Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Economía

EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN LAS INSTITUCIONES Y SUS EFECTOS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN ANÁLISIS PARA PAÍSES DE LA OCDE, AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y EL PERÚ EN EL PERIODO 2002-2015

Tesis para optar el Título Profesional de Economista

David Tudela Cueto
Código 20111268

Asesor

Yuri Jesús Landa Arroyo

Lima – Perú
Agosto de 2020

UNIVERSIDAD DE LIMA
MCMLXV
SCIENTIA ET PRAXIS

THE IMPACT OF CORRUPTION ON INSTITUTIONS AND THEIR EFFECTS ON ECONOMIC GROWTH: AN ANALYSIS FOR OECD COUNTRIES, LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN AND PERU IN THE PERIOD 2002-2015

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN ..... **X**

ABSTRACT ..... **XI**

INTRODUCCIÓN **1**

1. CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO **8**

1.1 TEORÍA DE LA ELECCIÓN PÚBLICA (PUBLIC CHOICE) 9

1.1.1 EMPRESAS – CORRUPCIÓN – INSTITUCIONES 9

1.2 CORRUPCIÓN – CRECIMIENTO ECONÓMICO 11

1.2.1 CORRUPCIÓN – TASA DE INFLACIÓN 16

1.2.2 CORRUPCIÓN – INVERSIÓN 19

1.3 CRECIMIENTO ECONÓMICO – INSTITUCIONES 21

1.4 CORRUPCIÓN - INSTITUCIONES 23

1.4.1 IMPUNIDAD Y CORRUPCIÓN 25

1.4.2 SECTORES ECONÓMICOS Y CORRUPCIÓN 27

1.4.2.1 LA CONSTRUCCIÓN COMO UN SECTOR ESPECIAL 31

1.5 CORRUPCIÓN Y RECAUDACIÓN TRIBUTARIA 34

2 CAPÍTULO II: CASOS DESCRIPTIVOS DE PAÍSES CON MENOR Y MAYOR VULNERABILIDAD A LA CORRUPCIÓN **37**

2.1.1 MENOR GRADO DE VULNERABILIDAD 37

2.1.2 MAYOR GRADO DE VULNERABILIDAD 40

3 CAPÍTULO III: EVALUACIÓN EMPÍRICA **43**

3.1 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES 43

3.1.1 Tasa de crecimiento del PBI 43

3.1.2 Índice de percepción de corrupción 44

3.1.3 Inflación 46

3.1.4 Inversión extranjera directa 48

3.1.5 Recaudación tributaria 49

3.1.6 Integridad de gobierno 50

3.2 EL MODELO 51

3.2.1 RESUMEN DE LAS VARIABLES 52

3.2.2 PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA 53

3.2.3 PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN 54

3.2.4 PRUEBA DE HETEROSCEDASTICIDAD.....57
3.3 RESULTADOS DEL MODELO XTGLS 58
3.3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS 61
3.3.2 RELACIÓN CON INVESTIGACIONES PASADAS 64
4 CONCLUSIONES 68
5 RECOMENDACIONES.....71
6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....73
7 ANEXOS 81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Índice de Control de Corrupción 14
Tabla 1.2 Factores institucionales que afectan el crecimiento.....22
Tabla 1.3 Variables de Kaufmann, Kraay y Mastruzzi para el periodo 2002-2015……. 25
Tabla 1.4 Recaudación tributaria para Perú, LAC Y OCDE (1995-2014) 35
Tabla 3.1 Resumen de las variables.....52
Tabla 3.2 Prueba de raíz unitaria: Levin-Lin-Chu (LLC) 53
Tabla 3.3 Raíz unitaria en primera diferencia.....54
Tabla 3.4 CD-Test para la dependencia transversal.....56
Tabla 3.5 Comparación con otros resultados.....64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Crecimiento porcentual del PBI de Perú – LAC – OCDE periodo 2002-2015 2
Figura 2 Efectividad del Gobierno para Perú – LAC – OCDE periodo 2002 – 2015 3
Figura 3 Relación entre eficiencia del gobierno y control de la corrupción para Perú, LAC y OCDE en el año 2015..... 4
Figura 4 Recaudación tributaria para LAC- Perú – OCDE en el periodo 2002-2014 5
Figura 1.5 Corrupción vs Crecimiento Económico (var %) para países de la OCDE 2015-2014 15
Figura 1.6 Corrupción vs Crecimiento Económico (var %) para países de la LAC 2015-2014 15
Figura 1.7 Relación entre Corrupción e Inflación para LAC (2015) 18
Figura 1.8 Relación entre Corrupción e Inflación para la OCDE (2015) 18
Figura 1.9 Índice de pago de soborno vs beneficio obtenido (en millones de US$) .32
Figura 2.1 Índice de la percepción de la corrupción para el año 2018.....37
Figura 3.1 Tasa del crecimiento del PBI para LAC.....44
Figura 3.2 Tasa de crecimiento del PBI para OCDE.....44
Figura 3.3 Índice de percepción de corrupción para LAC 45
Figura 3.4 Índice de percepción de corrupción para OCDE 46
Figura 3.5 Tasa de inflación para LAC 47
Figura 3.6 Tasa de inflación para OCDE 47
Figura 3.7 Inversión extranjera directa para LAC.....48
Figura 3.8 Inversión extranjera directa para OCDE.....48
Figura 3.9 Recaudación tributaria para LAC.....49
Figura 3.10 Recaudación tributaria para OCDE.....49
Figura 3.11 Índice de integridad de gobierno para LAC.....50
Figura 3.12 Índice de integridad de gobierno para OCDE.....51
Figura 3.13 Prueba de autocorrelación entre grupos de datos de panel.....55
Figura 3.14 Prueba para correlación serial: Bias-Corrected Q(P).....56
Figura 3.15 Prueba de Heteroscedasticidad en LAC 57

Figura 3.16 Prueba de Heteroscedasticidad en OCDE 57
Figura 3.17 Resultado final con XTGLS para los 46 países 59
Figura 3.18 Resultado final con XTGLS (1) LAC y (2) OCDE 60

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Países incluidos en el análisis.....82
Anexo 2 Variables secundarias para el modelo econométrico.....83
Anexo 3 Resultado inicial con XTGLS para los 51 países 88
Anexo 4 Resultado inicial con XTGLS (1) LAC y (2) OCDE.....89
Anexo 5 Comandos para regresión econométrica en STATA……..89
Anexo 6 Matriz de consistencia……....90

RESUMEN

La corrupción, que se define como el mal uso o el abuso de un cargo público para el beneficio privado, es un hecho que posee una relación con el desempeño económico. Dentro de ese marco, esta investigación tiene como objetivo explicar el nexo entre la corrupción y el crecimiento económico, y su implicancia en la recaudación tributaria bajo el manejo adecuado de las instituciones, variable que muestra la competencia de una organización (pública o privada). Para eso, aplicamos un modelo de datos de panel de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles en una muestra de 46 países pertenecientes a dos grupos (LAC y OCDE) durante el periodo 2002-2015. Utilizando índices de corrupción, variables macroeconómicos e institucionales, los resultados proporcionan evidencia del impacto en diferentes economías. El primer resultado es que la percepción de un fuerte manejo institucional está correlacionada con la reducción de la corrupción generando un crecimiento económico estable. Debido a esto, el efecto de la corrupción es persistente solo en las economías que muestran debilidad en el manejo de sus instituciones.

Palabras clave: Corrupción; crecimiento económico; institucionalidad; recaudación tributaria; datos de panel.

