

Influencia de la corrupción y la COVID-19 sobre el crecimiento económico de América Latina

JUAN CELESTINO LEÓN MENDOZA
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-6956-5339>
jleonm@unmsm.edu.pe

Resumen. Durante las dos primeras décadas del siglo XXI, América Latina, en el marco de una desaceleración del crecimiento del producto bruto interno per cápita, presentó, en un sentido relativamente opuesto, dos fenómenos de gran trascendencia: el aumento de la corrupción y la pandemia de COVID-19. En ese escenario, el nivel y la evolución de estas variables mostraron una gran heterogeneidad regional entre los países. En razón de ello, la presente investigación tiene como objetivo fundamental determinar la influencia de la corrupción sobre el crecimiento económico de los países de América Latina. Asimismo, especificar si existe una relación de causalidad unidireccional o bidireccional entre ambos. Cabe indicar que parte de este objetivo es también determinar el impacto de la COVID-19 sobre el citado crecimiento económico. Para la consecución de los objetivos formulados, con información de datos de panel, se efectuaron regresiones econométricas con los modelos de MCO agrupado, efectos fijos, aleatorios y mixtos. Por otro lado, mediante el test de Granger, se llegó a especificar el tipo de causalidad existente entre la corrupción y el crecimiento. Según el resultado obtenido por el modelo de efectos aleatorios, que fue elegido como el modelo más apropiado, la corrupción afectó negativamente el proceso de crecimiento económico de América Latina, de manera que, por cada punto de incremento en el índice de corrupción, se produjo aproximadamente una caída del 2% en el producto bruto interno per cápita. El test de causalidad de Granger, por su parte, indicó la existencia de una fuerte causalidad que va desde la corrupción hacia el crecimiento económico y de una causalidad débil en sentido inverso, es decir, del crecimiento económico hacia la corrupción. En consecuencia, la relación entre ambas variables puede caracterizarse como ligeramente bidireccional. Asimismo, se llegó a determinar la existencia de

una relación inversa entre la magnitud de la COVID-19 y el crecimiento económico. Así, los países latinoamericanos que experimentaron la mayor caída en su nivel de producción fueron aquellos afectados por la pandemia de COVID-19 de mayor intensidad.

Palabras clave: corrupción, COVID-19, crecimiento económico, América Latina.

Influence of corruption and COVID-19 on economic growth in Latin America

Abstract. During the first two decades of the 21st century, Latin America, within the context of a slowdown in per capita gross domestic product growth, experienced, in a relatively opposite sense, two phenomena of great significance: the increase in corruption and the COVID-19 pandemic. In this scenario, the level and evolution of these variables showed great regional heterogeneity between countries. Therefore, the main objective of this research is to determine the influence of corruption on the economic growth of Latin American countries; and to specify whether there is a unidirectional or bidirectional causal relationship between the two. It should be noted that part of this objective is also to determine the impact of COVID-19 on said economic growth. To achieve the stated objectives, with panel data information, econometric regressions were carried out with grouped OLS models, fixed, random and mixed effects. Furthermore, the Granger test was used to specify the type of causality between corruption and growth. According to the result obtained by the random effects model, which was chosen as the most appropriate model, corruption negatively affected the economic growth process in Latin America, such that, for each point of increase in the corruption index, there was approximately a 2% drop in the gross domestic product per capita. On the other hand, the Granger test indicated a strong causality from corruption to economic growth and a slight causality from economic growth to corruption, so that the relationship between these two variables is bidirectional. Likewise, the existence of an inverse relationship between the magnitude of COVID-19 and economic growth was determined, thus, the Latin American countries that experienced the greatest drop in their production level were those affected by the COVID-19 pandemic with greater intensity.

Keywords: Corruption, COVID-19, economic growth, Latin America.

1. Introducción

En las dos primeras décadas del siglo XXI, en América Latina, se produjeron dos hechos trascendentales con impactos significativos en la evolución de la actividad económica: el primero, de largo plazo, fue una tendencia al incremento en la tasa de corrupción; y el segundo, de corto plazo, la pandemia de COVID-19.

Respecto al primero, es decir, la corrupción, según Transparencia Internacional (2024), en la mayoría de los países de América Latina el nivel de corrupción mostró un incremento en 2023 en comparación con el año 2000. En consonancia con ello, una encuesta realizada entre líderes de opinión de la región, ante la pregunta sobre cuál era el problema más importante en sus respectivos países antes de la aparición y propagación de la COVID-19, arrojó los siguientes resultados: en primer lugar, destacaba la corrupción y, en segundo lugar, la falta de crecimiento económico y la escasa generación de empleo (Ipsos, 2019). Posteriormente, con la llegada de la COVID-19, en 2020, la pandemia pasó a convertirse en el problema más relevante.

En este escenario, caracterizado por una tendencia al incremento en el nivel de corrupción y la irrupción de la COVID-19 a finales de la segunda década del siglo XXI, el producto bruto interno (PBI) de América Latina evidenció una clara desaceleración en su crecimiento, en especial en el período 2012-2023 y con una fuerte contracción en el año 2020 (Banco Mundial, 2024).

La información presentada parece indicar –de manera preliminar– la existencia de una influencia negativa tanto de la creciente corrupción como de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad económica o el crecimiento económico de América Latina en el período 2000-2023.

En la literatura teórica existen diversos enfoques que intentan explicar la relación causal entre la corrupción y la evolución del PBI en el largo plazo. Entre ellos, destacan dos teorías contrapuestas: la de la «arena en las ruedas» y la de la «grasa en las ruedas».

Según la teoría de la «arena en las ruedas», la corrupción influye negativamente en el crecimiento económico porque distorsiona la eficiencia en la asignación de recursos, desviándolos hacia productos y sectores menos productivos, retrasa y encarece la implementación de proyectos de inversión, y genera incertidumbre económica. En este caso, la corrupción actúa como la «arena que obstaculiza» la rueda del crecimiento económico (Köppe & Santos, 2021).

Por otro lado, la teoría de la «grasa en las ruedas» sostiene que la corrupción puede tener un efecto positivo sobre el crecimiento económico, en la medida en que reduce costos y agiliza la implementación y puesta en marcha

de proyectos de inversión, especialmente en contextos con instituciones públicas excesivamente burocráticas, rígidas e ineficientes. En este enfoque, la corrupción opera como la «grasa que lubrica» la rueda del crecimiento económico (Méon & Weill, 2010).

Otro enfoque relevante es la teoría del capital humano, que plantea una relación inversa entre la corrupción y el crecimiento económico. Dado que el capital humano es un determinante clave del desempeño económico en el largo plazo, y que su acumulación depende de la educación y la innovación tecnológica, la corrupción afecta negativamente al crecimiento económico en la medida en que desincentiva la educación y limita la innovación de calidad (Mo, 2001).

En el plano de los mecanismos de transmisión, predominan investigaciones que señalan la existencia de un efecto negativo de la corrupción sobre el crecimiento económico (Tawiah *et al.*, 2024; Layat & Benazza, 2024; Tung & Hoang, 2024; Yu *et al.*, 2023; Padhan *et al.*, 2022; Ziberi & Alili, 2021; Ouail *et al.*, 2020, entre otros). Dicho efecto se manifiesta de dos formas: directa e indirecta (Akrouf, 2020; Sriyalatha, 2019). De manera directa, la corrupción reduce la eficiencia y distorsiona el proceso de asignación de los recursos (Bose, 2018). De manera indirecta, afecta al crecimiento económico a través de diversos canales, tales como:

- Contracciones en la inversión doméstica y extranjera que afectan negativamente la capacidad productiva de la economía en el largo plazo (Sbaouelgi, 2019).
- Aumentos en la tasa de inflación, que generan inestabilidad e incertidumbre en los procesos de inversión en capital físico (Gründler & Potrafke, 2019).
- Desaliento en la acumulación de capital humano, lo que reduce la productividad de los factores productivos (Lawal & George, 2020).
- Incrementos en la inestabilidad política, que desincentivan la inversión privada (Dridi, 2013).
- Reducciones en la productividad y los ingresos del sector público, lo que disminuye la eficiencia gubernamental (Ghosh & Neanidis, 2017).
- Mayores obstáculos al crecimiento empresarial, lo que limita nuevas inversiones en capital físico (Atitianti & Chikelu, 2021).
- Obstrucciones al comercio exterior, que impiden alcanzar economías de escala y atraer un mayor flujo de inversión extranjera directa (Musa *et al.*, 2017).
- Trabas a la innovación, que reducen el ritmo de incremento de la productividad, la competitividad y la creación de nuevos productos,

desacelerando la sostenibilidad y la dinámica productiva en el largo plazo (Dokas *et al.*, 2023).

- Aumentos en los niveles de contaminación ambiental, lo que compromete un crecimiento económico sostenible (Varvarigos, 2023).

Sin embargo, también existen estudios empíricos que identifican una influencia positiva de la corrupción sobre el crecimiento económico (Trabelsi, 2024; Nguedie, 2018).

Las investigaciones muestran que la relación causal entre la corrupción y el crecimiento económico puede ser unidireccional o bidireccional. Así, mediante pruebas de causalidad, se ha encontrado en algunos casos una relación unidireccional que va de la corrupción hacia el crecimiento (Muhammad *et al.*, 2024; Belloumi & Saad, 2021) o del crecimiento hacia la corrupción (Ekone & Amaghionyeodiwe, 2020; Shittu *et al.*, 2018), y en otros casos, relaciones bidireccionales estadísticamente significativas (Danlami, 2024; Mamun *et al.*, 2021).

En este contexto, existe una apreciable cantidad de literatura empírica sobre la relación entre corrupción y crecimiento económico a nivel de continentes o grupos de países. Por ejemplo, se han realizado estudios específicos para África (Ngakosso & Owonda, 2021), Asia (Nasir *et al.*, 2021; Haw *et al.*, 2020), Europa (Zimkova *et al.*, 2021), un grupo diverso de 12 países (Densumite, 2024), un conjunto amplio de países del mundo (Qureshi *et al.*, 2021; Khan & Bhatti, 2019), países de la Comunidad de Desarrollo de África Austral (Chizema *et al.*, 2025) y países miembros del Brics (Kesar *et al.*, 2024).

Un estudio empírico relevante, con una metodología similar a la seguida en la presente investigación, fue realizado por Ariq y Farah (2025) para una muestra de 123 países del mundo. Dichos autores, utilizando como indicador de corrupción el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional, realizaron regresiones econométricas bajo un modelo de efectos fijos, hallando que la corrupción tiene un efecto negativo sobre el crecimiento económico. Sin embargo, este estudio presenta cierta fragilidad metodológica, ya que no aplicó otros métodos de datos de panel disponibles (como MCO agrupado, efectos aleatorios o efectos mixtos) para comparar los resultados obtenidos y, con base en pruebas estadísticas, seleccionar el modelo más adecuado.

