.0581618	-4.59	0.000	-.3813152 -.1524757
com	.1169619	.0164389	7.11	0.000	.0846221 .1493017
_ICountryNa_2	4.657616	1.381726	3.37	0.001	1.939391 7.375841
_ICountryNa_3	-7.277646	2.605888	-2.79	0.006	-12.40413 -2.151167
_ICountryNa_4	1.172728	1.233152	0.95	0.342	-1.253213 3.598669
_ICountryNa_5	-7.342822	2.0238	-3.63	0.000	-11.32418 -3.361465
_ICountryNa_6	-2.911892	1.463521	-1.99	0.047	-5.791031 -.032754
_ICountryNa_7	.7246958	1.010817	0.72	0.474	-1.263851 2.713243
_ICountryNa_8	-5.933591	1.27913	-4.64	0.000	-8.449982 -3.417201
_ICountryNa_9	-4.872509	1.593017	-3.06	0.002	-8.006399 -1.738619
_ICountryNa_10	-7.680377	1.389491	-5.53	0.000	-10.41388 -4.946876
_ICountryNa_11	-5.149177	1.214856	-4.24	0.000	-7.539124 -2.75923
_ICountryNa_12	-5.87377	1.265595	-4.64	0.000	-8.363534 -3.384006
_ICountryNa_13	-8.200885	1.684676	-4.87	0.000	-11.51509 -4.886675
_ICountryNa_14	-2.003891	1.413069	-1.42	0.157	-4.783776 .775994
_ICountryNa_15	-4.859512	2.398538	-2.03	0.044	-9.578078 -.1409462
_cons	12.47316	4.675085	2.67	0.008	3.276016 21.6703

```

. testparm _ICountryNa_*

( 1)  _ICountryNa_2 = 0
( 2)  _ICountryNa_3 = 0
( 3)  _ICountryNa_4 = 0
( 4)  _ICountryNa_5 = 0
( 5)  _ICountryNa_6 = 0
( 6)  _ICountryNa_7 = 0
( 7)  _ICountryNa_8 = 0
( 8)  _ICountryNa_9 = 0
( 9)  _ICountryNa_10 = 0
(10)  _ICountryNa_11 = 0
(11)  _ICountryNa_12 = 0
(12)  _ICountryNa_13 = 0
(13)  _ICountryNa_14 = 0
(14)  _ICountryNa_15 = 0

      F( 14, 326) = 4.87
      Prob > F = 0.0000

```

Se puede observar que Prueba de Breusch – Pagan, se rechaza la hipótesis nula, por lo que conviene aplicar un modelo no agrupado, ya sea efectos fijos o aleatorios, y no un modelo agrupado.

Por otro lado, respecto a la Prueba de Wald, se concluye que el modelo de efectos fijos es mejor que un modelo agrupado, ya que todos los parámetros de los dummies de los países son significativos de manera conjunta.

Figura 5.4

Prueba de Hausman

```
. hausman fixed random, sigmamore
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
cpi	-.0942997	-.0088117	-.085488	.0512337
inf	-.0693169	.0320191	-.101336	.0278806
gov	-.2668955	-.0663575	-.200538	.0513476
com	.1169619	.0441868	.0727751	.0139582

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

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```

      chi2(4) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
              = 34.55
      Prob>chi2 = 0.0000

```

Se puede apreciar que la Prueba de Hausman sugiere rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, el modelo de efectos fijos es mejor para el presente estudio.

Una vez finalizado las pruebas relacionadas a escoger el mejor modelo econométrico para el set de variables, se harán pruebas econométricas donde se detectará si hay problemas de heterocedasticidad, correlación contemporánea o dependencia transversal y autocorrelación o correlación serial.