ABSTRACT

Corruption, which is defined as the misuse or abuse of a public charge for private benefit, is a fact that has an impact on the economic performance. Within this framework, this research aims to explain the interaction between corruption and economic growth and its consequence in tax collection under the proper management of institutions, a variable that shows the competence of an organization (public or private). In this context, we tasted a Generalized Least Squares through panel data method in a sample of 46 countries concerning to two groups (LAC and OECD) during the period 2002-2015. Using corruption index, macroeconomic and institutional variables, the results shows the impact on different economies. The first result is that the perception of strong institutional management is correlated with the reduction of corruption and breeds a stable economic growth. For this reason, the effect of corruption is persistent only in economies that have a weak level of institutionality.

Key words: Corruption; economic growth; institutionality; tax collection; panel data.

INTRODUCCIÓN

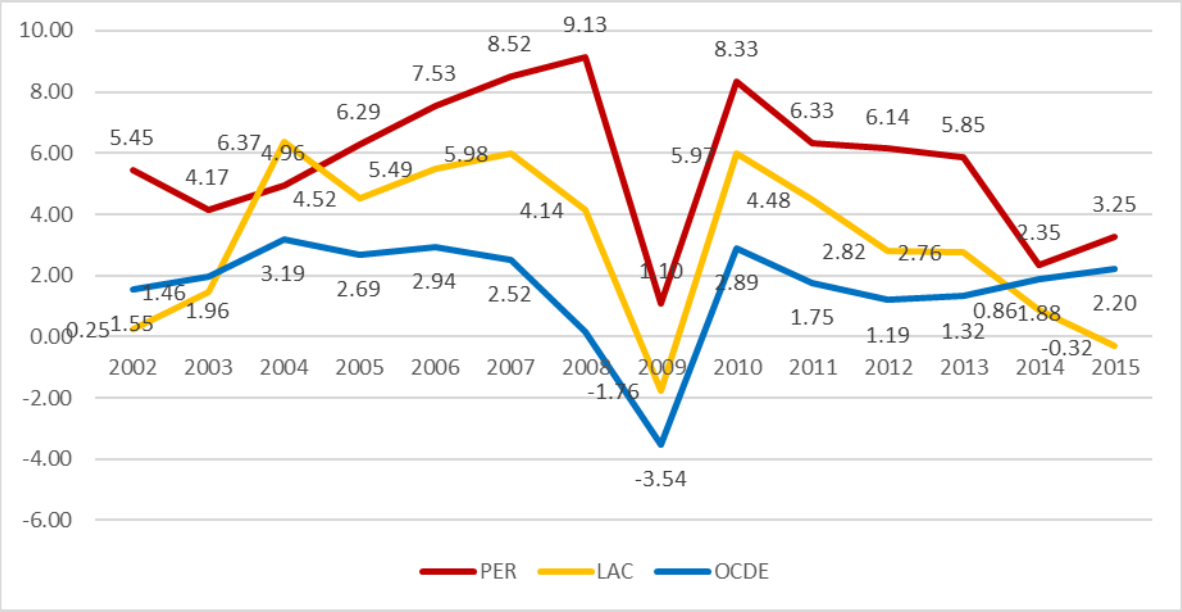
La reciente literatura nos confirma que la corrupción genera un gran impacto en el crecimiento económico de un determinado país y que es medida a través de la calidad institucional que posean. Este impacto se muestra en mayor medida en aquellos países que están en vías de desarrollo; sin embargo, los países desarrollados no son inmunes a estas variables y esto se debe a que existe un manejo institucional deficiente en el Perú, debido a una falta de interés por parte del sector público y a la carencia de realizar actividades de manera transparente.

La corrupción en el Perú, según Quiroz (2013), no es un hecho que ocurra en las últimas décadas, debido a que se manifiesta desde la época colonial, afectando de manera directa o indirecta el crecimiento económico con el transcurrir de los años. Al-Marhubi (1999) hace referencia a que la corrupción se maneja mejor de manera clandestina. Por lo que nuestra cultura posee un gran afán de poder generar un crecimiento económico en el corto, mediano o largo plazo sin tener un ente que pueda regular o ejercer un control sobre ello. Por otra parte, su impacto en nuestro entorno ha llegado a ser tan perjudicial que no se llega a mostrar una relación con uno de los objetivos principales planteados por North (1990), que es la distribución eficiente y transparente de los recursos generados por el gobierno.

En las últimas décadas, la economía peruana ha logrado ser una de las más fuertes en América Latina, mostrando mayores tasas de crecimiento en relación con los países desarrollados, en adelante "OCDE" (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) y a los países en vías de desarrollo, en adelante "LAC" (Latin America and Caribbean) mostrados en la Figura 1. A pesar de la crisis económica del 2008, el Perú se ha podido mantener con tasas positivas; sin embargo, posee un problema que afecta ciertamente a su crecimiento y es el mal manejo de sus instituciones.

Figura 1

Crecimiento porcentual del PBI de Perú – LAC – OCDE periodo 2002-2015



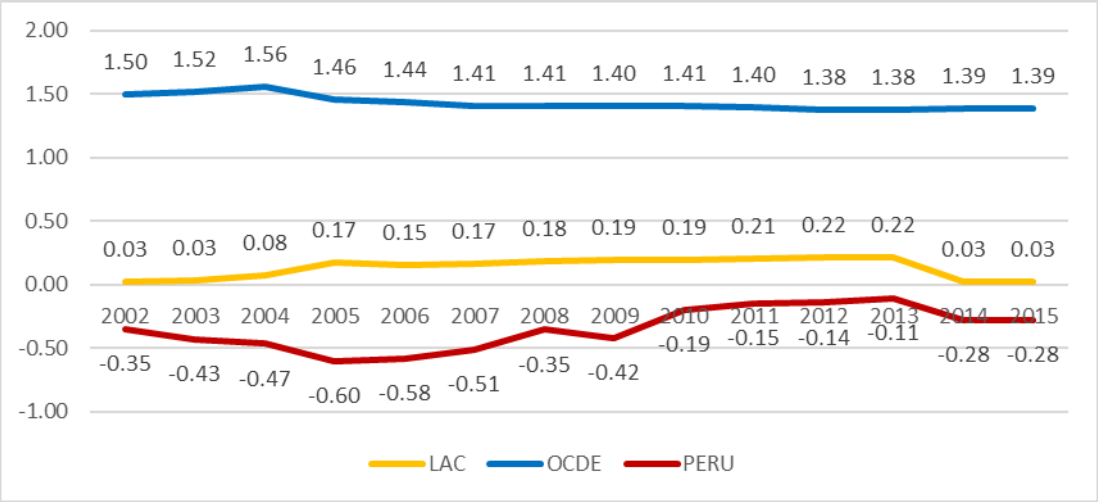
Nota: Adaptado del *Crecimiento porcentual del PBI de Perú, LAC y OCDE*
Fuente: Banco Mundial. (2017). *World Development Indicators*.

Sin embargo, debido al afán de crecer a tasas elevadas se pierde la importancia de dos variables que tienen un impacto directo en cualquier economía: la calidad educacional y desigualdad. Debido a esto, el Banco Mundial describe el porqué de estos resultados como uno de los errores más frecuentes en los países LAC, cuyas secuelas se vienen evidenciando actualmente. Por otra parte, otro problema que afecta directamente el crecimiento de la economía es la falta de eficiencia en el manejo y control de las instituciones para poder suavizar el impacto de la corrupción, mostrado en la Figura 2 medido por la efectividad del gobierno.

Esta variable propuesta por el Banco Mundial mide la calidad de los servicios públicos, la calidad de la función pública y el grado de independencia de las presiones políticas. Esta variable se relaciona directamente con la distribución de los recursos del Estado. Como conclusión tenemos que no todo país que posea altas tasas de crecimiento logra tener un buen manejo de sus instituciones.