Actualmente, no existen estudios recientes específicos que analicen la influencia conjunta de la corrupción y la COVID-19 sobre el crecimiento económico en el conjunto de países de América Latina. Una excepción parcial es la investigación desarrollada por Mella y Prestol (2024), quienes, utilizando el indicador de control de la corrupción del Banco Mundial,

identificaron una relación no lineal entre la corrupción y el logaritmo del PBI. No obstante, este estudio presenta errores de especificación, ya que no incorporó como variables de control algunos determinantes macroeconómicos relevantes establecidos por las teorías del crecimiento económico, tales como la inversión en bienes de capital y la apertura comercial. Además, utilizó como variable dependiente el logaritmo del PBI, en lugar de la tasa de crecimiento del PBI per cápita, que es la medida más adecuada para representar el concepto de crecimiento económico en el largo plazo.

La creciente corrupción y la brusca irrupción de la pandemia de COVID-19, junto con el relativo aletargamiento del crecimiento económico en el conjunto de países de América Latina, invitan a reflexionar sobre la posible existencia de una relación entre estos fenómenos. En vista de la escasez de estudios recientes y relevantes al respecto, se justifica con creces la realización de una investigación formal al respecto.

A partir de lo expuesto, resulta pertinente plantear la siguiente pregunta principal de investigación: ¿La creciente corrupción y la pandemia de COVID-19 influyeron en el crecimiento económico de América Latina? Asimismo, es válido formular una pregunta secundaria: ¿La relación entre la corrupción y el crecimiento económico en América Latina es unidireccional o bidireccional?

Con el propósito de responder estas preguntas, la presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la influencia de la corrupción y la COVID-19 sobre el desempeño de la producción agregada de los países de América Latina en el largo plazo.

Para la consecución del objetivo propuesto, se llevaron a cabo regresiones econométricas con datos de panel, utilizando series de corte transversal que incluyeron 19 países latinoamericanos y series temporales correspondientes al período 2000-2022. Asimismo, con el fin de analizar el tipo de relación entre la corrupción y el crecimiento económico, se aplicó el test de causalidad de Granger. Previamente a estas operaciones estadísticas, se formuló un modelo económico que especifica la relación teórica entre la corrupción, la COVID-19 y el crecimiento económico, proporcionando así el sustento conceptual necesario para el modelo econométrico estimado.

El principal aporte de este estudio radica en haber analizado y determinado el efecto de los dos fenómenos de mayor relevancia (la creciente corrupción y el *shock* de la COVID-19) sobre el crecimiento económico de América Latina.

2. El modelo

A continuación, tomando como referencia la sistematización efectuada por Sala-i-Martin (2000), se formula un modelo teórico de crecimiento eco-

nómico, con externalidades bajo la solución de una economía de familias productoras. Se incorporan explícitamente la corrupción y la COVID-19, suponiendo que ambos generan externalidades negativas sobre la producción.

En principio, se asume que se tiene un conjunto de individuos que residen en un hogar, quienes tratan de alcanzar la máxima felicidad o utilidad (U) en el tiempo (t), condicionada por el monto del flujo de consumo personal (c):

$$Max U = \int_0^{\infty} \left(\frac{c^{1-\theta} - 1}{1-\theta} \right) e^{-\rho t} dt \quad (1)$$

Donde: ρ es la tasa de descuento del consumo futuro y θ , el grado de aversión al riesgo. De igual forma, se asume que la tasa de crecimiento del número de miembros del hogar es igual a cero.

La maximización de utilidad está sujeta al nivel de ingreso, el mismo que se asigna al gasto en consumo y al ahorro (S), de modo que este es igual al ingreso o producción (Y) menos el gasto en consumo (C):

$$S = Y - C \quad (2)$$

El ahorro financia el gasto de inversión bruta en bienes de capital físico (I). En situación de equilibrio, ambos son iguales:

$$I = S \quad (3)$$

La inversión bruta es igual a la suma de la inversión neta y la depreciación. Esto implica que la inversión neta o la dinámica de la acumulación de capital físico en el tiempo ($\dot{K}$) sea igual a la inversión bruta menos el monto de la depreciación (dK):

$$\dot{K} = I - dK \quad (4)$$

Donde: K es el capital físico y d , la tasa de depreciación.

En términos tecnológicos, el nivel de producción generado depende de la cantidad utilizada de capital físico y mano de obra (L). No obstante, en línea con la función de producción con externalidades formulada por Romer (Labarca *et al.*, 2021), se plantea una función de producción incorporando las externalidades negativas que ocasiona la corrupción (Q) y la pandemia de COVID-19 (V):

$$Y = K^{\alpha} L^{1-\alpha} Q^{-\beta} V^{-\phi} \quad (5)$$

Donde: β y ϕ representan las eficacias negativas de la corrupción y la intensidad de la pandemia de COVID-19 sobre la producción, respectivamente.

La ecuación (5) indica que la producción de bienes y servicios o PBI es afectada de manera negativa por la externalidad generada por la corrupción (Giannetti *et al.*, 2021) y la COVID-19 (Lago *et al.*, 2022; Leeson & Rouanet, 2021).

Los estudios empíricos usualmente señalan que la corrupción influye negativamente sobre la inversión o acumulación de bienes de capital físico. Pero también se cuenta con investigaciones que indican la presencia de una relación positiva, tal que a una mayor acumulación de capital físico le corresponden mayores niveles de corrupción (Chandran, 2023; Pinto & Zhu, 2016). Por ende, la magnitud de la corrupción se puede aproximar mediante el capital físico per cápita ($Q = k$), de manera tal que un incremento en el capital físico per cápita también puede generar externalidad negativa sobre la producción mediante la corrupción.

La propagación de los contagios y la mortalidad por COVID-19 están asociadas positivamente, entre otros, con el tamaño de la población y la densidad poblacional, de modo que la intensidad de la pandemia es mayor en aquellos espacios geográficos con una mayor dotación de pobladores o en los que la densidad poblacional es alta (Wong *et al.*, 2023; Pascoal & Rocha, 2022). Por consiguiente, asumiendo que la población laboral ocupada es igual a la población total, la magnitud de la pandemia de COVID-19 se puede aproximar mediante el tamaño de la población laboral ocupada ($V = L$).

Teniendo en cuenta las aproximaciones y los supuestos especificados, la ecuación (5) de la función de producción puede ser expresada como:

$$Y = K^\alpha L^{1-\alpha} k^{-\beta} L^{-\phi} \quad (6)$$

Reemplazando (2), (3) y (6) en (4), y operando, se tiene la siguiente ecuación de acumulación de capital físico per cápita en el tiempo ($\dot{k}$):

$$\dot{k} = Ak^{\alpha-\beta} L^{-\phi} - c - dk \quad (7)$$

Dado que se maximiza la ecuación (1) sujeto a (7), se formula la siguiente ecuación hamiltoniana $H(\cdot)$:

$$H(\cdot) = \int_0^\infty \left(\frac{c^{1-\theta} - 1}{1-\theta} \right) e^{-\rho t} \partial t - \lambda (Ak^{\alpha-\beta} L^{-\phi} - c - dk) \quad (8)$$

Donde: λ es el multiplicador dinámico de Lagrange.

Resolviendo (8), una vez determinado que la tasa de crecimiento de consumo per cápita es similar a la tasa de crecimiento del producto per cápita en el tiempo ($\frac{\dot{y}}{y}$), se deriva la siguiente ecuación de crecimiento económico:

$$\frac{\dot{y}}{y} = \frac{1}{\theta} \left[\frac{(\alpha - \beta)A}{k^{1-\alpha+\beta}L^\phi} - \rho \right] \quad (9)$$

La ecuación (9) indica, de una manera muy formal, que la tasa de crecimiento del producto per cápita o PBI per cápita se relaciona negativamente tanto con la eficacia de la corrupción (β) como con la intensidad de la COVID-19 (ϕ), de tal forma que mayores niveles de corrupción y pandemia de COVID-19 implican menores tasas de crecimiento económico.

3. Metodología

Especificación y operacionalización de las variables

El estudio realizado es de tipo analítico y cuantitativo. Se determinó econométricamente la influencia de la corrupción y la COVID-19 en el crecimiento económico de los países de América Latina. Las regresiones efectuadas consideraron a la tasa de crecimiento económico anual de cada país latinoamericano como variable dependiente y a la corrupción y la COVID-19 como variables independientes de análisis (véase la tabla 1).

Tabla 1
Descripción de las variables

Variables		Definición operativa
Variable dependiente	Crecimiento económico	Tasa de crecimiento del producto bruto interno per cápita anual de cada país (2010=100)
Variables independientes de análisis	Corrupción	- Índice de Percepción de la Corrupción de cada país (de 0 a 100)
	COVID-19	- Número de fallecidos por cada millón de habitantes en el año 2020
	Inversión	- Formación bruta de capital fijo como porcentaje del producto bruto interno
Variables independientes de control	Comercio exterior	- Suma de importaciones y exportaciones de bienes como porcentaje del producto bruto interno
	Gasto de gobierno	- Gasto de gobierno como porcentaje del producto bruto interno
	Inflación	- Variación porcentual del índice de precios al consumidor

Elaboración propia.

De manera similar a Amer y Mohamed (2021) y Al Qudah *et al.* (2020), el crecimiento económico se representó mediante la tasa de crecimiento anual del PBI per cápita de cada país a precios constantes del año 2010.

El Índice de Percepción de la Corrupción es un índice compuesto que puede tomar valores entre 0 y 100, donde 0 indica que el país es altamente corrupto y 100 que es muy limpio. En consecuencia, un aumento en dicho índice refleja un menor nivel de corrupción. Por tanto, si existiera una relación causal inversa entre la corrupción y el crecimiento económico, el signo del parámetro estimado sería positivo.

El Índice de Percepción de la Corrupción (IPC) de Transparencia Internacional, empleado en este estudio, cuantifica la percepción de empresarios y expertos sobre la magnitud de la corrupción; no obstante, no mide el nivel de corrupción efectivamente ocurrida u observada. Asimismo, se trata de un índice compuesto elaborado a partir de múltiples fuentes secundarias, con énfasis en el sector público y con un sesgo identificado hacia los países desarrollados. Estas características y limitaciones también se encuentran en el Índice de Control de la Corrupción del Banco Mundial, el cual suele utilizarse con mayor frecuencia en investigaciones sobre gobernanza y calidad institucional, más que en el análisis específico de la corrupción (Malito, 2014).

A pesar de las limitaciones señaladas, esta investigación optó por utilizar el Índice de Percepción de la Corrupción debido a que, en comparación con el Índice de Control de la Corrupción, presenta una estructura metodológica más transparente y estable en el tiempo, ofrece una escala intuitiva de 0 a 100 y considera únicamente países con estándares mínimos de calidad en sus fuentes. Estas características hacen que el índice elaborado por Transparencia Internacional sea más claro, comparable y estadísticamente consistente para los fines del análisis empírico (Qu *et al.*, 2019).