Figura 5.5

Prueba de heterocedasticidad

```
. xtreg growth cpi inf gov com, fe

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =       345
Group variable: CountryName           Number of groups =       15

R-sq:                                  Obs per group:
  within = 0.1734                       min =          23
  between = 0.1851                      avg =         23.0
  overall = 0.0624                      max =          23

corr(u_i, Xb) = -0.9071                  F(4, 326)       =       17.10
                                          Prob > F        =       0.0000
```

growth	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cpi	-.0942997	.0525306	-1.80	0.074	-.1976414 .0090421	
inf	-.0693169	.0539536	-1.28	0.200	-.175458 .0368242	
gov	-.2668955	.0581618	-4.59	0.000	-.3813152 -.1524757	
com	.1169619	.0164389	7.11	0.000	.0846221 .1493017	
_cons	8.769757	3.875848	2.26	0.024	1.144927 16.39459	
sigma_u	3.8458095					
sigma_e	3.3972504					
rho	.56169291	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(14, 326) = 4.87                      Prob > F = 0.0000

.
end of do-file

. do "C:\Users\nicol\AppData\Local\Temp\STD7f1c_000000.tmp"

. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

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

chi2 (15) =          50.93
Prob>chi2 =          0.0000
```

Se rechaza la hipótesis nula, por lo que hay heterocedasticidad en el modelo de efectos fijos. En otras palabras, la varianza no es constante a lo largo de las observaciones, por lo que la dispersión de los errores varía entre las unidades transversales a lo largo del período de tiempo. Con el fin de corregir el problema para las siguientes evaluaciones, se considerará el modelo con errores estándar robustos de Huber/White al añadirle el comando “*robust*”.

Figura 5.6

Prueba de dependencia transversal

```
Breusch-Pagan LM test of independence: chi2(105) = 949.442, Pr = 0.0000  
Based on 23 complete observations
```

Se rechaza la hipótesis nula, por lo que hay dependencia transversal. Ello representaría un problema, puesto que puede causar que los estimadores de los coeficientes sean inconsistentes. En otras palabras, puede que no converjan al verdadero valor de los parámetros a medida que se aumenta el tamaño de la muestra. también puede tender a subestimar los errores estándar, lo que puede llevar a conclusiones incorrectas sobre la significancia estadística de los coeficientes estimados.

Figura 5.7

Prueba de correlación contemporánea de Pesaran

```
. xtcsd, pesaran abs  
  
Pesaran's test of cross sectional independence = 29.607, Pr = 0.0000  
Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.602
```

Según la prueba de Pesaran, se llega a la misma conclusión al rechazar la hipótesis nula, por lo que el modelo de efectos fijos con errores robustos tiene dependencia transversal.

Figura 5.8

Prueba de correlación serial de Wooldridge

```
. xtserial growth cpi inf gov com

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
      F( 1,      14) =      0.324
      Prob > F =      0.5785
```

De acuerdo con la prueba de Wooldridge, no se rechazaría la hipótesis nula, por lo que el modelo no presenta autocorrelación de primer orden. La ausencia de la autocorrelación sugiere que los errores son independientes en el tiempo. Es decir, se puede confiar más en la validez de los estimadores y en la consistencia de los resultados del modelo.

5.2 Resultados econométricos

Después de haber realizado las pruebas econométricas, se haya que el modelo econométrico de efectos fijos tiene algunas deficiencias tales como la heterocedasticidad y la dependencia transversal. Como solución, se utiliza el modelo de regresión Driscoll y Kraay (1998). El modelo de regresión Driscoll y Kraay se centra en proporcionar estimadores robustos de los errores estándar en presencia de heterocedasticidad, autocorrelación y dependencia transversal. Tomando en cuenta los problemas anteriormente mencionados, se describe la manera en cómo se ajustaría los errores para corregir dichas observaciones:

- **Heterocedasticidad:** El modelo de Driscoll y Kraay corrige la heterocedasticidad ajustando los errores estándar para que sean consistentes a pesar de que la varianza de los errores puede variar entre las unidades y a lo largo del tiempo. Esto se realiza mediante una estimación de errores estándar robustos que toma en cuenta la variabilidad desigual de los errores.
- **Dependencia Transversal:** La dependencia transversal ocurre cuando los errores en diferentes unidades están correlacionados. El método de Driscoll y Kraay corrige esto al ajustar los errores estándar para la posible correlación entre errores en distintas unidades. La corrección se basa en una matriz de varianza-covarianza que considera tanto la correlación entre los errores

dentro de cada unidad a lo largo del tiempo como la correlación entre errores en diferentes unidades.

La siguiente fórmula matemática representa la matriz varianza – covarianza robusta:

$$\hat{v}_{DK} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left[\left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \hat{u}_{it} \hat{x}_{it} \right) \left(\frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \hat{u}_{jt} \hat{x}_{jt} \right) \right] \dots (IV)$$

\hat{u}_{it} son los residuos estimados, \hat{x}_{it} son las variables explicativas, T es el número de periodos, y N es el número de unidades.

Figura 5.9

Modelo de regresión Driscoll y Kraay