Figura 2

Efectividad del Gobierno para Perú – LAC – OCDE periodo 2002 – 2015

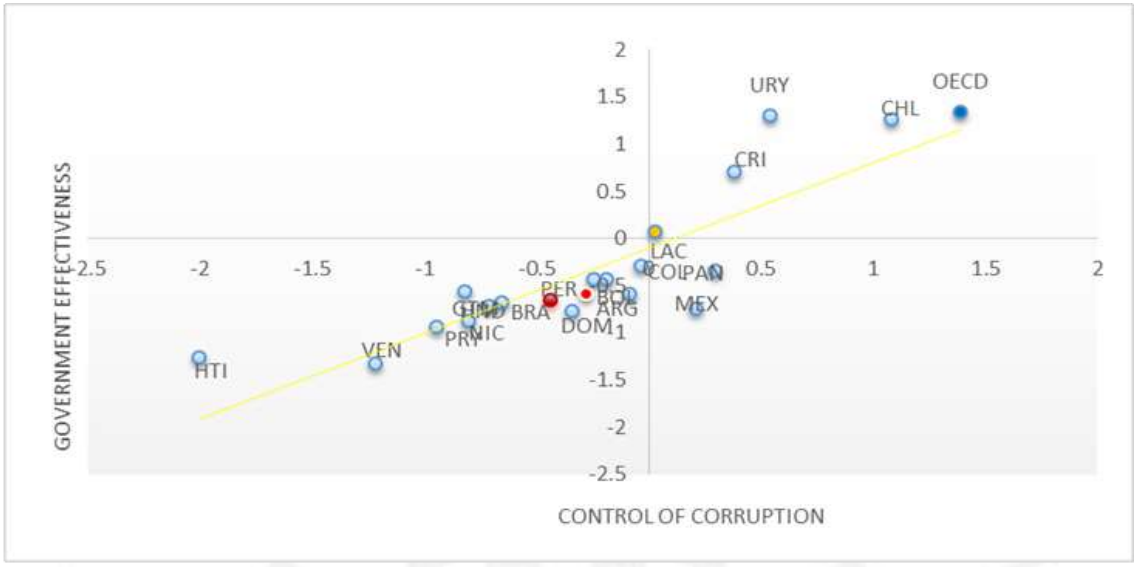


Nota: Adaptado de la *Efectividad del Gobierno para Perú, LAC y OCDE*
Fuente:Banco Mundial. (2017). *World Development Indicators*.

Estos son resultados obtenidos de la data del Banco Mundial, donde se evidencia el rango de un mal manejo de las instituciones (-2.5 a 0) y de un buen manejo de las instituciones (0 a 2.5), reforzando la conclusión ya mencionada. Es por este hecho que la corrupción no opera directamente en una economía, sino a través de cuán bueno sea el manejo de sus instituciones, si poseen una alta o baja calidad. Por lo tanto, uno de los factores a tener en cuenta es el nivel de independencia que tienen las instituciones, pues solo así se determinará el impacto de la corrupción en una economía. En la Figura 3 se podrá ver la correlación entre las variables eficiencia del gobierno y control de la corrupción para el año 2015.

Figura 3

Relación entre eficiencia del gobierno y control de la corrupción para Perú, LAC y OCDE en el año 2015



Nota: Adaptado de la *Eficiencia del gobierno y control de corrupción para Perú, LAC y OCDE*
Fuente: Banco Mundial. (2017). *World Development Indicators*.

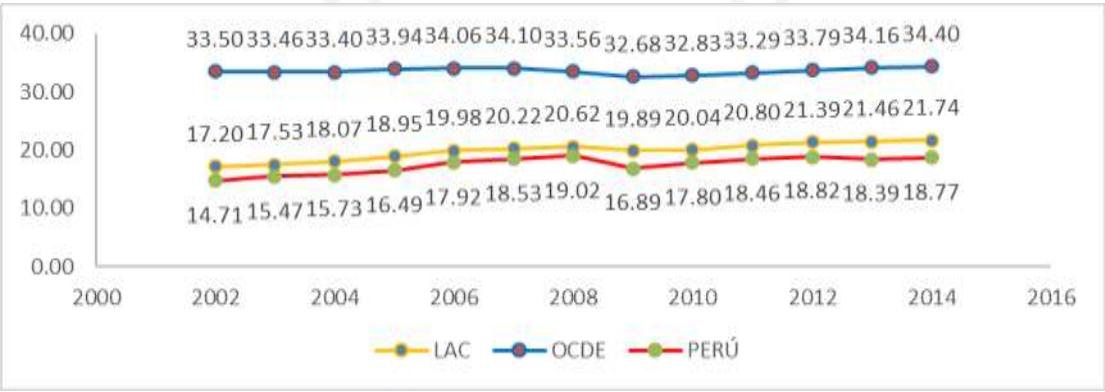
Estos resultados son al año 2015, mostrando las consecuencias de los problemas en el manejo de la calidad institucional, en donde se observa que el Perú es uno de los países de América Latina que posee resultados negativos. Si bien es un hecho de que la OCDE posee menores tasas de crecimiento económico que Perú, por medio de este gráfico se muestra lo importante que significa poseer una alta calidad institucional y cómo esta variable afecta directamente en el control de la corrupción, ambas variables con resultados favorables. Realizando el mismo análisis para los países de América Latina y el Caribe (LAC), encontramos dos escenarios: el primero muestra una evaluación individual de los países miembros de LAC, donde se encuentra que Chile, Uruguay y Costa Rica se centran en fortalecer sus instituciones para que el impacto de la corrupción pueda ser mínimo y; por otra parte, los países de Centro América que poseen un bajo estándar institucional con limitación económica; y el segundo escenario, un análisis ya de manera conjunta donde se puede apreciar, mediante el resultado resaltado en amarillo, que la relación es casi nula debido al impacto negativo de algunos países de Centro América y Sudamérica.

Resultado de este análisis es la evaluación anual que realiza la Weforum[1] para el año 2015, en cuya calificación el Perú está en el puesto 116 de 138 economías sin mostrar cambios importantes en el entorno institucional; y, Transparencia Internacional, cuya calificación al gobierno de Ollanta Humala se ubicó en 101 de 176 economías, mostrando la ineficiencia institucional. Cabe destacar que de América Latina los países que más destacan son Uruguay y Chile en los puestos 21 y 24 respectivamente.

Por consiguiente, debido a una falta de restructuración en las instituciones junto a una baja calidad regulatoria, se genera la combinación adecuada para actuar de manera no transparente. Por lo que la corrupción se fortalece con las deficiencias institucionales, evitando una mejora en la distribución eficiente de los recursos y generando una de las consecuencias más resaltantes: una disminución en la recaudación tributaria.

Como consecuencias del efecto de la corrupción, en la Figura 4 se muestra la recaudación tributaria como porcentaje del PIB en Perú, LAC y OCDE en la que evidentemente el Perú posee el menor índice. Esto se genera debido a que entre las instituciones y los pobladores se establece un trade-off basado en el cumplimiento del uso adecuado de los tributos. Por esta razón, si los pobladores no ven un resultado favorable de la distribución eficiente de los tributos, optarán por una vía que les genere menores costos y mayores beneficios.

Figura 4
Recaudación tributaria para LAC- Perú – OCDE en el periodo 2002-2014



Nota: Adaptado de la *Recaudación tributaria para Perú, LAC y OCDE*
Fuente: Banco Mundial. (2017). *World Development Indicators*.

[1] Weforum (World Economic Forum) es una organización económica con sede principal en Ginebra, Suiza. Posee el carácter de veedor del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Su actividad está conformada por una cultura institucional única basada en la teoría de las partes interesadas.

Debido a los hechos mencionados, para poder responder a la interrogante sobre el impacto de la corrupción en las instituciones y en el crecimiento económico, se planteó el objetivo general de esta investigación, que radica en cuantificar el impacto del tamaño de la corrupción en las instituciones, recaudación tributaria y en el crecimiento económico. Por otra parte, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Analizar las evidencias del vínculo entre la corrupción y las variables macroeconómicas como crecimiento económico, inflación, inversión extranjera directa, recaudación tributaria, y su relación con la eficiencia institucional.
- Exponer casos reales de los países con menor y mayor grado de vulnerabilidad frente al control de la corrupción.
- Evaluar y estimar el impacto de la corrupción en el desarrollo económico de un país, debido a que una mayor o menor eficiencia institucional genera un incremento o disminución en el impacto de la corrupción, afectando directamente el resultado del crecimiento de las diversas economías.