El efecto negativo de la pandemia de COVID-19 sobre el nivel de producción de los países de América Latina se manifestó principalmente en el año 2020. Posteriormente, en 2021, la producción se recuperó, alcanzando un nivel aproximadamente similar al registrado en 2019. Por este motivo, la variable relacionada con la COVID-19 se representó mediante la cantidad de fallecidos por dicha enfermedad por cada millón de habitantes en el año 2020.

Si bien la literatura empírica existente señala que tanto la corrupción como la pandemia influyen sobre el crecimiento económico, la teoría económica también identifica un conjunto adicional de variables explicativas de gran relevancia, tales como: la inversión en bienes de capital físico, el gasto público, el grado de apertura comercial, la inflación de precios, entre

otras. En tal sentido, y con el propósito de evitar sesgos en las estimaciones, así como en concordancia con estudios previos relevantes sobre el tema, en esta investigación se incluyeron las siguientes variables en calidad de variables independientes de control: la formación bruta de capital (Dahmani *et al.*, 2022; Pradhan *et al.*, 2024), el comercio exterior (Kumari *et al.*, 2023; Mohamed, 2023), el gasto de gobierno como porcentaje del PBI (Khan *et al.*, 2024; Arawatari *et al.*, 2023) y la tasa de inflación (Sekwati & Dagume, 2023; Uddin & Rahman, 2023).

Alcance y fuente de datos

Las estimaciones econométricas se realizaron utilizando información anual de datos de panel correspondiente a 19 países de América Latina durante el período 2000-2022. Los países incluidos en el análisis fueron: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, El Salvador y Uruguay.

El Índice de Percepción de la Corrupción fue obtenido de Transparencia Internacional (2024), debido a que es uno de los indicadores más utilizados y referenciados en investigaciones en general (Chakravorty, 2021). La tasa de fallecidos por COVID-19 proviene de Datosmacro (2024), mientras que la tasa de crecimiento del PBI per cápita y las variables de control fueron extraídas del Banco Mundial (2024).

El método econométrico

Teniendo en cuenta lo sistematizado por Wooldridge (2015) y Gujarati y Porter (2010), a continuación se presenta la versión general del modelo de datos de panel utilizado en este estudio:

$$Y_{it} = a + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + b_3Z_{3it} + b_4Z_{4it} + b_5Z_{5it} + b_6Z_{6it} + e_{it} + u_i \quad (10)$$

Donde:

$i = 1, 2, \dots, 19$ (Número de países latinoamericanos).

$t = 1, 2, \dots, 23$ (Número de años que comprende el período 2000-2022).

Y_{it} es la tasa de crecimiento anual del PBI per cápita del país i en el momento t .

X_{1it} es el índice de corrupción en el país i en el momento t .

X_{2it} es la tasa de fallecidos por COVID-19 en el país i en el año 2020.

Z_{3it} , Z_{4it} , Z_{5it} y Z_{6it} representan las variables independientes de control: la inversión o formación bruta de capital físico, el comercio exterior o grado de apertura comercial, el gasto de gobierno y la inflación del país i en el momento t , respectivamente.

El parámetro a es la matriz de interceptos; b_1 y b_2 son los estimadores que corresponden a la corrupción y la COVID-19, respectivamente; en tanto que b_3 , b_4 , b_5 y b_6 son los estimadores de las variables de control.

Enmarcado en la literatura empírica predominante y la lógica del modelo teórico formulado, se espera encontrar los siguientes signos para los estimadores de las variables independientes consideradas en el estudio: $b_1 > 0$ y $b_2 < 0$.

e_{it} representa el error. u_i captura la heterogeneidad inobservable de los países involucrados en el estudio, es decir, las características individuales que diferencian a los países latinoamericanos y se mantienen constantes en el tiempo.

Se ejecutaron cuatro tipos de estimaciones de datos de panel, que están asociados básicamente a los supuestos que se hicieron sobre u_i :

- a) Modelo MCO agrupado. En este caso, se asumió que $u_i = 0$, es decir, se supuso que no existían características individuales diferentes entre los países.
- b) Modelo de efectos fijos. Aquí se asumió que u_i era un parámetro fijo y que estaba correlacionado con las variables independientes del modelo: $\text{corr}(u_i, X) \neq 0$, $\text{corr}(u_i, Z) \neq 0$.
- c) Modelo de efectos aleatorios. En este caso, se consideró como una variable aleatoria y que no estaba correlacionada con las variables independientes del modelo: $\text{corr}(u_i, X) = 0$, $\text{corr}(u_i, Z) = 0$.
- d) Modelo de efectos mixtos. Combina las características del modelo de efectos fijos y aleatorios.

Una vez realizadas las regresiones con cada uno de los cuatro modelos, se aplicaron las pruebas estadísticas correspondientes con el objetivo de seleccionar el modelo más adecuado. En primer lugar, se utilizó el test de Hausman para comparar los resultados del modelo de efectos fijos con los del modelo de efectos aleatorios. Este test indicó que el modelo de efectos aleatorios era el más apropiado.

Posteriormente, mediante la prueba del multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios –también conocida como test de Breusch-Pagan–, se determinó que el modelo de efectos aleatorios era superior al modelo de MCO agrupado.

Finalmente, a través del test de razón de verosimilitud, se concluyó que, en comparación con el modelo de efectos mixtos, el modelo de efectos aleatorios resultaba suficiente.

De este modo, el modelo de efectos aleatorios fue seleccionado como el más adecuado y definitivo entre los cuatro modelos evaluados.

Antes de efectuar las regresiones, se analizaron la estacionariedad o raíz unitaria de las dos principales variables de investigación que involucra información anual para el período 2000-2022: el producto bruto interno per cápita y el índice de corrupción. Se observó que ambas series eran estacionarias en su primera diferencia de modo que eran integradas de orden $I(1)$.

Con la finalidad de evaluar si era posible estimar directamente las regresiones con los cuatro modelos señalados, se examinó la existencia de endogeneidad o simultaneidad entre la corrupción y la tasa de crecimiento del PBI per cápita. Al respecto, utilizando el nivel del PBI per cápita como variable instrumental y aplicando el test de endogeneidad de Durbin-Wu-Hausman, se encontró ausencia de endogeneidad, por lo que las regresiones finales se estimaron empleando los modelos mencionados.

Con el objetivo de determinar si los resultados hallados, tanto con el modelo de efectos aleatorios como con los otros tres modelos, tenían el carácter de ser o no ser espurios, se aplicaron las pruebas de raíz unitaria a los residuos. Al respecto, se debe señalar que todos los estadísticos utilizados en la citada prueba arrojaron que los residuos eran estacionarios en niveles, de modo que las cuatro regresiones efectuadas no eran espurias y que los parámetros estimados podrían ser considerados como robustos y eficientes.

4. Resultados

Resultados descriptivos

Un análisis preliminar y descriptivo sobre la relación entre el crecimiento del PBI per cápita y la corrupción en América Latina sugiere la existencia de una leve relación inversa entre ambos. Como se observa en la tabla 2, el país con el mayor nivel de corrupción en el año 2023 (Venezuela) fue también el que registró la mayor tasa de crecimiento negativo del PBI per cápita en el período 2000-2023. En esa misma línea, los únicos dos países que experimentaron un crecimiento económico negativo durante dicho período (Venezuela y Haití) fueron, a su vez, los dos con los niveles más altos de corrupción en 2023.

Tabla 2
Evolución de la corrupción y crecimiento económico en América Latina, 2000-2023

Países	Corrupción			Crecimiento del PBI per cápita 2000-2023 (%) (2015=100)
	Índice 2000	Índice 2023	Variación 2000-2023	
Argentina	25	37	-12	18,29
Bolivia	27	29	-2	57,07
Brasil	39	36	3	33,89
Chile	74	66	8	66,65
Colombia	32	40	-8	71,08
Costa Rica	46	55	-9	83,44
Cuba	54	42	12	81,10
Rep. Dominicana	31	35	-4	112,11
Ecuador	26	34	-8	55,20
El Salvador	41	31	10	50,21
Guatemala	29	23	6	43,84
Haití	23	17	6	-9,27
Honduras	27	23	4	43,62
México	37	31	6	6,95
Nicaragua	24	17	7	52,86
Panamá	37	35	2	135,06
Paraguay	18	28	-10	58,16
Perú	44	33	11	96,86
Uruguay	51	73	-22	64,50
Venezuela	27	13	14	-39,34*

Notas. En esta tabla 2, la estimación de la tasa de crecimiento del PBI per cápita utilizó el PBI a precios del año 2015. En las regresiones, se utilizó el PBI a precios del año 2010. * Nominal.

Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Transparencia Internacional (2024).

Asimismo, de los 20 países latinoamericanos que figuran en la tabla 2, 12 mostraron un incremento en su nivel de corrupción en el año 2023 respecto al registrado en el año 2000, configurando así una tendencia al aumento del promedio regional de corrupción en América Latina.

Según lo expuesto en la tabla 2, durante el período 2000-2023, los dos países que registraron el mayor incremento en sus niveles de corrupción fueron Venezuela (13 puntos) y Cuba (12 puntos). De igual manera, en el año 2000, Paraguay y Haití eran los países con mayor nivel de corrupción, mientras que en 2023 lo fueron Venezuela y Nicaragua.

El hecho de que, entre 2000 y 2023, Venezuela y Cuba hayan sido los países que experimentaron el mayor incremento en corrupción, y que en el año 2023 los países con mayores niveles de corrupción fueran Venezuela y Nicaragua, sugiere que, en el período analizado, la corrupción se agudizó principalmente en aquellos países gobernados por regímenes identificados con la izquierda política o alineados con la ideología del «Socialismo del siglo XXI» o el «Foro de São Paulo».

Del mismo modo, como se señaló en el capítulo introductorio, en el marco de esta tendencia creciente en los niveles de corrupción durante el período 2000-2023, América Latina evidenció una clara desaceleración en su ritmo de crecimiento económico. En el subperíodo 2000-2011, el PBI per cápita de la región aumentó en un 23,4%, mientras que entre 2012 y 2023 el crecimiento fue de solo un 4,5% (Banco Mundial, 2024).

En el año 2020, ante la irrupción del coronavirus SARS-CoV-2, los Gobiernos latinoamericanos respondieron con medidas económicas y sanitarias muy diversas. Como resultado, la evolución de la actividad económica mostró un comportamiento sumamente heterogéneo, aunque en general se produjo una fuerte contracción en el nivel de producción agregada de todos los países (véase la tabla 3). No obstante, puede señalarse que, de forma ligera, los países que experimentaron la mayor caída en la producción fueron también aquellos con las tasas de contagio por COVID-19 más elevadas. Así, por un lado, Panamá fue el país con la mayor tasa de contagios y, a su vez, el que registró la mayor caída en su PBI per cápita; por otro lado, Nicaragua presentó la menor tasa de contagios y, a su vez, fue el país con la menor caída en su PBI per cápita, después de Paraguay.