```
. xtscrc growth cpi inf gov com, fe
```

```
Regression with Driscoll-Kraay standard errors   Number of obs   =       345
Method: Fixed-effects regression                Number of groups =        15
Group variable (i): CountryName                 F( 4, 14)       =       6.67
maximum lag: 2                                  Prob > F        =      0.0032
                                                within R-squared =      0.1734
```

growth	Disc/Kraay		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
cpi	-.0942997	.0372399	-2.53	0.024	-.1741714	-.014428
inf	-.0693169	.1084744	-0.64	0.533	-.3019715	.1633376
gov	-.2668955	.1309822	-2.04	0.061	-.5478244	.0140335
com	.1169619	.0292406	4.00	0.001	.054247	.1796768
_cons	8.769757	3.341623	2.62	0.020	1.602689	15.93682

En base a los resultados obtenidos y considerando un nivel de significancia al 5%, se determina que la corrupción tiene un impacto negativo en el crecimiento económico para los 15 países latinoamericanos desde el 2001 hasta el 2023. Ello indica que ante un aumento del índice CPI (o ante un aumento en el índice de la percepción de la corrupción), se estaría disminuyendo el crecimiento económico. Este resultado se relaciona con los resultados presentados por Krueger (1974), Mauro (1995), Mauro (1998), Del Monte y Papagni (2001), Pellegrini y Gerlagh (2004), Dreher y Herzfeld (2008), Evrensel (2010), entre otros autores. Algunos argumentos económicos que podrían interpretar el resultado podría ser el impacto de la corrupción en la inversión.

Como mencionaron Olson et al. (2000), la corrupción tiende a desincentivar la inversión tanto nacional como extranjera. Cuando un país es percibido como altamente corrupto, los inversionistas pueden temer la inestabilidad y la falta de transparencia en la ejecución de proyectos. Esto puede reducir el flujo de inversiones que son cruciales para el crecimiento económico. Asimismo, la corrupción implica la asignación ineficiente de los recursos públicos. Esto conlleva a una menor calidad de los bienes y servicios públicos y a un menor impacto positivo en el crecimiento económico, como lo señala también el BID (2018).

Respecto a la variable de inflación, si bien es estadísticamente no significativo, el resultado muestra una relación negativa que sugiere ante un incremento en la inflación, se daría una disminución en el crecimiento económico. Entre las principales razones, se debe a la reducción del poder adquisitivo por parte de los consumidores. Ello significa que hay una menor compra en bienes y servicios, por lo que reduciría el consumo, una de las principales variables del crecimiento económico. Por otro lado, altos niveles de consumo podrían conllevar incertidumbre para empresas e inversionistas, obteniendo como resultado una menor inversión. Este punto también se ve reforzado por el estudio de Barro (1995). Utilizando datos de una muestra de 100 países para el período de 1960 a 1990, se encontró que un aumento de 10% en la inflación media anual provoca una reducción de la tasa de crecimiento del PBI real per cápita de entre 0.2% y 0.3% al año, así como una disminución en la relación entre inversión y PBI de entre 0.4% y 0.6%. De manera semejante, Andrés y Hernando (1999), Ercel (1999), Gokal y Hanif (2004) encuentran la misma relación. No obstante, al igual que el caso de la relación de corrupción y crecimiento económico, hay estudios que demuestran otros resultados tales como una relación no significativa o incluso positiva. Por ejemplo, Mallik y Chowdhury (2001) encuentran para el caso de Bangladesh, India, Pakistán y Sri Lanka una relación positiva en el largo plazo entre el crecimiento económico e inflación.

En cuanto al gasto de gobierno, existe un impacto negativo al crecimiento económico. El impacto podría ser estadísticamente significativa a un nivel de significancia del 10%. Algunas de las razones podrían ser que, según Asghari et al. (2014), si el gasto de gobierno se destina hacia el consumo, estos disminuirían los fondos destinados a la inversión productiva, impidiendo así el crecimiento. Por otro lado, Gunalp y Gur (2002) señalan que, para los países latinoamericanos y africanos, al tener un