Por esta razón, para el cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente, se formularon las siguientes hipótesis bajo la siguiente premisa: en los últimos años, el Perú ha venido viviendo una época inmersa en la corrupción, debido a que cada entidad (pública o privada) prioriza actividades que generan un beneficio propio antes que un impacto positivo a la sociedad. Por consecuencia, la hipótesis principal medirá el impacto de una mejora en la calidad institucional y su efecto en el crecimiento económico de los países en investigación. Teniendo en cuenta que una de las partes afectadas son las instituciones y la recaudación tributaria, se plantearon las siguientes hipótesis específicas:

- Si los países de la OCDE cuentan con una mayor confianza hacia sus instituciones, desarrollan un menor tamaño de la corrupción; caso contrario, ocurre en países de LAC debido a que muestra una menor calidad de las instituciones, generando un incremento en el tamaño de la corrupción, y este análisis se probará en la estimación econométrica.
- En relación con la recaudación tributaria, si la población percibe que el gobierno es corrupto y no llega a cumplir en su totalidad con sus obligaciones para la población, optarían por una evasión fiscal. Por lo tanto, se

probará la hipótesis de que, ante un mayor índice de percepción de corrupción, el gobierno recauda menos; por ende, se genera un menor crecimiento económico.

Por lo tanto, para poder llegar a los resultados finales esperados de la investigación, se aplicará el enfoque de una regresión mediante un panel generalizado (XTGLS), que servirá para abordar el crecimiento económico en diferentes niveles de calidad institucional respecto a los efectos fijos individuales o aleatorios, el índice de percepción de corrupción y la función de transición.

Esta metodología identifica dos regímenes de gobernanza definidos por la calidad de las instituciones. Se emplea un modelo de umbral para poder estimar el impacto de la corrupción en el crecimiento donde la corrupción es tratada como una variable endógena. Lo que se espera demostrar es la relación negativa entre las instituciones y la corrupción, y entender cuál es el impacto en el crecimiento económico.

El análisis de la investigación comprenderá a 32 países miembros de la OCDE y a 19 países de LAC, desde el año 2002 hasta el 2015. No se toma en consideración Haití, Surinam, Guyana, Granada y Cuba por falta de datos en las variables institucionales.

El presente trabajo de investigación se dividirá posteriormente en marco teórico, donde se verá la literatura a profundidad, evaluación empírica, conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

Dar un concepto que englobe la esencia de la corrupción es complicado, debido a que existen diversas posturas sobre este término. Dependiendo de la sociedad o procedencia, diversos autores proponen definiciones desde el punto de vista propio de cada uno. El Banco Mundial (2017) lo define como el mal uso o el abuso de un cargo público para el beneficio privado. Quiroz (2013) destaca principalmente la compra de cargos administrativos y el pago mediante sobornos, idea respaldada por Bayley (1966) quien señala que la corrupción se ve reflejado en actos de soborno, haciendo un mal uso de la autoridad con el fin de generar beneficios propios. De acuerdo con Glynn et al. (1997) ninguna región o país desarrollado puede ser inmune a la corrupción; por este motivo, los países LAC son aún más vulnerables al impacto de la corrupción. Por otra parte, Kefi & Hadhek (2012) relacionan a la corrupción como un fenómeno global que afecta todo aspecto social y económico. En otras palabras, es el abuso del poder público para obtener un beneficio privado.

Por otra parte, teorías como las planteadas por la escuela de Public Choice de Mukum (2008) y la Economía Institucional de Chang (2011), han establecido el enfoque de poder comprender la corrupción mediante el rol de la responsabilidad pública. Orrego (1999) explica que los funcionarios públicos tienen una inclinación a la búsqueda de rentas económicas. Apoyado por Banarjee (1994) donde hace mención a que los funcionarios públicos no poseen interés en el bienestar social, sino más bien, buscan monopolizar diversos sectores para, posteriormente, poder cobrar sobornos a las mismas.

En el primer caso, se pueden transar poderes regulatorios a cambio de sobornos; por otra parte, en el segundo caso cuando no existen ganancias, la habilidad de sobornar decrece de manera continua.

Otro aspecto importante está relacionado con los costos de la corrupción, que lo definen como una transferencia y por lo tanto implica graves pérdidas de bienestar (Ades & Di Tella, 1994). En conclusión, todo acto de corrupción siempre tendrá un efecto directo o a través de un factor externo que repercuta en el crecimiento económico.

1.1 TEORÍA DE LA ELECCIÓN PÚBLICA (PUBLIC CHOICE)

Esta teoría se da a mediados de los años sesenta con Buchanan & Tullock (1962), al introducir un modelo de elección pública para el análisis de la política pública.

La definición de elección pública, según Mueller (1989), tomando en cuenta a Buchanan & Tullock (1962) es la siguiente:

> *"[p]ublic choice can be defined as the economic theory of nonmarket decision making, or simply the application of economics to political science. The subject matter of public choice is the same as that of political science: the theory of the state, voting rules, voter behavior, party politics, the bureaucracy, and so on. The methodology of public choice is that of economics, however. The basic behavioral postulate of public choice, as for economics, is that man is an egoistic, rational, utility maximizer"*

El objetivo de Mueller es de examinar y tratar con más eficacia la corrupción, cuyo paradigma radica en que el individuo busca maximizar su propio interés. Por lo tanto, se concluye que existe relación entre la elección pública con la corrupción, tomando como base el comportamiento de los políticos, cuyo fin es maximizar el presupuesto del Estado para satisfacer sus propias necesidades. Del mismo modo, afirman que la corrupción altera el rol de una economía al llevar a los funcionarios a tomar decisiones a costas del interés general. Debido a esto, Becker (1992) concluye que la corrupción seguirá en aumento, mientras el Estado siga poseyendo poder de decisión sobre el desempeño de los negocios.

1.1.1 EMPRESAS – CORRUPCIÓN – INSTITUCIONES

En los últimos años, los estudiosos han adoptado el lente de la teoría institucional para comprender la prevalencia de la corrupción en los países en desarrollo. Todas las sociedades han codificado leyes y reglamentos (es decir, instituciones formales) que definen las reglas legales del juego. North (1991), Denzan & North (1994) y Baumol & Blinder (2008).

Todas las sociedades; sin embargo, también tienen instituciones informales, que pueden definirse como las "reglas socialmente compartidas, usualmente no escritas, que se crean, se comunican y se hacen cumplir fuera de los canales oficialmente sancionados (Helmke & Levitsky, 2004). A pesar de que la corrupción es ilegal en términos del

ambiente institucional formal, en muchas economías en desarrollo, debido a las imperfecciones institucionales formales, la elusión de los requisitos administrativos gravosos mediante el pago de sobornos a los funcionarios públicos se considera a menudo como una actividad socialmente legítima (De Soto, 1989).

Desde esta perspectiva institucional, por lo tanto, la corrupción resulta de las imperfecciones institucionales formales y/o de la asimetría entre las instituciones formales e informales en el mundo en desarrollo. Dos tipos principales de imperfecciones institucionales formales dan lugar al uso de la corrupción en los países en desarrollo. Por un lado, hay ineficiencias institucionales formales, o malas asignaciones de recursos por parte de instituciones formales (Qian & Straham, 2007), como cuando las instituciones formales buscan proteger o maximizar las rentas económicas de las élites (Acemoglu & Robinson, 2012), manifestadas por ejemplo en impuestos excesivamente onerosos y regulaciones y costos de registro y licencia, que actúan como barrera de entrada para los nuevos empresarios (De Soto, 1989).