Tabla 3
COVID-19 y variación del PBI per cápita, año 2020

Países	Casos con COVID-19 por cada 1000 habitantes	Variación porcentual del PBI per cápita (%)
Argentina	35,8	-10,8
Bolivia	13,4	-9,9
Brasil	36,3	-3,9
Chile	31,3	-7,4
Colombia	32,6	-8,6
Costa Rica	33	-4,9
Cuba	1	-10,8
Rep. Dominicana	15,5	-7,7
Ecuador	12,1	-9,1
El Salvador	7,1	-7,9
Guatemala	7,7	-3,3
Haití	0,9	-4,6
Honduras	12,3	-10,4
México	11,2	-9,3
Nicaragua	0,7	-3,1
Panamá	57,7	-18,9
Paraguay	14,9	-2,1
Perú	31,1	-12,2
Uruguay	5,6	-3,3
Venezuela	4	-5,3

Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Datosmacro (2024).

Estadística descriptiva

En el período bajo estudio, entre los países latinoamericanos, se observan grandes heterogeneidades en el nivel de las variables consideradas en la investigación. Por ejemplo, por un lado, hay países como Panamá que obtuvieron años de tasas de crecimiento en el PBI per cápita de hasta un 14,3%, y, por otro lado, países como Venezuela que mostraron caídas de hasta un 19,13%. Asimismo, se tienen países como Uruguay, que alcanzó un PBI per cápita relativamente elevado, de US\$ 18 215, y en contraparte, países como Haití, que obtuvo un PBI per cápita de solo US\$ 1248 (véase la tabla 4).

Tabla 4
Estadística descriptiva

Variables	Media	Máximo	Mínimo
Tasa de crecimiento anual del PBI per cápita (%)	1,91	14,32	-19,13
PBI per cápita (dólares del año 2010)	6596	18 215	1248
Corrupción (índice)	35	75	10
COVID-19 (muertos por millón de habitantes, 2020)	76,3	6113	32,0
Inversión (% del PBI)	20,47	40,63	8,28
Comercio exterior (% del PBI)	63,92	166,69	21,85
Gasto de gobierno (% del PBI)	13,16	20,48	6,46
Inflación (variación porcentual anual del IPC)	6,89	96,09	-1,55

Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Transparencia Internacional (2024).

En un escenario en el que el promedio de la corrupción en América Latina es elevado, se observan grandes diferencias en sus niveles entre los países individuales. Por ejemplo, países como Venezuela, Haití y Paraguay alcanzaron altos niveles de corrupción, con índices de hasta 10 sobre 100, mientras que Chile presentó un menor nivel de corrupción, con una puntuación de 75 sobre 100.

El fenómeno de la pandemia generada por la COVID-19 mostró diferentes grados de intensidad entre los países latinoamericanos. Así, en el año 2020, Perú alcanzó una mortalidad de 6113 fallecidos por cada millón de habitantes, en tanto que hubo países como Panamá, que mostró una tasa de solo 32.

Se contempla la existencia de marcadas heterogeneidades entre los países de América Latina, no solo en las variables dependientes e independientes que forman parte de esta investigación, sino también en aquellas consideradas como de control, como se puede ver en la tabla 4.

Un modelo económico o econométrico correctamente especificado debe contener variables explicativas con cierta independencia entre ellas; en caso contrario, podría indicar la presencia de colinealidad o multicolinealidad. Al respecto, la tabla 5 muestra que los coeficientes de correlación entre las variables explicativas involucradas en esta investigación están muy por debajo del 80%, lo que indica cierta ausencia de un problema potencial de colinealidad.

Tabla 5
Correlación entre las variables independientes

	Corrupción	COVID-19	Inversión	Comercio exterior	Gasto de gobierno	Inflación
Corrupción	1,00					
COVID-19	0,01	1,00				
Inversión	0,08	0,01	1,00			
Comercio exterior	-0,11	-0,02	0,51	1,00		
Gasto de gobierno	0,24	0,03	-0,07	-0,04	1,00	
Inflación	-0,09	0,02	-0,18	-0,14	-0,08	1,00

Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Transparencia Internacional (2024).

Las estimaciones econométricas consistentes tienen que ser desarrolladas con variables o series que sean estacionarias, es decir, que sean estables en el tiempo y tengan la media y la varianza constantes. Caso contrario, si tales series no fueran estacionarias o tuvieran raíz unitaria, entonces cabe la posibilidad de que pudieran ser considerados espurios los resultados de las estimaciones efectuadas.

Por ello, se aplicó el test de estacionariedad a las dos principales series de esta investigación: el PBI per cápita y la corrupción. Dicho test plantea como hipótesis nula que la serie tiene raíz unitaria, de modo que, si la probabilidad estimada de los estadísticos utilizados es mayor de 0,05, se acepta la citada hipótesis; en caso contrario, se rechaza.

Según los resultados expuestos en la tabla 6, la mayoría de los estadísticos utilizados indican que tanto el PBI per cápita como la corrupción tienen raíz unitaria en niveles, debido a que las probabilidades estimadas son mayores de 0,05. Sin embargo, en primera diferencia, ambas variables tienden a convertirse en estacionarias, es decir, ya no presentan el problema de raíz unitaria, lo que indica que el orden de integración de ambas series es igual a uno o $I(1)$.

Tabla 6
Test de raíz unitaria (probabilidades)

Métodos	En niveles		En primeras diferencias	
	PBI per cápita	Corrupción	PBI per cápita	Corrupción
<i>Con intercepto:</i>				
Levin, Lin & Chu t	0,9726	0,9998	0,0000	0,0059
Im, Pesaran and Shin W-stat	0,0070	0,0268	0,0000	0,0000
ADF – Fisher Chi-square	0,0866	0,1528	0,0000	0,0000
PP – Fisher Chi-square	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>Con intercepto y tendencia:</i>				
Levin, Lin & Chu t	0,0875	1,0000	0,0000	0,0624
Breitung t-stat	0,9994	1,0000	0,0088	0,0875
Im, Pesaran and Shin W-stat	0,9576	0,9885	0,0000	0,0001
ADF – Fisher Chi-square	0,9993	0,9950	0,0000	0,0019
PP – Fisher Chi-square	0,0000	0,5268	0,0000	0,0000
<i>Sin intercepto ni tendencia:</i>				
Levin, Lin & Chu t	0,0672	0,7101	0,0000	0,0000
ADF – Fisher Chi-square	0,9902	1,0000	0,0000	0,0000
PP – Fisher Chi-square	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000

Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Transparencia Internacional (2024).

Resultados inferenciales

Se efectuaron regresiones econométricas con los modelos de MCO agrupado, efectos fijos, aleatorios y mixtos. Sin embargo, utilizando los tests de Hausman, Breusch-Pagan y razón de verosimilitud, se determinó como el modelo más apropiado el de efectos aleatorios.

El modelo econométrico formulado consideró la tasa de crecimiento del PBI per cápita como variable endógena y el Índice de Percepción de la Corrupción como variable exógena de análisis. Sin embargo, existe la posibilidad de que la corrupción también sea endógena, lo que generaría un problema de endogeneidad o simultaneidad entre ambas variables. Por ello, con la finalidad de evaluar este aspecto, se estimó un modelo con variable instrumental mediante mínimos cuadrados en dos etapas, utilizando como instrumento el nivel del PBI per cápita, dado que, según Moiseev *et al.* (2020), dicha variable constituye uno de los principales condicionantes de la corrupción.

Posteriormente, se aplicó el test de Durbin-Wu-Hausman al resultado de la estimación instrumental. De acuerdo con este test, si la probabilidad aso-

ciada al estadístico es menor de 0,05, la variable corrupción debe considerarse endógena y, por tanto, existe un problema de endogeneidad o simultaneidad. Por el contrario, si la probabilidad es mayor de 0,05, la corrupción se clasifica como exógena, por lo que las estimaciones econométricas pueden realizarse directamente mediante los modelos de MCO agrupado, efectos fijos, efectos aleatorios y efectos mixtos.

El estadístico del test arrojó una probabilidad de 0,082, es decir, superior al umbral del 5%. Este resultado permitió concluir que la corrupción se comporta como una variable exógena, por lo que se procedió a estimar las regresiones utilizando los cuatro modelos señalados.

El hecho de que el test de Durbin-Wu-Hausman indicara la exogeneidad de la corrupción es consistente con los resultados del test de causalidad de Granger. Según este último, al 5% de significancia, la corrupción causa al PBI per cápita, pero el PBI per cápita no causa a la corrupción (véase la tabla 10), lo que refuerza la ausencia de simultaneidad entre ambas variables.

Con la finalidad de elegir el modelo más idóneo entre los cuatro utilizados, mediante el test de Hausman se inició una evaluación comparativa de los resultados arrojados por los dos modelos usualmente más utilizados en los estudios empíricos: efectos fijos y aleatorios. Se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula: Estadísticamente, los resultados de los modelos de efectos aleatorios y fijos son similares, de modo que el modelo de efectos aleatorios es más apropiado que el modelo de efectos fijos.

Hipótesis alternativa: Estadísticamente, los resultados de los modelos de efectos aleatorios y fijos son muy diferentes, siendo así el modelo de efectos fijos el más apropiado.

Si el estadístico chi-cuadrado estimado arroja una probabilidad mayor de 0,05, entonces se acepta la hipótesis nula; en caso contrario, se rechaza dicha hipótesis y se acepta la hipótesis alternativa.

La tabla 7 muestra los resultados hallados. En ella se observa que la probabilidad estimada del estadístico chi-cuadrado es mayor de 0,05. Estos resultados implican que se acepte la hipótesis nula, de modo que el modelo de efectos aleatorios resulta ser mejor que el de efectos fijos.

Tabla 7
Test de Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0,000000	6	1,0000
Period random	0,000000	6	1,0000

Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Transparencia Internacional (2024).

Una vez determinado que el modelo de efectos aleatorios era más apropiado que el de efectos fijos, como siguiente paso se evaluaron los resultados obtenidos con los modelos de efectos aleatorios y de MCO agrupado. Para ello, se empleó la prueba del multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios, formulada por Breusch-Pagan. Esta prueba plantea como hipótesis nula que no existe heterogeneidad inobservable entre los países, por lo que los estimadores del modelo de MCO agrupado serían más adecuados que los del modelo de efectos aleatorios.

El valor del estadístico estimado fue 405,7078, con una probabilidad asociada de 0,000 (menor de 0,05), lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar que los estimadores del modelo de efectos aleatorios son más apropiados que los del modelo de MCO agrupado. Es decir, se acepta la existencia de heterogeneidad inobservable entre los países de América Latina.

Finalmente, mediante la prueba de razón de verosimilitud, se comparó el modelo de efectos aleatorios con el modelo de efectos mixtos. En este caso, el valor de la probabilidad asociada al estadístico fue igual a 0,07 (mayor de 0,05). Este resultado indica que, en comparación con el modelo de efectos mixtos, el modelo simple de efectos aleatorios es suficiente, por lo que se puede preferir este último.