contexto inestable política y económicamente, se hallaría la misma relación. Pevcin (2004) encuentra el mismo hallazgo para una muestra de 12 países europeos occidentales, así como Van den Berg y Jiggins (2007) para un grupo de países pertenecientes a la OECD. Cabe recalcar que podrían existir otros factores que podrían explicar este impacto negativo tales como el efecto *crowding out*, cuando el gobierno aumenta su gasto público mediante el endeudamiento dando como resultado una mayor tasa de interés y así, una menor inversión que significaría un menor crecimiento económico. Otros factores estarían relacionados con la ineficiencia en la asignación de recursos, una carga fiscal elevada, etc.

Finalmente, existe un impacto significativo y positivo por parte de la apertura comercial hacia el crecimiento económico. Edwards (1998) argumenta que la apertura comercial es un factor importante que impulsa el desarrollo económico ya que facilita la transferencia de tecnología y conocimiento entre países. Cabe recalcar que al tener acceso más mercados más grandes, la apertura comercial permite aumentar la producción en las exportaciones y así, estimular el crecimiento económico. Frankel y Romer (1999) encuentran que los países con mayores niveles de comercio como proporción del PBI tienden a tener tasas de crecimiento más altas. Dollar y Kraay (2004) encuentran que los países en desarrollo que se abrieron al comercio en las últimas décadas crecieron más rápidamente que aquellas que mantuvieron políticas comerciales restrictivas.

6. CONCLUSIONES

- En la última década, la corrupción se ha presentado de una manera profunda en Latinoamérica, perjudicando las oportunidades de desarrollo económico. Varios países de la región han experimentado grandes escándalos de corrupción que han involucrado a altos funcionarios gubernamentales y a importantes corporaciones. Estos eventos han degradado la percepción de la gobernanza y la integridad en la región, afectando la confianza pública, entrada de flujo de capitales y estabilidad económica.
- El presente estudio analizó el impacto de la corrupción sobre el crecimiento económico en Latinoamérica. Para ello, se han recopilado y analizado datos de 15 países de la región durante el periodo de 2001 – 2023. La corrupción se ha medido utilizando el Índice de Percepción de la Corrupción (CPI), una métrica reconocida y desarrollada por Transparency International. Esta investigación aporta a la literatura económica al proporcionar evidencia empírica sobre cómo la corrupción afecta el crecimiento económico en la región latinoamericana, una cuestión de gran relevancia dada la recurrencia del problema en estos países.
- En el ámbito teórico, se presenta dos hipótesis sobre el efecto de la corrupción en el crecimiento económico. La primera, conocida como la teoría de “engrasar las llantas”, sostiene que la corrupción puede facilitar los flujos de inversión tanto públicos como privados, permitiendo que estos avancen más rápidamente y así, promover un mayor crecimiento económico. En contraste, la segunda hipótesis, “arenar las llantas”, argumenta que la corrupción tiene un efecto negativo neto, ya que conduce a una ineficiente reubicación de recursos, limitando el potencial de crecimiento económico.
- Para llevar a cabo el análisis econométrico, se empleó un modelo de efectos fijos para datos de panel. Sin embargo, durante la evaluación econométrica, se detectaron problemas de heterocedasticidad y dependencia transversal, factores que pueden sesgar los resultados. Para corregir estos problemas, se utilizó el modelo de regresión Driscoll y Kraay, que permite obtener estimaciones robustas, logrando así que los resultados obtenidos sean más confiables.