Por otro lado, Webb et al. (2009) refieren a que existe una debilidad y una inestabilidad en institucionales formales, que se manifiestan en la falta de capacidad para hacer cumplir las políticas, la escasa remuneración del sector público y los continuos cambios en las leyes y regulaciones (Levitsky & Murillo, 2009). Para explicar la corrupción, sin embargo, no es sólo el papel y la calidad de las instituciones formales lo que necesita ser considerado.

Más allá de las imperfecciones en las instituciones formales, la corrupción también surge cuando hay incongruencia entre lo que se define como legítimo por las instituciones formales e informales. Dado que las economías en desarrollo están definidas precisamente porque están experimentando el desarrollo de sus instituciones formales, los empresarios se basan en normas, valores y creencias existentes para gobernar y estructurar su comportamiento en lugar de confiar en leyes y reglamentos formales codificados. Éstas se convierten en la base de las reglas colectivas compartidas, ya sean implícitas o formalmente codificadas, según London et al. (2014), Mair et al. (2012)

El resultado es que la participación en pagos corruptos se ve como socialmente legítima incluso si es formalmente ilegal (Williams & Shahid, 2015). Por lo tanto, para Mair et al. (2012) la mayor prevalencia de la corrupción en las economías en desarrollo que las economías desarrolladas se debe no sólo a las mayores imperfecciones

institucionales formales, sino también a la mayor incongruencia entre las instituciones formales e informales.

1.2 CORRUPCIÓN – CRECIMIENTO ECONÓMICO

La preocupación por los diversos impactos sociales y económicos negativos que genera la corrupción han crecido constantemente, y diferentes organizaciones afirman una obstaculización con el crecimiento de la economía. Sin embargo, diversos estudios sugieren que la corrupción puede contrarrestar el fracaso del sector público, llegando a promover el crecimiento de diversas economías en el corto plazo.

El factor de la corrupción afecta en el crecimiento económico por medio de tres enfoques:

Primer enfoque: arena en la rueda

Los estudios realizados por Krueger (1974) y Mauro (1995) argumentaron que la corrupción es perjudicial para el crecimiento económico, concluyendo que se modificaban los objetivos del gobierno y se desviaban los recursos de fines públicos a privados. Además, el segundo autor mencionado, señaló las relaciones negativas entre la corrupción y la tasa de inversión y, por otro lado, entre la corrupción y la tasa de crecimiento en un análisis realizado a 67 países para el periodo 1960-1985. El autor concluye que la corrupción contiene el desarrollo económico al reducir la inversión privada.

Posteriormente, lo demostró más Mauro (1997) en su análisis entre corrupción y crecimiento económico realizado a 94 países, sugiriendo que ante una reducción en la corrupción aumentaría la inversión en un 4% del PBI y, por ende, el crecimiento del PBI per cápita se incrementa en un 0.5%. Apoyando los resultados mostrados, el estudio de Méon & Sekkat (2005) concluyeron que el impacto de la corrupción en el crecimiento, teniendo en cuenta la participación de las instituciones en hechos de corrupción, generan un Estado de derecho débil y muestran la ineficacia en el gobierno, afectando directamente en la inversión y, finalmente, en la desaceleración de la economía.

Segundo enfoque: engrasar la rueda

Por otra parte, los primeros estudios teóricos que relacionan directamente ambas variables datan desde los años sesenta, donde Huntington (1968) sugiere que la corrupción puede estimular el crecimiento y la mejora del bienestar económico por medio de dos canales: El primer canal se refiere a las técnicas de corrupción, especialmente referido a los sobornos y el segundo canal relacionado a los incentivos proporcionados para seguir trabajando con más fuerza. Además, sostiene que, ante la aparición de regulaciones ineficientes, la corrupción puede favorecer eludiendo dichas regulaciones a un bajo costo y, por ende, mejora la eficiencia del sistema ayudando al crecimiento de la economía.

La teoría propuesta por Barro & Sala-i-Martin (1992) mide la relación entre la corrupción y el crecimiento económico, por medio del grado de convergencia que hay en las economías. Esto se dio observando si los países LAC crecen a tasas más elevadas que los países de la OCDE, dando resultados concisos mostrados en la Figura 1 del capítulo anterior donde el Perú ha mantenido su crecimiento por encima del conglomerado de la OCDE y LAC.

A la propuesta anterior, se suma el estudio realizado por Mauro (1995) quien adoptó a su modelo econométrico la data que fue empleada por Barro & Sala-i-Martin (1992), donde mediante la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios se concluyó que no existe una relación negativa entre la corrupción y el crecimiento económico.

Tercer enfoque: relación no lineal

Ondo (2017) destaca equilibrios múltiples en modelos teóricos que tratan la relación entre corrupción y crecimiento económico, con resultados empíricos mixtos sugiriendo que los efectos entre ambas variables puedan ser no lineales.

De igual manera, Méndez & Sepúlveda (2006) sostienen que la relación entre corrupción y crecimiento económico es no lineal y que depende del grado o régimen que posean las instituciones; por lo tanto, existe un nivel de corrupción que llega a maximizar el crecimiento económico en el largo plazo. Basado en las conclusiones ya mencionadas, Aidt et al. (2008) propusieron un modelo donde se analizó la relación entre corrupción y crecimiento económico, dada la calidad político-institucional. En este contexto, la corrupción funciona como una variable anualizada que los contribuyentes recaudan sobre

los ingresos fiscales, admitiendo resultados múltiples determinados según el nivel de la calidad institucional.

El análisis anterior fue respaldado por el estudio de Mallik & Saha (2016) al emplear un modelo econométrico (Métodos del Momento Generalizado) para un análisis de la corrupción con el crecimiento económico para 146 países entre periodo 1984-2009. Este estudio tuvo como conclusión que la corrupción no siempre tendrá un efecto negativo en el crecimiento económico. Además, para algunos países es beneficioso debido a que ayuda a aumentar el crecimiento, apoyando el segundo factor ya mencionado anteriormente, engrasa las ruedas de la economía.

La literatura presentada en este enfoque muestra que la corrupción tiene diferentes efectos de acuerdo con los marcos institucionales de cada país. Por lo tanto, estudiar el impacto de la corrupción sin tener presente la presencia de las instituciones, es inapropiado y, por ende, conlleva a conclusiones incompletas.

Uno de los indicadores más empleados para medir la corrupción es la variable Control de la corrupción elaborado por Kaufmann et al. (2007) que pertenece a la base de datos del Banco Mundial. La interpretación de este indicador posee un rango de [–2,5; +2,5] que va de menor a mayor respecto a cómo sea controlado.

El control de corrupción es uno de los seis indicadores agregados de gobernanza, y se obtiene mediante una herramienta estadística conocida como el modelo de los componentes no observados, donde cada fuente de datos individuales proporciona una señal imperfecta que es difícil de observar (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2010). Por este motivo, los autores señalan que los agregados de gobernanza también serán variables normales estándar (media cero y desviación estándar de la unidad), variando aproximadamente de -2.5 a 2.5. Dichos parámetros reflejan las diferentes fuentes usadas en las unidades para medir la gobernanza en los países.

A continuación, en la tabla 1 se muestran los datos obtenidos del Banco Mundial en un análisis para Perú, LAC y OCDE en el periodo 2002 al 2015.