En la tabla 8 se presentan los resultados obtenidos a partir de las regresiones efectuadas. Como se observa, tanto en el caso de la corrupción como en el de la COVID-19, los cuatro modelos indican que los parámetros estimados son estadísticamente significativos al 99% de confianza. Asimismo, los signos obtenidos revelan que ambas variables explicativas mantienen una relación inversa con la tasa de crecimiento del PBI per cápita, de modo que mayores niveles de corrupción y una mayor intensidad del impacto de la COVID-19 se traducen en menores tasas de crecimiento en los países latinoamericanos. Específicamente, en el caso de la corrupción, independientemente de cuál de los cuatro modelos sea el más adecuado, por cada punto adicional en el índice de corrupción, el PBI per cápita se reduce aproximadamente en un 2%.

Tabla 8
Resultados de las regresiones econométricas con datos de panel

Variables independientes	MCO agrupado	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos mixtos
Corrupción	0,021481***	0,021941***	0,022432***	0,023400***
COVID-19	-0,003949***	-0,00087***	-0,001819***	-0,00096***
Inversión	0,094487*	0,082411**	0,084737**	0,060504
Comercio exterior	0,014127***	0,005223	0,006617	0,010164
Gasto de gobierno	0,042457	0,046003	0,043498	0,007212
Inflación	-0,031072*	-0,049851**	-0,047009**	-0,051745**
Constante	-1,658155	-1,033329	-1,096126	-0,386157
R ²	27,29%	58,93%	12,03%	59,59%
Prob(F-statistic)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Durbin-Watson	1,218468	2,019639	1,756709	2,043103

Notas. $p < 0,01$ ***; $p < 0,05$ **; $p < 0,10$.*

Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Transparencia Internacional (2024).

Una visualización comparativa de la robustez de los resultados indica que, a diferencia de lo mostrado por los modelos MCO agrupado y de efectos aleatorios, los modelos de efectos fijos y mixtos no presentan problemas de autocorrelación, ya que el valor de su estadístico Durbin-Watson se encuentra dentro del rango de 1,85 a 2,15.

Debido a la notable similitud en el valor, el signo y la significancia estadística del parámetro estimado para la corrupción en los cuatro modelos, puede concluirse, sin lugar a dudas, que esta variable influye de manera negativa sobre la tasa de crecimiento del PBI per cápita de los países latinoamericanos. Por ello, resulta hasta cierto punto irrelevante determinar cuál de los modelos es el más adecuado. En el caso de la COVID-19, puede llegarse a una conclusión similar, ya que el signo y la significancia estadística del parámetro estimado también se mantienen consistentes en los cuatro modelos.

Entre las variables de control consideradas en este estudio, la inversión en bienes de capital físico como porcentaje del PBI y la tasa de inflación tienden a ser estadísticamente significativas, mientras que el comercio exterior lo es únicamente en el modelo de MCO agrupado. Los signos estimados indican que una mayor inversión en bienes de capital genera efectos positivos sobre el crecimiento económico de América Latina, mientras que una mayor inflación tiene efectos negativos.

En relación con la robustez de los cuatro modelos estimados, y considerando que se trabajó con un panel de datos no balanceado, todas las regresiones se realizaron aplicando el método «White period (cross-section

cluster) standard errors & covariance (d.f. corrected)» de EViews. Este procedimiento permite corregir simultáneamente los problemas de autocorrelación temporal dentro de cada país y de heterocedasticidad entre países, sin requerir la especificación de una estructura particular del término de error. Asimismo, ajusta la matriz de covarianza y los errores estándar, aplica una corrección por grados de libertad y torna más fiables los estadísticos t y los p -value. Como consecuencia, los estimadores obtenidos en las cuatro regresiones resultan insesgados, consistentes y robustos frente a la presencia de autocorrelación y heterocedasticidad.

Con la finalidad de evaluar el grado de consistencia y precisión de los estimadores hallados, se aplicó el test de raíz unitaria a los residuos en niveles. Al respecto, según se observa en la tabla 9, las probabilidades estimadas de todos los estadísticos utilizados arrojaron un valor menor de 0,05. Estos resultados indican que los residuos son estacionarios o que no tienen raíz unitaria, de modo que: (a) los estimadores son superconsistentes y muy precisos; (b) las regresiones efectuadas no son espurias; y (c) en el largo plazo, existe cointegración de orden $I(0)$ entre las variables independientes de análisis con el crecimiento económico de los países latinoamericanos. En otros términos, se puede concluir que, independientemente de cuál de los cuatro modelos sea el mejor, en América Latina existe una relación de equilibrio en el largo plazo entre la corrupción y la COVID-19 con el crecimiento económico.

Tabla 9
Test de raíz unitaria de los residuos en niveles: con intercepto y tendencia
(probabilidades)

Method	MCO agrupado	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos mixtos
Null: Unit root (assumes common unit root process):				
Levin, Lin & Chu t	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002
Breitung t -stat	0,0024	0,0013	0,0014	0,0011
Null: Unit root (assumes individual unit root process):				
Im, Pesaran and Shin W -stat	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ADF - Fisher Chi-square	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
PP - Fisher Chi-square	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Elaboración propia.

Dado que los resultados hallados señalan de manera contundente que, a largo plazo, la corrupción genera efectos negativos sobre el PBI per cápita en América Latina, corresponde analizar si el crecimiento económico tiene algún tipo de influencia sobre la corrupción; es decir, si existe una relación

unidireccional o bidireccional entre ambas variables. Para ello, se aplicó el test de causalidad de Granger.

Según se observa en la tabla 10, la primera hipótesis nula plantea que la corrupción no causa al PBI per cápita. Sin embargo, dado que la probabilidad asociada al estadístico F estimado es menor de 0,05, se rechaza dicha hipótesis y se concluye que la corrupción sí causa al PBI per cápita. Por otra parte, la segunda hipótesis nula –que sostiene que el PBI per cápita no causa efectos sobre la corrupción– presenta un estadístico F con una probabilidad asociada de 0,0878 (mayor de 0,05). Este valor permite afirmar que el PBI per cápita no causa efectos sobre la corrupción y, si existe algún grado de causalidad, este es débil con un nivel de confianza de solo un 90%.

Tabla 10
Test de causalidad de Granger

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
Corrupción does not Granger Cause PBI Per cápita	3,20520	0,0417
PBI per cápita does not Granger Cause Corrupción	2,44850	0,0878

Elaboración propia.

El test de Granger desarrollado señala que la relación de causalidad es ligeramente bidireccional. La causalidad de la corrupción sobre el crecimiento económico resulta estadísticamente significativa al 95% de confianza, mientras que la causalidad del crecimiento económico sobre la corrupción solo alcanza significancia al 90% de confianza. Estos resultados sugieren que la corrupción ejerce un efecto más sólido y consistente sobre el crecimiento económico de los países latinoamericanos, en tanto que el efecto del crecimiento económico sobre la corrupción sería relativamente más débil.

5. Discusión

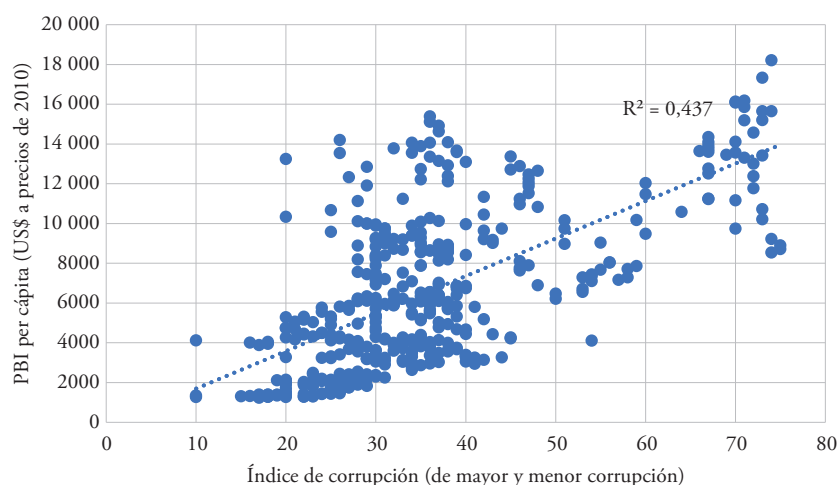
Esta investigación permitió determinar que la corrupción genera efectos negativos sobre el crecimiento económico de la región latinoamericana. En concreto, por cada punto que aumenta la corrupción, la tasa de crecimiento del PBI per cápita disminuye aproximadamente en un 2%. Este resultado es similar al hallado por Paulo *et al.* (2022), quienes estimaron que, por cada punto adicional en el nivel de corrupción, el PBI per cápita de los países de América Latina y el Caribe se reducía en un 3,05%.

La existencia de una relación inversa entre la corrupción y el crecimiento económico en América Latina, encontrada en el presente estudio, también coincide con lo señalado por Mella y Prestol (2024), Fernand y Pastás (2022) y Azam (2022) para América Latina y el Caribe, así como por Rabanal (2023) en el caso de los países del Mercosur.

En concordancia con los resultados econométricos obtenidos, la figura 1 muestra una dispersión de puntos con pendiente positiva, lo que evidencia la existencia de una relación inversa entre los niveles de corrupción y el PBI per cápita. Es decir, a menores niveles de corrupción (es decir, mayores valores en el índice de percepción de la corrupción), les corresponde un mayor nivel de PBI per cápita. Esto indica que, en la medida en que disminuye la magnitud de la corrupción, los países latinoamericanos tienden a alcanzar mayores niveles de desarrollo económico, medido a través del PBI per cápita.

Figura 1

América Latina: corrupción y producto bruto interno per cápita, 2000-2022



Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Transparencia Internacional (2024).

En el debate sobre si la corrupción incide positiva o negativamente en el crecimiento económico, este estudio ha determinado que, en el caso de América Latina, la corrupción actúa como una «arena en las ruedas» del crecimiento económico, y no como un «lubricante» de este.

Uno de los canales más relevantes a través de los cuales la corrupción afecta negativamente el crecimiento económico es mediante las distorsiones en la asignación de recursos, lo que genera pérdidas de eficiencia económica (Kutlu & Mao, 2023). En consecuencia, como todo fenómeno que implica ineficiencias asignativas, la corrupción obstaculiza y deteriora el desempeño de la actividad económica en general, y del crecimiento económico en particular.

A nivel internacional, existen algunos estudios que identifican una relación positiva entre corrupción y crecimiento económico en determinados países en desarrollo, aunque también se ha documentado una clara relación negativa en el caso de países desarrollados (Qureshi *et al.*, 2021).

Dado que América Latina está compuesta mayoritariamente por países en desarrollo, podría parecer contradictorio que en esta región la corrupción no actúe como un «lubricante» del crecimiento, como lo sugiere parte de la literatura para algunos contextos similares. Sin embargo, dicha relación positiva no implica necesariamente que la corrupción genere ganancias de eficiencia económica. Más bien, puede explicarse por la debilidad institucional presente en esos países.