- Los resultados empíricos de este estudio demuestran un impacto negativo y estadísticamente significativo de la corrupción sobre el crecimiento económico en América Latina. Este hallazgo está en línea con múltiples estudios previos que han examinado la misma relación y han llegado a conclusiones similares. La consistencia de estos resultados refuerza la idea de que la corrupción no solo frena el crecimiento económico, sino que también tiene efectos perjudiciales en otros aspectos socioeconómicos.
- La corrupción no solo afecta directamente al crecimiento económico, sino que también tiene repercusiones más amplias, como la reducción de la inversión y la confianza tanto de grupos empresariales como de inversores nacionales y extranjeros. Además, la corrupción tiende a ampliar las brechas de desigualdad al beneficiar a un grupo reducido de individuos, lo que limita la capacidad de un país para lograr un crecimiento más equitativo y sostenible a largo plazo.
- Finalmente, en cuanto a las otras variables incluidas en el modelo, se encontraron resultados estadística y económicamente significativos en casi todas. La inflación tiene un impacto negativo sobre el crecimiento económico; sin embargo, no tiene significancia estadística. El gasto del gobierno tiene un impacto negativo sobre el crecimiento económico y podría ser significativo si el nivel de confianza fuera del 90%. La apertura comercial tiene un impacto positivo en el crecimiento económico y es estadísticamente significativo. Estos hallazgos están respaldados por otros estudios empíricos, lo que refuerza la validez y relevancia de las conclusiones obtenidas en este análisis.

7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda reforzar a las autoridades o que las instituciones encargadas de combatir la corrupción tales como las fiscalías o tribunales. Estas instituciones deberían tener una influencia mínima del poder político, estar bien financiadas y contar con personal capacitado para realizar investigaciones y sancionar a los responsables de actos corruptos.
- Se recomienda implementar políticas que promuevan la transparencia en la gestión pública, como la obligatoriedad de divulgar los ingresos y gastos de las entidades gubernamentales, licitaciones públicas y patrimonio de los funcionarios.
- Además de ello, es vital fomentar la educación sobre ética, transparencia y legalidad en los sistemas educativos para promover una cultura de integridad desde una edad temprana. Al formar la conciencia pública, habrá una menor tolerancia social hacia las prácticas corruptas.
- Por otro lado, se recomienda también fortalecer la cooperación internacional en la lucha contra la corrupción a través de la participación en convenios internacionales, como la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (UNCAC).
- Dado que una de las razones de la corrupción es ligado a los números y complejos procesos, se podrían simplificar los trámites administrativos. Reducir la burocracia puede disminuir las oportunidades de corrupción, ya que se reducen los puntos de contacto entre ciudadanos y funcionarios, y se minimizan las posibilidades de exigir sobornos para acelerar o asegurar la aprobación de trámites.
- Respecto al carácter econométrico, dado que la efectividad de las políticas económicas depende del contexto institucional, es recomendable incluir variables que midan la calidad institucional, como el índice de gobernanza o la independencia judicial. Ello permitiría evaluar adicionalmente cómo el contexto institucional influye en la relación entre corrupción y crecimiento económico.
- Puesto que existen varios estudios cuyo resultado puede apoyar alguna o ninguna de las hipótesis, se sugiere probar otras metodologías para los mismos países y período de análisis con el fin de verificar si los resultados encontrados son iguales a pesar de

emplear metodologías diferentes. Cabe la posibilidad que se puedan encontrar resultados únicos para cada país también. Adicionalmente, estudiar las relaciones dinámicas entre las mismas variables podrían brindar un marco más completo de cómo interactúan éstas entre sí en la región latinoamericana.



REFERENCIAS