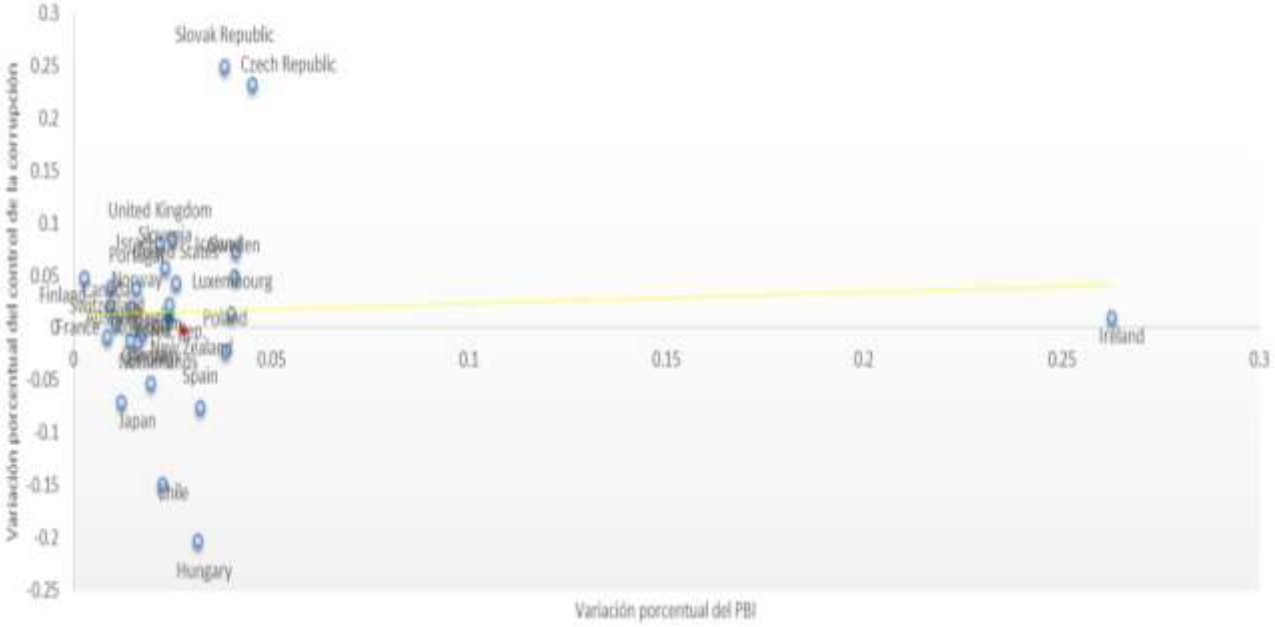
Tabla 1.1
Índice de Control de Corrupción

VARIABLE	Control de Corrupción		
ZONA	LAC	OCDE	PERU
2002	0.03	1.46	-0.30
2003	0.05	1.47	-0.10
2004	0.13	1.45	-0.35
2005	0.21	1.41	-0.36
2006	0.19	1.43	-0.21
2007	0.19	1.42	-0.27
2008	0.21	1.40	-0.20
2009	0.21	1.39	-0.34
2010	0.22	1.36	-0.25
2011	0.24	1.37	-0.25
2012	0.19	1.36	-0.39
2013	0.19	1.35	-0.44
2014	0.04	1.32	-0.59
2015	0.06	1.34	-0.60

Nota: Adaptado del *Control de la Corrupción para Perú, LAC y OCDE*
Fuente: Banco Mundial (2017)

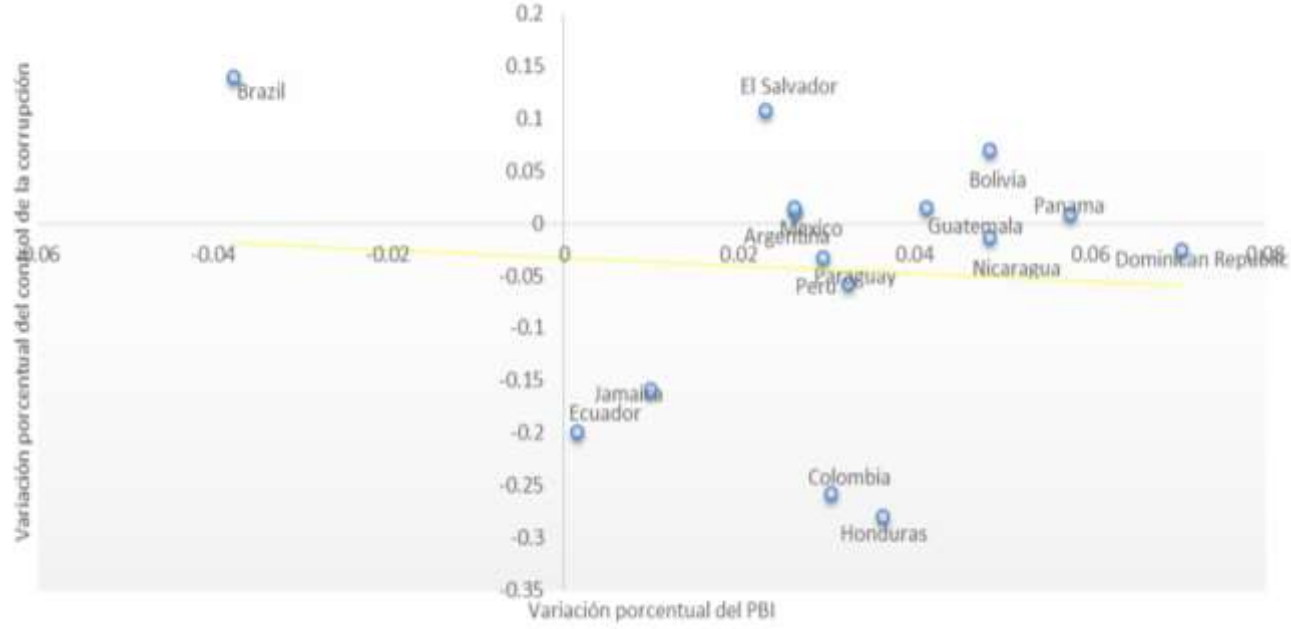
Es importante destacar la relación entre ambas variables (corrupción y crecimiento económico), tomando en cuenta si son países de la OCDE o LAC. En la Figura 1.5, mediante una medición en variaciones porcentuales, se muestra que la teoría sí se cumple para la mayoría de los países de la OCDE. La Figura refleja que: ante una variación positiva del crecimiento económico, el resultado de la variación del control de la corrupción será cercana a cero o positiva. Por lo tanto, se concluye que al tener un mejor control de las instituciones, los paises desarrollados poseen un mejor manejo contra la corrupción.

Figura 1.5
Corrupción vs Crecimiento Económico (var %) para países de la OCDE 2015-2014



Nota: Adaptado de la *Corrupción y la variación del Crecimiento Económico para la OCDE*
Fuente: Banco Mundial. (2017). *World Development Indicators*.

Figura 1.6
Corrupción vs Crecimiento Económico (var %) para países de la LAC 2015-2014



Nota: Adaptado de la *Corrupción y la variación del Crecimiento Económico para LAC*
Fuente: Banco Mundial. (2017). *World Development Indicators*.

Sin embargo, en la Figura 1.6, para los países LAC se cumple la siguiente relación: "ante un menor control de las instituciones, la corrupción se incrementa y genera un impacto positivo en el crecimienco económico", conclusión propuesta por Huntington (1968), al referir que una de las técnicas empleadas de corrupción para estimular el crecimiento económico son los sobornos, donde el Perú es un principal referente.

Por otra parte, para analizar cómo llega a repercutir la corrupción en las variables que afectan directamente el crecimiento económico, Al-Marhubi (1999) muestra que la corrupción afecta la tasa inflacionaria, mientras que Mauro (1995) muestra una correlación negativa entre la corrupción y la tasa de inversión y entre la corrupción y la tasa de crecimiento. Bigio & Ramírez-Rondán (2006) apoyan la conclusión anterior al analizar como los países con un menor control de corrupción tienen una menor inversión, debido a la incertidumbre generada en la economía. Por lo tanto, se analizará la relación causa-efecto entre ambas variables.

1.2.1 CORRUPCIÓN – TASA DE INFLACIÓN

La inflación no se define únicamente como una variable del sector financiero, sino también como un problema económico que resulta de la corrupción.