Como indican los estudios de Boudjana *et al.* (2023) y Saha y Sen (2023), en contextos de bajo desarrollo institucional la corrupción puede asociarse positivamente con el crecimiento económico, mientras que, en países con instituciones sólidas, dicha relación tiende a ser claramente negativa.

Debido a que los principales canales mediante los cuales la calidad institucional influye en la relación entre la corrupción y el crecimiento económico son la inversión privada y el gasto público (Marakbi *et al.*, 2021), en los países en desarrollo la ejecución de proyectos de inversión y del gasto gubernamental suele implicar el pago de sobornos, con el fin de direccionar recursos, superar barreras administrativas y agilizar trámites burocráticos engorrosos. De esta manera, una mayor corrupción puede alinearse positivamente con la inversión y el crecimiento económico, aunque ello ocurra en un contexto de mayores costos de transacción y pérdidas de eficiencia (Cuevas & Jaime, 2021).

Por tal motivo, en el análisis de países en desarrollo, si se controla el factor de la baja institucionalidad imperante, la existencia de una relación inversa entre la corrupción y el crecimiento económico se establece con mayor claridad, tal como ocurre comúnmente en el caso de los países desarrollados.

En todo caso, si la corrupción tuviera algún efecto positivo sobre el crecimiento económico, este podría manifestarse únicamente en el corto plazo o de manera transitoria. En el largo plazo, el efecto es inevitablemente negativo, debido a que los costos económicos, sociales y políticos asociados a la corrupción son significativos (Lucarelli *et al.*, 2024).

Como señalan usualmente los libros de texto, la acumulación de capital —o inversión en capital físico— constituye la principal fuente del crecimiento económico de largo plazo. En la historia económica mundial no existe país o región que haya alcanzado un proceso sostenido de crecimiento económico sin un incremento paralelo en el ritmo de acumulación de capital físico.

Sin embargo, dado que la inversión debe financiarse necesariamente con el ahorro, en una región como América Latina, donde el ahorro doméstico es relativamente bajo, el ahorro externo o la inversión extranjera directa adquieren una relevancia fundamental para el crecimiento económico. En consecuencia, cualquier influencia negativa que la corrupción ejerza sobre

esta inversión externa puede afectar directa y negativamente el desempeño económico de los países de la región en el largo plazo.

En efecto, como señala, entre otros, el estudio de Yahyaoui (2024), la corrupción tiende a obstaculizar y frenar el flujo de inversión extranjera directa y, mediante este canal, afecta negativamente el crecimiento económico. En esta línea, no sorprende que en América Latina, hacia el año 2023, los dos países con el PBI per cápita más elevado (Uruguay y Chile) fueran, a su vez, aquellos que presentaron los menores niveles de corrupción y los mayores flujos de inversión extranjera directa como porcentaje del PBI (Banco Mundial, 2024).

Otra variable relevante que determina el crecimiento económico es la productividad total de los factores, la cual implica mayor eficiencia económica y progreso tecnológico. No obstante, la productividad es afectada de manera negativa y significativa por la corrupción (Putri & Purnamadewi, 2024), de modo que niveles más elevados de corrupción se traducen en menores tasas de crecimiento económico a través de la contracción de la productividad.

Esta relación es coherente con el hecho de que Uruguay y Chile, los dos países latinoamericanos con el mayor PBI per cápita y los menores niveles de corrupción, se ubiquen también entre los tres países con mayor productividad laboral en la región (Organización Internacional del Trabajo, 2024). Este patrón sugiere, en cierta medida, que los países latinoamericanos que alcanzan las mayores tasas de crecimiento económico son aquellos que logran los niveles más altos de productividad, vinculados a contextos institucionales caracterizados por menores niveles de corrupción.

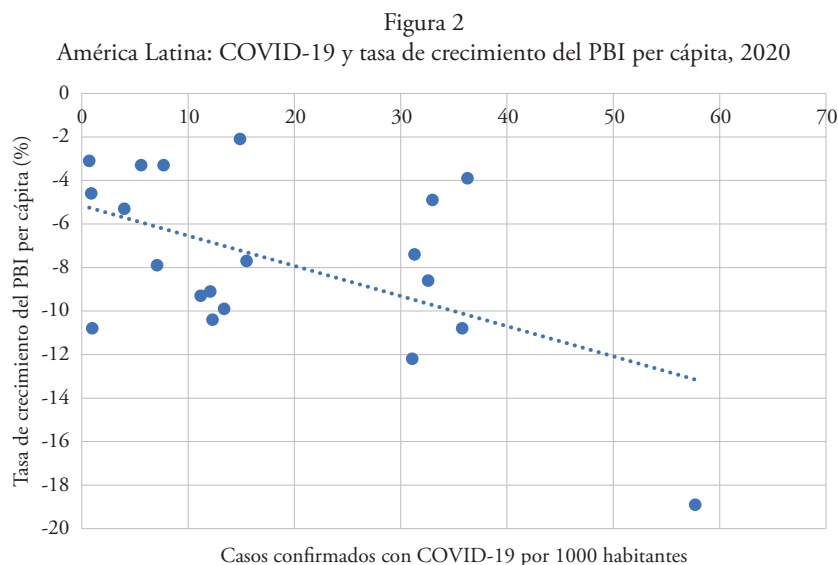
Respecto al tipo de causalidad, un estudio realizado por Paulo *et al.* (2022) para los países de América Latina y el Caribe identificó una relación de causalidad bidireccional entre la corrupción y el crecimiento económico. Este hallazgo guarda cierta similitud con lo encontrado en el presente estudio, donde se evidencia que la causalidad de la corrupción hacia el crecimiento económico es estadísticamente significativa al 95% de confianza, mientras que la causalidad en sentido inverso –del crecimiento hacia la corrupción– lo es al 90% de confianza.

El hecho de que la corrupción tenga un impacto más significativo sobre el crecimiento, en comparación con el efecto del crecimiento sobre la corrupción, sugiere que el rol explicativo de la corrupción sobre el desempeño económico es más contundente. Si bien un mayor crecimiento económico tiende a reducir la corrupción (Acaravci *et al.*, 2023), su influencia limitada puede deberse a que la corrupción es un fenómeno complejo y multidimensional (Li & Yang, 2023).

La pandemia generada por la COVID-19 puede considerarse la peor crisis que ha atravesado la región latinoamericana en un siglo (Sanahuja, 2020). Si bien el primer caso registrado en América Latina ocurrió el 26 de febrero de 2020 en Brasil, para junio del mismo año la región ya se había convertido en el epicentro mundial de la enfermedad. Ante este panorama, los Gobiernos implementaron un conjunto heterogéneo de políticas (Ratto & Azerrat, 2021). Estas incluyeron medidas económicas –tanto fiscales como monetarias– y sanitarias, acompañadas de diversas restricciones. Las más severas consistieron en la aplicación de cuarentenas domiciliarias y toques de queda, totales o parciales, de alcance nacional o regional, obligatorios o voluntarios, además de la suspensión de actividades presenciales en sectores considerados no esenciales (Rodríguez & Álvarez, 2021).

Con el objetivo de mitigar el impacto negativo que estas restricciones tendían a generar sobre la actividad económica, los Gobiernos adoptaron políticas fiscales y monetarias de carácter relativamente expansivo. No obstante, a pesar de estas medidas, la severidad de las restricciones impuestas provocó caídas en la productividad empresarial hasta niveles mínimos (Lopesierra *et al.*, 2023; Rodríguez, 2022), lo que derivó en contracciones generalizadas en la producción de todos los países de la región.

Como se muestra en la figura 2, en el año 2020 todos los países de América Latina experimentaron tasas negativas de crecimiento del PBI per cápita. Asimismo, se observa que la magnitud de la contracción económica tendió a ser mayor en aquellos países con tasas de contagio más elevadas. Esta tendencia refleja que, a mayor nivel de contagios, los Gobiernos optaron por medidas restrictivas más radicales, lo que ocasionó contracciones más severas en la actividad económica.



Fuentes: elaboración propia sobre la base del Banco Mundial (2024) y Datosmacro (2024).

En términos generales, el efecto negativo de la pandemia sobre la producción o el crecimiento económico se produjo fundamentalmente en el corto plazo y luego tendió a disiparse en el largo plazo (Ashraf & Goodell, 2022). La intensidad recesiva estuvo asociada, de manera positiva, con el período de duración de los confinamientos (Coccia, 2021). Durante el repunte de la pandemia de COVID-19, si bien la crisis en la actividad económica se generó básicamente por la caída en la productividad de las empresas, también se produjo por: las contracciones en la oferta laboral (Xiang *et al.*, 2021), el cierre de empresas y caídas en las ventas (Fairlie & Fossen, 2022), las interrupciones en la cadena de suministros y el flujo circular del ingreso (Goel *et al.*, 2021; Inegbedion, 2021), y las reducciones en las exportaciones (Ikram *et al.*, 2022).

6. Conclusiones

En el marco del debate teórico y empírico sobre si la corrupción actúa como «arena» o como «lubricante» en el proceso del crecimiento económico, este estudio determinó que, para el caso de América Latina, la corrupción afecta negativamente el crecimiento económico. Por tanto, puede afirmarse que la corrupción representa «arena en las ruedas» del desarrollo económico. En consecuencia, los países latinoamericanos que tienden a alcanzar mayores tasas de crecimiento del PBI per cápita son aquellos que presentan los menores niveles de corrupción.

Este resultado es coherente con la lógica de la teoría económica. En la medida en que la corrupción genera externalidades negativas y distorsiona la asignación de los recursos, produce pérdidas de eficiencia económica. Como ocurre con cualquier fuente de ineficiencia, estas pérdidas obstaculizan el crecimiento y reducen el ritmo de expansión de la producción.

Si bien la corrupción ejerce una influencia negativa clara sobre el crecimiento económico, también se observó que el crecimiento económico afecta —aunque en menor magnitud— a la corrupción, reduciéndola levemente. Este hallazgo sugiere la existencia de una relación parcialmente bidireccional entre ambas variables. En un escenario optimista, esto abre la posibilidad de generar un círculo virtuoso en el desempeño económico de los países latinoamericanos: menor corrupción → mayor crecimiento económico → menor corrupción → mayor crecimiento económico... y así sucesivamente.

Durante el año 2020, la pandemia de COVID-19 alcanzó sus niveles más críticos en términos de contagios y muertes. Ante esta situación, los Gobiernos de América Latina reaccionaron con diversas medidas económicas y sanitarias y una serie de restricciones que desembocaron en una caída generalizada del PBI per cápita, concentrada principalmente en ese año. La magnitud de esta contracción estuvo positivamente asociada con la intensidad de la pandemia: cuanto mayor fue la tasa de contagios, más severas fueron las medidas y, por ende, mayor fue la caída en la actividad económica.