- Aidt, T., Dutta, J., & Sena, V. (2008). Governance regimes, corruption and growth: Theory and evidence. *Journal of Comparative Economics*, 36(2), 195-220. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2007.11.004>
- Andrés, J., & Hernando, I. (1999). *The costs and benefits of price stability*. <http://www.nber.org/chapters/c7777>
- Asghari, R., Heidari, H., & Mohseni Zonouzi, S. J. (2014). An investigation of the impact of government size on economic growth: New evidence from selected MENA countries. *Iranian Journal of Economic Studies*, 3(2), 63-80. <https://doi.org/10.22099/ijes.2014.3670>
- Baklouti, N., & Boujelbene, Y. (2020). Shadow Economy, Corruption, and Economic Growth: An Empirical Analysis. *Review of Black Political Economy*, 47(3), 276-294. <https://doi.org/10.1177/0034644619885349>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2018). *El Fin de la Corrupción en América Latina: ¿Es Posible?* <https://publications.iadb.org/es/el-fin-de-la-corrupcion-en-america-latina-es-posible>
- Barro, R. J. (1995). *Inflation and economic growth*. National Bureau of Economic Research.
- Bayley, D. H. (1966). The effects of corruption in a developing nation. *The Western Political Quarterly*, 19(4), 719-732. <https://doi.org/10.2307/445147>
- Beck, P. J., & Maher, M. W. (1986). A comparison of bribery and bidding in thin markets. *Economics Letters*, 20(1), 1-5. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(86\)90068-6](https://doi.org/10.1016/0165-1765(86)90068-6)
- Bouteraa, M., Tir, A., Achour, S., Rimi, O., & Tamma, E. (2024). Does corruption boost economic growth in developing countries? *Asian Economic and Financial Review*, 14(5), 356-366. <https://doi.org/10.55493/5002.v14i5.5058>
- Danlami, I. A. (2024). Corruption and economic growth in Nigeria: dynamic causality and asymmetric relationships. *Journal of Financial Crime*, 31(4), 922-937. <https://doi.org/10.1108/JFC-05-2023-0122>
- Del Monte, A., & Papagni, E. (2001). Public expenditure, corruption, and economic growth: The case of Italy. *European Journal of Political Economy* 17(1), 1-16. [https://doi.org/10.1016/S0176-2680\(00\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S0176-2680(00)00025-2)
- Dokas, I., Panagiotidis, M., Papadamou, S., & Spyromitros, E. (2023). Does innovation affect the impact of corruption on economic growth? International evidence.

- Economic Analysis and Policy*, 77, 1030-1054.
<https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.032>
- Dollar, D., & Kraay, A. (2004). Trade, growth, and poverty. *The Economic Journal*, 114(493), F22-F49. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2004.00227.x>
- Dreher, A., & Herzfeld, T. (2008). The economic costs of corruption: A survey and new evidence. In F. N. De Luca (Ed.), *Economic corruption: Detection, cost and prevention*, 23-45, Nova Science
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560. <https://doi.org/10.1162/003465398557825>
- Dzhumashev, R. (2014). Corruption and growth: The role of governance, public spending, and economic development. *Economic Modelling*, 37, 202-215. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.11.007>
- Edwards, S. (1998). Openness, productivity, and growth: What do we really know? *The Economic Journal*, 108(447), 383-398. <https://doi.org/10.1111/1468-0327.00235>
- Ercel, G. (1999). The relationship between inflation and growth. *Istanbul Stock Exchange Review*, 3(12), 15-28.
- Erum, N., & Hussain, S. (2019). Corruption, natural resources and economic growth: Evidence from OIC countries. *Resource Policy*, 63, 101429. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101429>
- Evrensel, A. Y. (2010). Corruption, growth, and growth volatility. *International Review of Economics & Finance*, 19(3), 501-514. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2009.08.002>
- Frankel, J. A., & Romer, D. H. (1999). Does trade cause growth? *American Economic Review*, 89(3), 379-399. <https://doi.org/10.1257/aer.89.3.379>
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. Prentice Hall.