La teoría propuesta por Al-Marhubi (1999) dice que los efectos de la corrupción son: la disminución en las inversiones y la desaceleración en el crecimiento económico. Del mismo modo, Akca et al. (2012) respaldan lo mencionado, concluyendo adicionalmente que la corrupción afecta a la distribución de los recursos del Estado, provocando inflación y desigualdad en la distribución de los ingresos. Debido a esto, Al-Marhubi (1999) afirma que la corrupción, al ser una actividad oculta ante la sociedad, aumenta la dependencia del impuesto inflacionario, reduce los ingresos y provoca una fuga de capitales; es decir, desalienta la inversión.

Zuleta (1995) define el impuesto inflacionario como la pérdida de capital de aquellos agentes que poseen efectivo a raíz de la inflación. Es decir, el impuesto derivado del aumento en el nivel de precios. Por lo tanto, al existir una emisión monetaria forzada por parte del Estado, deteriorando el valor real de los activos monetarios, se aumentan los precios y se genera una pérdida de adquisición de producto en los ciudadanos. En conclusión, el impuesto inflacionario es una medida que emplea el gobierno para quitar recursos a los ciudadanos, por medio de un incremento en la tasa de inflación.

Ata (2009) y Tosun (2002) refuerzan la afirmación anterior concluyendo que, ante un incremento en los precios, la corrupción se incrementa. El resultado de los autores coincide en que existe una relación significativa y positiva entre ambas variables. Del mismo modo, Abed & Davoodi (2002) y Smith-Hillman (2007) investigaron sobre los efectos de la corrupción sobre el nivel general de los precios, concluyendo que la corrupción produce un aumento los precios.

Según la teoría propuesta por Padalm (2002), la inflación es el cambio en el nivel general de los precios, a causa de un incremento en la oferta monetaria que provoca una erosión moral. Es decir, hay una mayor probabilidad de que existan menos comportamientos éticos, concluyendo que un incremento rápido en la tasa inflacionaria da lugar a la corrupción.

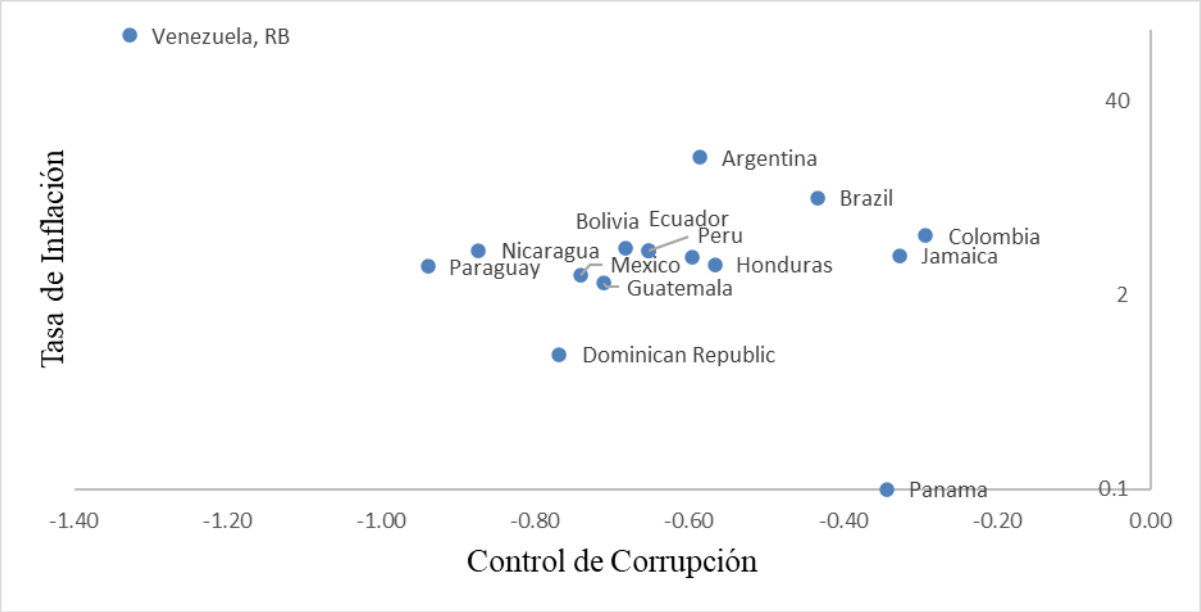
Desde el punto de vista de las teorías mencionadas, los países que poseen bajas tasas de inflación deberían presentar un bajo índice de corrupción.

En la Figura 1.7, para el caso de LAC, la relación entre la tasa de inflación y el índice de corrupción contradice a las teorías ya mencionadas, mostrando que a tasas más bajas de inflación el nivel de corrupción es más elevado.

Para este análisis, la variable corrupción fue obtenida de Transparencia Internacional (2016) obtenido en base a encuestas, cuya medición va de 0 a 10, siendo 0 el resultado de los países con un índice de percepción de corrupción más elevado y 10, los países con niveles de corrupción más bajos.

Dentro de este ámbito, la inflación afecta de manera negativa el poder adquisitivo de cada individuo. Por lo tanto, al querer satisfacer sus necesidades al margen de la disminución en los ingresos reales, se da origen a métodos ilegales. De este modo, Husted (1999) indica que el desequilibrio en la distribución del ingreso estimula naturalmente el comportamiento de la corrupción.

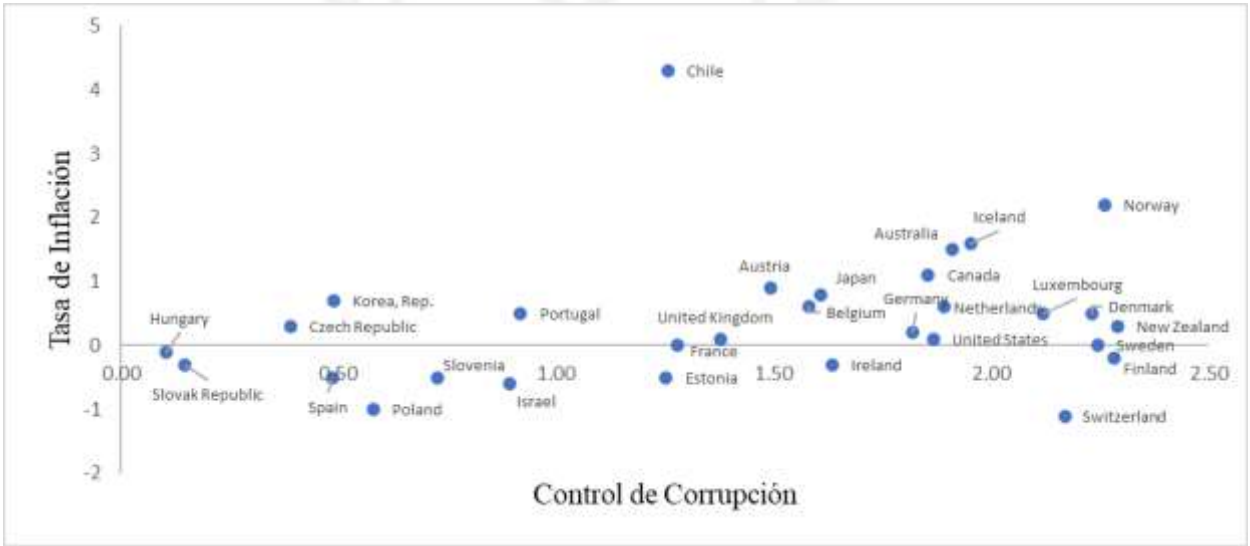
Figura 1.7
Relación entre Corrupción e Inflación para LAC (2015)



Nota: Adaptado de la *Corrupción y la Inflación para LAC*
Fuente: Transparency International. (2016). *Corruption Perceptions Index*.