Las cuatro técnicas econométricas aplicadas en este estudio arrojaron resultados muy similares, estadísticamente significativos, y confirmaron la influencia negativa tanto de la corrupción como de la COVID-19 sobre el crecimiento económico de los países latinoamericanos. Este constituye el principal aporte de la presente investigación. A partir de estos hallazgos, se subraya la urgencia de implementar políticas eficaces para combatir la creciente corrupción y fortalecer la infraestructura y la cultura sanitaria, con el fin de alcanzar mayores tasas de crecimiento económico sostenido.

No obstante, esta investigación presenta algunas limitaciones, especialmente en relación con las estimaciones econométricas realizadas. Por falta de información estadística, no se incluyó a Venezuela, lo que representa una omisión importante, dado que este país ha registrado los mayores niveles de corrupción y las más severas caídas en su actividad económica. Su inclusión probablemente habría reforzado la evidencia de una relación inversa entre corrupción y crecimiento.

Además, se utilizó el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional, que no mide la corrupción real, sino la percepción de esta, concentrándose exclusivamente en el sector público. Por ello, se

recomienda complementar futuros estudios utilizando otros indicadores, como el Índice de Control de la Corrupción del Banco Mundial, lo que permitiría contrastar y enriquecer los resultados obtenidos.

Finalmente, sería pertinente mejorar la especificación del modelo econométrico incorporando variables de control habitualmente consideradas en la teoría del crecimiento económico, como el capital humano y el cambio tecnológico. Estas variables no fueron incluidas en el presente estudio debido a la falta de datos continuos, confiables y disponibles para la mayoría de los países de la región en el período 2000-2022.

Agradecimientos

Esta investigación fue financiada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos –

RR N° 05557-R-22, con código de Proyecto N° D22120091

Declaración de contribución de autoría

Juan Celestino León Mendoza: conceptualización, investigación, metodología, visualización, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

Declaración de uso de la IA

En este artículo no se usó inteligencia artificial.

Referencias

- Acaravci, A., Artan, S., Hayaloglu, P., & Erdogan, S. (2023). Economic and institutional determinants of corruption: The case of developed and developing countries. *Journal of Economics Finance*, 47, 207-231. <https://doi.org/10.1007/s12197-022-09595-7>
- Akrout, Z. (2020). Corruption and economic growth in Tunisia: Direct or indirect effects? *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(6), 31-39. <https://doi.org/10.32479/ijefi.10621>
- Al Qudah, A., Zouaoui, A., & Aboelsoud, M. E. (2020). Does corruption adversely affect economic growth in Tunisia? ARDL approach. *Journal of Money Laundering Control*, 23(1), 38-54. <https://doi.org/10.1108/JMLC-12-2018-0076>
- Amer, S., & Mohamed, M. (2021). The effect of corruption on economic growth in Arab oil and non-oil countries for the period 2007-2017. *AFAQ Review of Research and Studies*, 4(2), 36-51. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-143412>
- Arawatari, R., Hori, T., & Mino, K. (2023). Government expenditure and economic growth: A heterogeneous-agents approach. *Journal of Macroeconomics*, 75, 103486. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2022.103486>
- Ariq, M. T., & Farah, A. (2025). Perceived corruption and economic growth: A world panel data analysis. *Economics Development Analysis Journal*, 14(1), 44-53. <https://doi.org/10.15294/edaj.v14i1.1700>
- Ashraf, B. D., & Goodell, J. W. (2022). COVID-19 social distancing measures and economic growth: Distinguishing short- and long-term effects. *Finance Research Letters*, 47(parte A), 102639. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102639>
- Atitianti, P. A., & Chikelu, J. C. (2021). Corruption and firm growth: Evidence from Nigeria. *SN Business & Economics*, 1(5), 1-18. <https://doi.org/10.1007/s43546-021-00071-8>
- Azam, M. (2022). Governance and economic growth: Evidence from 14 Latin America and Caribbean countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 13, 1470-1495. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00781-2>
- Banco Mundial. (2024). World Bank Open Data. <https://datos.bancomundial.org/>
- Belloumi, M., & Saad, A. (2021). The causal relationships between corruption, investments and economic growth in GCC countries. *SAGE Open*, 11(4), 1-16. <https://doi.org/10.1177/21582440211054425>
- Bose, N. (2018). Corruption and economic growth. En Macmillan Publishers Ltd. (Eds.), *The new Palgrave dictionary of economics* (pp. 2352-2355). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-349-95189-5_2920
- Boudjana, R. H., Mehibel, S., & Samy, L. (2023). Corruption in Arab countries: A grease or sand in the wheel of economic growth? A panel smooth transition regression approach. *Les Cahiers du Cread*, 39(3), 101-133. <https://dx.doi.org/10.4314/cread.v39i3.5>
- Chakravorty, N. N. T. (2021). A critical review of the corruption literature. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 18(5). <https://doi.org/10.33423/jlae.v18i5.4769>
- Chandran, K. (2023). The quality of institutions, macroeconomics, foreign direct investment and its influence on corruption in 5 selected Asean countries. *International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management*, 10(1), 76-88. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7732467>

- Chizema, D., Mabugu, R. E., & Meniago, C. (2025). The impact of corruption on economic growth in SADC. *Economies*, 13(4), 106. <https://doi.org/10.3390/economies13040106>
- Coccia, M. (2021). The relation between length of lockdown, numbers of infected people and deaths of COVID-19, and economic growth of countries: Lessons learned to cope with future pandemics similar to COVID-19 and to constrain the deterioration of economic system. *Science of the Total Environment*, 775, 145801. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145801>
- Cuevas, V. M., & Jaime, D. D. (2021). Control de la corrupción, capital humano y crecimiento económico: un modelo dinámico de datos en panel. *Economía: Teoría y Práctica*, 54, 37-60. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/542021/cuevas>
- Dahmani, M., Mabrouki, M., & Ben Youssef, A. (2022). ICT, trade openness and economic growth in Tunisia: What is going wrong? *Economic Change and Restructuring*, 55, 2317-2336. <https://doi.org/10.1007/s10644-022-09388-2>
- 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>
- Datosmacro. (2024). COVID-19 – Crisis de coronavirus. <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus?anio=2021>
- Densumite, S. (2024). Corruption and economic growth: An empirical study in 12 countries. *Asia Social Issues*, 17(2), e262107. <https://doi.org/10.48048/asi.2024.262107>
- 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>
- Dridi, M. (2013). Corruption and economic growth: The transmission channels. *Journal of Business Studies Quarterly*, 4(4), 121-152.
- Ekone, F. A., & Amaghionyeodiwe, L. A. (2020). Does corruption cause economic growth in Nigeria? *Journal of Management, Economics, and Industrial Organization*, 4(2), 89-108. <http://doi.org/10.31039/jomeino.2020.4.2.6>
- Fairlie, R., & Fossen, F. M. (2022). The early impacts of the COVID-19 pandemic on business sales. *Small Business Economics*, 58, 1853-1864. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00479-4>
- Fernand, P. G., & Pastás, E. R. (2022). Corrupción y crecimiento económico en América Latina y el Caribe. *Revista de Economía del Caribe*, 29, 32-49. <https://dx.doi.org/10.14482/ecoca.29.704.937>
- Ghosh, S., & Neanidis, K.C. (2017). Corruption, fiscal policy, and growth: A unified approach. *The B. E. Journal of Macroeconomics*, 17(22), 1-46. <https://doi.org/10.1515/bejm-2016-0010>
- Giannetti, M., Liao, G., You, J., & Yu, X. (2021). The externalities of corruption: Evidence from entrepreneurial firms in China. *Review of Finance*, 25(3), 629-667. <https://doi.org/10.1093/rof/rfaa038>
- Goel, R. K., Saunoris, J. W., & Goel, S. S. (2021). Supply chain performance and economic growth: The impact of COVID-19 disruptions. *Journal of Policy Modeling*, 43(2), 298-316. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2021.01.003>

- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and economic growth: New empirical evidence. *European Journal of Political Economy*, 60, 101810. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw-Hill.
- Haw, T. J., Kueh, J., & Ling, S. W. S. (2020). Corruption and growth in Asean countries: A non-linear investigation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(3), 347-369. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v10-i3/7055>
- Ikram, M., Shen, Y., Ferasso, M., & D'Adamo, I. (2022). Intensifying effects of COVID-19 on economic growth, logistics performance, environmental sustainability and quality management: Evidence from Asian countries. *Journal of Asia Business Studies*, 16(3), 448-471. <https://doi.org/10.1108/JABS-07-2021-0316>
- Inegbedion, H. (2021). Impact of COVID-19 on economic growth in Nigeria: Opinions and attitudes. *Heliyon*, 7(5), e06943. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06943>
- Ipsos. (2019). *Principales problemas de América Latina: encuesta a líderes de opinión de Latinoamérica*. <https://www.ipsos.com/es-pe/encuesta-lideres-de-opinion-de-latino-america-principales-problemas-de-america-latina>
- Kesar, A., Jena, P. K., Kamaiah, B., Bekun, F. B., & Dehury, T. (2024). Towards the quest to reduce corruption in Brics nations: Is there a synergy between corruption and economic growth? *Journal of the Knowledge Economy*, 15, 18663-18683. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01857-5>
- Khan, M., Raza, S., & Vinh, X. (2024). Government spending and economic growth relationship: Can a better institutional quality fix the outcomes? *The Singapore Economic Review*, 69(1), 227-249. <https://doi.org/10.1142/S0217590820500216>
- Khan, R. E., & Bhatti, M. A. (2019). Corruption, political stability and economic growth in developing economies. *IUB Journal of Social Sciences*, 1(1), 25-42. <https://doi.org/10.52461/ijoss.v1i1.704>
- Köppe, L., & Santos, A. C. (2021). Economic growth and corruption in emerging markets: Does economic freedom matter? *International Economics*, 166, 58-70. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2021.02.001>
- Kumari, R., Shabbir, M. S., Saleem, S., Yahya Khan, G., Abbasi, B. A., & López, L. B. (2023). An empirical analysis among foreign direct investment, trade openness and economic growth: Evidence from the Indian economy. *South Asian Journal of Business Studies*, 12(1), 127-149. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-06-2020-0199>
- Kutlu, L., & Mao, X. (2023). The effect of corruption control on efficiency spillovers. *Journal of Institutional Economics*, 19(4), 564-578. <https://doi.org/10.1017/S1744137423000061>
- Labarca, N., Márquez, L., & Useche, L. (2021). De la teoría del crecimiento económico exógeno al endógeno: un recorrido analítico y conceptual. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26 (Especial 6), 245-265. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.15>
- Lago, S., Martínez, J., & Sacchi, A. (2022). Country performance during the COVID-19 pandemic: Externalities, coordination, and the role of institutions. *Economics of Governance*, 23, 17-31 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10101-021-00263-w>
- Lawal, Y. O., & George, E. O. (2020). The transmission channels of corruption and economic growth in Nigeria from 1987 to 2017. *KIU Journal of Social Sciences*, 6(1), 101-112.