- Gokal, V. & Hanif, S. (2004). *Relationship between inflation and economic growth*. Reserve Bank of Fiji.
- Gunalp, B., & Gur, T. H. (2002). Government expenditures and economic growth in developing countries: Evidence from a panel data analysis. *METU Studies in Development*, 29(3-4), 311-332
- Gyimah-Brempong, K. (2001). Corruption, economic growth, and income inequality in Africa. *Economics of Governance*, 3, 183-209. <https://doi.org/10.1007/s101010200045>

- Huang, C.-J. (2016). Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries. *North American Journal of Economics and Finance*, 35, 247-256. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.10.013>
- Huntington, S. P. (1968). *Political Order in Changing Societies*. Yale University Press
- Johnson, N. D., LaFountain, C. L., & Yamarik, S. (2011). Corruption is bad for growth (even in the United States). *Public Choices*, 147(3/4), 377-393. <https://doi.org/10.1007/s11127-010-9634-5>
- Klitgaard, R. (1988). *Controlling Corruption*. University of California Press.
- Krueger, A. (1974). The political economy of a rent-seeking society. *American Economic Review*, 64(3), 291-303
- Kurer, O. (1993). Clientelism, corruption, and the allocation of resources. *Public Choice*, 77(2), 259-273. <http://www.jstor.org/stable/30026836>
- Leff, N. H. (1964). Economic Development through Bureaucratic Corruption. *American Behavioral Scientist*, 8(1), 8-14. <https://doi.org/10.1177/000276426400800303>
- Leys, C. (1965). What is the problem about corruption? *The Journal of Modern African Studies*, 3(2), 215-230. <https://doi.org/10.1017/S0022278X00023636>
- Lien, D. H. D. (1986). A note on competitive bribery games. *Economics Letters*, 22, 337-341. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(86\)90093-5](https://doi.org/10.1016/0165-1765(86)90093-5)
- Mallik, G., & Chowdhury, A. (2001). Inflation and economic growth: Evidence from four South Asian countries. *Asia-Pacific Development Journal*, 8(1), 123-135.
- Mankiw, N. G., & Whinston, M. D. (1986). Free entry and social inefficiency. *The RAND Journal of Economics*, 17(1), 48-58. <https://doi.org/10.2307/2555627>
- Mauro, P. (1995). Corruption and Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712. <https://doi.org/10.2307/2946696>
- Mauro, P. (1998). Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public Economics*, 69(2), 263-279. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(98\)00025-5](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(98)00025-5)
- Méndez, F., & Sepúlveda, F. (2006). Corruption, growth and political regimes: Cross country evidence. *European Journal of Political Economy*, 22(1), 82-98. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2005.04.005>
- Méon, P.-G., & Sekkat, K. (2005). Does corruption grease or sand the wheels of growth? *Public Choice*, 122, 69-97. <https://doi.org/10.1007/s11127-005-3988-0>
- Méon, P.-G., & Weill, L. (2010). Is corruption an efficient grease? *World Development*, 38(3), 244-259. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.06.004>

- Myrdal, G. (1968). Asian drama: An inquiry into the poverty of nations. *The Australian Quarterly*, 40(4), 118–121. <https://doi.org/10.2307/20634250>
- North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press
- Olson, M., Sarna, N., & Swamy, A.V. (2000). Governance and growth: a simple hypothesis explaining cross-country differences in productivity growth. *Public Choice*, 102, 341-364. <https://doi.org/10.1023/A:1005067115159>
- Pellegrini, L., & Gerlagh, R. (2004). Corruption's effect on growth and its transmission channels. *Kyklos*, 57(3), 429-456. <https://doi.org/10.1111/j.0023-5962.2004.00261.x>
- Pevcin, P. (2004). *Does optimal size of government spending exist?* (MPRA Paper N° 56073). https://mpra.ub.uni-muenchen.de/56073/1/MPRA_paper_56073.pdf
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press
- Rock, M. T., & Bonnett, H. (2004). The comparative politics of corruption: Accounting for the East Asian paradox in empirical studies of corruption, growth, and investment. *World Development*, 32(6), 999-1017. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.12.002>
- Rose-Ackerman, R. (1997). The political economy of corruption. In K. A. Elliott (Ed.), *Corruption and the global economy*, 31–60. Institute for International Economics.
- Shabbir, G. (2017). Corruption, democracy and economic growth: Does conditionality matter? *Pakistan Economic and Social Review*, 55(1), 127-145. <https://www.jstor.org/stable/26730216>
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 599-617. <https://doi.org/10.2307/2118402>
- Simovic, M. (2021). The impact of corruption on economic growth in the countries of southeast Europe. *Transformations in Business and Economics*, 20(1), 298-308. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2021/14-4/6>
- Spyromitros, E., & Panagiotidis, M. (2022). The impact of corruption on economic growth in developing countries and a comparative analysis of corruption measurement indicators. *Cogent Economics and Finance*, 10(1), 2129368. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2129368>
- Swaleheen, M. (2011). Economic growth with endogenous corruption: An empirical study. *Public Choice*, 146, 23-41. <https://doi.org/10.1007/s11127-009-9581-1>
- Tanzi, V., & Davoodi, H. (1997). *Corruption, public investment, and growth* (IMF Working Paper No. 1997/139). <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97139.pdf>

- Trabelsi, M. A. (2024). The impact of corruption on economic growth: A nonlinear evidence. *Journal of Social and Economic Development*.
<https://doi.org/10.1007/s40847-023-00301-9>
- Urbina, D. A., & Rodríguez, G. (2022). The effects of corruption on growth, human development and the natural resources sector: Empirical evidence from a Bayesian panel VAR for Latin American and Nordic countries. *Journal of Economic Studies*, 49(2), 346–363. <https://doi.org/10.1108/JES-05-2020-0199>
- Van den Berg, H., & Jiggins, J. (2007). Investing in farmers: The impacts of farmer field schools in relation to integrated pest management. *World Development*, 35(4), 663-686. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.05.004>
- Vial, V., & Hanoteau, J. (2010). Corruption, manufacturing plant growth, and the Asian paradox: Indonesian evidence. *World Development*, 38(5), 693-705.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.11.022>
- Wooldridge, J. M. (2010). Análisis de regresión múltiple: Estimación. En J. Wooldridge, *Introducción a la econometría*.
- Zeeshan, M., Han, J., Rehman, A., Ullah, I., Hussain, A., & Alam Afridi, F. (2022). Exploring symmetric and asymmetric nexus between corruption, political instability, natural resources and economic growth in the context of Pakistan. *Resources Policy*, 78, 102785. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102785>

BIBLIOGRAFÍA

Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)






6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 5% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet		
dspace.unl.edu.ec		1%	
2	Trabajos del estudiante		
Ambedkar University Delhi		1%	
3	Trabajos del estudiante		
Trinity College Dublin		0%	
4	Internet		
journal.ut.ac.ir		0%	
5	Trabajos del estudiante		
University of Greenwich		0%	
6	Internet		
hdl.handle.net		0%	
7	Trabajos del estudiante		
Univerza v Ljubljani		0%	
8	Trabajos del estudiante		
Universidad Carlos III de Madrid		0%	
9	Internet		
repositorio.comillas.edu		0%	
10	Trabajos del estudiante		
Universidad de Lima		0%	
11	Internet		
thesis.univ-biskra.dz		0%	

12	Internet	proactivo.com.pe	0%
13	Internet	scholar.mzumbe.ac.tz	0%
14	Trabajos del estudiante	Universidad Catolica De Cuenca	0%
15	Trabajos del estudiante	Ana G. Méndez University	0%
16	Internet	bibdigital.epn.edu.ec	0%
17	Internet	tesis.pucp.edu.pe	0%
18	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	0%
19	Internet	zagan.unizar.es	0%
20	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	0%
21	Trabajos del estudiante	Universidad del Istmo de Panamá	0%
22	Internet	www.researchgate.net	0%