- Layat, D., & Benazza, M. (2024). The impact of corruption, natural resources on economic growth: An applied study of Algeria. *Review of Socio-Economic Perspectives*, 9(1), 39-53. <https://doi.org/10.19275/RSEP173>
- Leeson, P. T., & Rouanet, L. (2021). Externality and COVID-19. *Southern Economic Journal*, 87(4), 1107-1118. <https://doi.org/10.1002/soej.12497>
- Li, H., & Yang, X. (2023). Who steals? Who bribes? Multilevel determinants of corruption types in China. *Crime, Law and Social Change*, 80, 125-152. <https://doi.org/10.1007/s10611-022-10070-x>
- Lopesierra, J. J., Redondo, P. A., & Gómez, N. (2023). Medidas gubernamentales adoptadas como factor determinante en la productividad empresarial en tiempos de pandemia en América Latina y el Caribe. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 19(19), 12-24. <https://doi.org/10.22463/24221783.3960>
- Lucarelli, S., Muço, K., & Valentini, E. (2024). Short run and long run effects of corruption on economic growth: Evidence from Balkan Countries. *Economies*, 12(4), 86. <https://doi.org/10.3390/economies12040086>
- Malito, D. (2014). *Measuring corruption indicators and indices*. Robert Schuman Centre for Advanced Studies Research Paper 2014/13. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2393335>
- Mamun, M., Ratna, T. A., & Majumder, S. C. (2021). The impact of corruption on the economic growth in Bangladesh, India and Pakistan. *Independent Journal of Management & Production*, 12(8), 2079-2093. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i8.1470>
- Marakbi, R., Turcu, C., & Villieu, P. (2021). Institutions' impact on the corruption-growth nexus: Nonlinearities and transmission channels. *Macroeconomic Dynamics*, 25(1), 257-279. <https://doi.org/10.1017/S1365100519000452>
- Mella, L. E., & Prestol, J. (2024). Corrupción, crecimiento e instituciones: ¿existe una tasa de sacrificio en América Latina? *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 55(2016), 3-34. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2024.216.70055>
- Méon, P., & Weill, L. (2010). Is corruption an efficient grease? *World Development*, 38(3), 244-259. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.06.004>
- Mo, P. H. (2001). Corruption and economic growth. *Journal of Comparative Economics*, 29(1), 66-79.
- Mohamed, I. (2023). Trade openness, financial development and economic growth in North African countries. *International Journal of Finance & Economics*, 28(2), 1729-1740. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2503>
- Moiseev, N., Mikhaylov, A., Varyash, I., & Saqib, A. (2020). Investigating the relation of GDP per capita and corruption index. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(1), 780-794. [http://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1\(52\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(52))
- Muhammad, S., Nwiodobie, B. M., & Mikailu, A. A. (2024). Financial development, judicial corruption, and economic growth: Evidence from Nigeria. *Caleb International Journal of Development Studies*, 7(1), 77-98. <https://doi.org/10.26772/cijds-2024-07-01-06>
- Musa, A., Said, Z., & Wasiiu, L. (2017). Relationship between corruption and transmission mechanisms. *International Journal of Advanced Studies in Economics and Public Sector Management*, 5(2), 140-189.

- Nasir, M. S., Wibowo, A. R., & Yansyah, D. (2021). The determinants of economic growth: Empirical study of 10 Asia-Pacific countries. *Signifikan: Jurnall Ilmu Ekonomi*, 10(1), 149-160. <https://doi.org/10.15408/sjie.v10i1.18752>
- Ngakosso, A., & Owonda, F. (2021). Corruption and growth in the economic and Monetary Community of Central Africa (Emcca): The role of democracy. *Theoretical Economics Letters*, 11, 858-870. <https://doi.org/10.4236/tel.2021.114054>.
- Nguedie, Y. H. N. (2018). Corruption, investment and economic growth in developing countries: A panel smooth transition regression approach. *SocioEconomic Challenges*, 2(1), 63-68. [https://doi.org/10.21272/sec.2\(1\).63-68.2018](https://doi.org/10.21272/sec.2(1).63-68.2018)
- Organización Internacional del Trabajo. (2024). Ilostat Data Explorer. https://rshiny.ilo.org/dataexplorer53/?lang=en&id=GDP_211P_NOC_NB_A
- Ouail, M., Haidouchi, A., & Behiani, R. (2020). Corruption and economic growth in Arab countries –an econometric study using dynamic panel models and (GMM) technique during the period (2003-2017). *Economic Sciences, Management and Commercial Sciences Review*, 35(24), 1-12.
- Padhan, H., Behera, D. K., Sahu, S. K., & Dash, U. (2022). Does corruption hinderance economic growth despite surge of remittance and capital inflows since economic liberalization in an emerging economy, India. *Journal of the Knowledge Economy*, 14(1), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00876-w>
- Pascoal, R., & Rocha, H. (2022). Population density impact on COVID-19 mortality rate: A multifractal analysis using French data. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 593, 126979. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2022.126979>
- Paulo, L. D., Lima, R., & Tigre, R. (2022). Corruption and economic growth in Latin America and the Caribbean. *Review of Development Economics*, 26(2), 756-773. <https://doi.org/10.1111/rode.12859>
- Pinto, P. M., & Zhu, B. (2016). Fortune or evil? The effect of inward foreign direct investment on corruption. *International Studies Quarterly*, 60(4), 693-705. <https://doi.org/10.1093/isq/sqw025>
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., Bennett, S. E., & Bahmani, S. (2024). Some determinants and mechanics of economic growth in middle-income countries: The role of ICT infrastructure development, taxation and other macroeconomic variables. *The Singapore Economic Review*, 69(1), 297-333. <https://doi.org/10.1142/S0217590820500563>
- Putri, M. V. L., & Purnamadewi, Y. L. (2024). The impact of corruption on productivity in the middle-income trap countries. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 13(1), 60-79. <https://doi.org/10.29244/jekp.13.1.2024.60-79>
- Qu, G., Slagter, B., Sylwester, K., & Doiron, K. (2019). Explaining the standard errors of corruption perception indices. *Journal of Comparative Economics*, 47(4), 907-920. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2019.07.003>
- Qureshi, F., Qureshi, S., Vinh, X., & Junejo, I. (2021). Revisiting the nexus among foreign direct investment, corruption and growth in developing and developed markets. *Borsa Istanbul Review*, 21(1), 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.08.001>
- Rabanal, C. (2023). Control de la corrupción y crecimiento económico en el Mercosur ampliado: 1996-2020. *Revista Economía*, 75(121), 59-70. <https://doi.org/10.29166/economia.v75i121.4297>

- Ratto, C. & Azerrat, J.M. (2021). La misma pandemia, distintas estrategias. Aproximaciones desde la experiencia de los países del Cono Sur de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. En G. Gutiérrez, S. Herrera & J. Kemner (Eds.), *Pandemia y crisis: el COVID-19 en América Latina* (pp. 118-152). Editorial Universidad de Guadalajara.
- Rodríguez, E., & Álvarez, A. (2021). América Latina ante la COVID-19: impacto político y económico de una pandemia. *Pensamiento Propio*, 52, 45-82. <https://www.cries.org/wp-content/uploads/2021/01/PP52-preliminar-1.pdf#page=47>
- Rodríguez, N. (2022). Perspectivas de crecimiento económico en América Latina ante el impacto generado por el COVID-19. *Revista Estrategia Organizacional*, 11(1), 67-85. <https://doi.org/10.22490/25392786.5659>
- Saha, S., & Sen, K. (2023). Do economic and political crises lead to corruption? The role of institutions. *Economic Modelling*, 124, 106307. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106307>
- Sala-i-Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Antoni Bosch.
- Sanahuja, J. A. (2020). COVID-19 en América Latina: la economía política de las respuestas gubernamentales. *Pensamiento Iberoamericano*, 8, 24-33.
- Sbaouelgi, J. (2019). The impact of corruption on economic growth in MENA region. *Romanian Economic Business Review*, 14(2), 40-54.
- Sekwati, D., & Dagume, M. A. (2023). Effect of unemployment and inflation on economic growth in South Africa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 13(1), 35-45. <https://doi.org/10.32479/ijefi.13447>
- Shittu, W. O., Hassan, S., & Nawaz, M. A. (2018). The nexus between external debt, corruption and economic growth: Evidence from five SSA countries. *African Journal of Economic and Management Studies*, 9(3), 319-334. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-07-2017-0171>
- Sriyalatha, M. A. (2019). The impact of corruption on economic growth: A case study of South Asian countries. *Journal of Business Management and Economic Research*, 3(10), 35-47. <http://doi.org/10.29226/TR1001.2020.161>
- Tawiah, V., Zakari, A., & Alvarado, R. (2024). Effect of corruption on green growth. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 10429-10459. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03152-w>
- Trabelsi, M. A. (2024). The impact of corruption on economic growth: A non-linear evidence. *Journal of Social and Economic Development*, 26(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s40847-023-00301-9>
- Transparencia Internacional. (2024). *Corruption Perceptions Index*. <https://www.transparency.org/en/cpi/2023>
- Tung, L. T., & Hoang, L. N. (2024). Impact of R&D expenditure on economic growth: Evidence from emerging economies. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 15(3), 636-654. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-08-2022-0129>
- Uddin, I., & Rahman, K.U. (2023). Impact of corruption, unemployment and inflation on economic growth evidence from developing countries. *Quality & Quantity*, 57, 2759-2779. <https://doi.org/10.1007/s11135-022-01481-y>
- Varvarigos, D. (2023). Cultural persistence in corruption, economic growth, and the environment. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 147, 104590. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104590>

- Wong, H. S., Hasan, M. Z., Sharif, O., & Rah, A. (2023). Effect of total population, population density and weighted population density on the spread of COVID-19 in Malaysia. *PLoS ONE*, 18(4), e0284157. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284157>
- Wooldridge, J. (2015). *Introducción a la econometría*. Cengage Learning.
- Xiang, L., Tang, M., Yin, Z., Zheng, M., & Lu, S. (2021). The COVID-19 pandemic and economic growth: Theory and simulation. *Frontiers in Public Health*, 9, 741525. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.741525>
- Yahyaoui, I. (2024). How corruption mitigates the effect of FDI on economic growth? *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 1344-1362. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01098-y>
- Yu, Z., Quddoos, M. U., Khan, S. A. R., Ahmad, M. M., Janjua, L. R., Amin, M. S., & Haseeb, A. (2023). Investigating the moderating impact of crime and corruption on the economic growth of Bangladesh: Fresh insights. *International Area Studies Review*, 26(2), 185-207. <https://doi.org/10.1177/22338659221125696>
- Ziberi, B., & Alili, M. Z. (2021). Economic growth in the Western Balkans: A panel analysis. *South East European Journal of Economics and Business*, 16(2), 68-81. <https://doi.org/10.2478/jeb-2021-0015>
- Zimkova, E., Vidiecanova, M., & Ciskova, P. (2021). Determinants of economic growth in the European Union countries. *Statistika: Statistics and Economy Journal*, 101(4), 357-369. <https://doi.org/10.54694/stat.2021.16>