Caso contrario, en la Figura 1.8, para el caso de los países miembros de la OCDE sí se cumple lo establecido por la teoría, tomando en cuenta que poseen un mejor manejo de las instituciones. Por lo tanto, sí se muestra que, a tasas más bajas de inflación, el nivel de corrupción es menor.

Figura 1.8
Relación entre Corrupción e Inflación para la OCDE (2015)



Nota: Adaptado de la *Corrupción y la Inflación para la OCDE*
Fuente: Transparency International. (2016). *Corruption Perceptions Index*

Según Sassi & Gasmi (2016), la relación entre inflación – corrupción podría ser bidireccional. Ambos autores presentan dos argumentos principales que muestran la causalidad de la inflación a la corrupción. En primer lugar, el aumento en el nivel general de los precios afecta al poder adquisitivo de las personas, lo que lleva a recurrir a fuentes de ingresos ilegales. En segundo lugar, las depresiones económicas generan una pérdida de confianza que conduce al comportamiento especulativo y a la corrupción.

De la misma manera, Sassi & Gasmi (2016) menciona que existen tres canales que muestran cómo la corrupción afecta a la inflación. Primero, la corrupción aumenta el impuesto inflacionario y conduce a la fuga de capitales. Segundo, la corrupción induce a las fuerzas inflacionarias, reduciendo los fondos públicos. Tercero, al disminuir los ingresos públicos, la corrupción aumenta la deuda pública, cuyo resultado se muestra en una tasa de inflación más alta.

En conclusión, los autores mencionados indican que uno de los factores más importantes para reducir el impacto de la corrupción es el grado de independencia que posean las instituciones, en este caso el Banco Central de Reserva. Es por eso que Cuckierman (2014) afirma que el Banco Central debe ser una entidad independiente del gobierno en la que pueda preservar la estabilidad monetaria y así evitar que la tasa inflacionaria se dispare afectando gravemente las inversiones y el crecimiento de la economía.

1.2.2 CORRUPCIÓN – INVERSIÓN

Por otra parte, la corrupción afecta negativamente a la inversión, que es un factor determinante. Esto ocurre más significativamente en mediano y largo plazo de corto plazo (Akai & Sakata, 2005).

Además, Pellegrini & Gerlagh (2004) han identificado cinco canales de transmisión de los efectos de corrupción en el crecimiento económico, entre los cuales la inversión y el comercio internacional, son los más importantes. Sin embargo, Shleifer & Vishny (1993) sostienen que la corrupción hace que la reasignación de talento de las actividades empresariales pase hacia actividades improductivas de búsqueda de rentas. En general, en estos estudios la corrupción reduce la inversión y, por tanto, el crecimiento económico.

La corrupción también puede afectar el crecimiento a través de la inversión pública. Tanzi & Davoodi (1998) utilizando diferentes índices de corrupción en dos conjuntos de países para el período 1980-1995, muestran que la corrupción puede disminuir el crecimiento por (i) el aumento de la inversión pública al tiempo que reduce su productividad, (ii) mediante el aumento de la inversión pública asociada a sueldos y salarios del gobierno o mediante la reducción de (iii) la calidad de la infraestructura existente o (iv) los ingresos del gobierno necesarios para financiar el gasto productivo. En otras palabras, Tanzi & Davoodi (1998) sugieren que la corrupción reduce el tamaño y la calidad de la inversión pública y, por tanto, el crecimiento del Producto Bruto Interno.

No obstante, estas teorías son contradichas por De la Croix & Delavallade (2013), quienes refieren a que son los países que poseen un mal manejo de control de corrupción los que llegan a recibir cantidades grandes de inversión extranjera directa; sin embargo, los países más corruptos suelen ser los más pobres o incluso, los que están atravesando una caída en sus tasas de crecimiento, por diversos factores como financieros y políticos.

En cuanto a la corrupción, Alesina & Weder (2002) muestran que, a gobiernos más corruptos, reciben mayor ayuda económica de los países de la OCDE, concluyendo que no existe correlación negativa entre ambas variables y que no hay pruebas de que los países menos corruptos reciban más ayuda externa. Por lo tanto, no se ha encontrado evidencia alguna que pueda sustentar el efecto negativo entre la corrupción y la ayuda externa de países de la OCDE.

En base a la teoría planteada, se formula la siguiente pregunta: ¿Existe una relación causal entre corrupción y crecimiento económico? Si bien la corrupción puede atacar variables que afecten el crecimiento económico, no quiere decir que exista una relación negativa entre ambas variables. Zidi & Dhifallah (2013) proponen en su investigación la existencia de un factor externo cuya función es suavizar el impacto de la corrupción en una economía. Por este motivo, Kefi & Hadhek (2012) mencionan que la corrupción no opera directamente sino que se muestra por medio de la calidad institucional, conclusión apoyada por Mocan (2004) quien encuentra que la corrupción en un país está influenciada por la calidad de sus instituciones.

1.3 CRECIMIENTO ECONÓMICO – INSTITUCIONES

Por literatura tenemos que Davis & North (1970) propusieron una teoría de cambio institucional aplicada a la económica de Estados Unidos, bajo el sustento de que unos cambios en las instituciones permitirían maximizar las utilidades. Debido a esto, en 1973, North & Thomas (1973) argumentan que una organización competente conduce a una eficiencia en el marco institucional, siendo un estímulo para el crecimiento económico.

Para poder entender el rol de las instituciones en el crecimiento económico, North (1981) sostiene: a) la teoría de los derechos de propiedad, donde Aghion & Howitt (2009) sugieren que un sistema educativo eficiente y la protección de los derechos de propiedad reforzarían el crecimiento de largo plazo; y, b) una teoría del Estado, ya que es quien resguarda los derechos de propiedad.

North (1991) define a las instituciones como las reglas o las restricciones del juego sobre el comportamiento individual y propone el uso eficiente y transparente de todos los recursos del gobierno para lograr disminuir el problema de desigualdad entre los niveles socioeconómicos.

Sin embargo, durante las dos últimas décadas, la literatura económica ha ejercido un acuerdo sobre la asignación de un papel fundamental para la implementación de un marco institucional para fomentar el crecimiento y facilitar las transacciones económicas. La necesidad de poder realizar reformas institucionales para garantizar la solidez de las reformas económicas y así poder lograr un crecimiento es reciente y se basa en virtud de la última crisis financiera. Por este motivo, el Banco Mundial (2006) ha empezado a trabajar tanto en países de la OCDE como en países de transición. Este patrón sigue la idea representada por Nellis (1991) que no niega la posible existencia de fallos y la futura necesidad de reelabora el modelo económico.

Asimismo, a través de los años se ha venido estudiando la correlación que existe entre las instituciones y el crecimiento, pero todavía no hay se han encontrado cuáles son las variables institucionales que influyen directamente en la economía.

En la siguiente tabla 2, se presenta algunos de los principales aspectos institucionales que incluye Chirinos (2007) relacionados a la literatura del crecimiento.

Tabla 1.2
Factores institucionales que afectan el crecimiento

Factores	Autores
Capital Social	Robert & Charles (1999) y Loayza & Soto (2002)
Creencias Religiosas	Barro & McCleary (2003)
Calidad de las Instituciones	Acemoglu et al. (2001)
Corrupción	Mauro (1995) y Bigio & Ramírez-Rondán (2006)

Fuente: Chirinos, R. (2007). *Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000.* Banco Central de Reserva Del Perú.

La definición de capital social hace referencia a la confianza y a las normas que contribuyen una mejora en el crecimiento económico de una determinada sociedad, por medio de una reducción de los costos. De esta manera, se pueden dedicar más recursos a la innovación.

El efecto que genera la religión según Barro & McCleary (2003) es la creación de un sistema de valores como la honestidad y la confianza, que resultan ser elementos positivos para el desarrollo de un pueblo.

Con respecto a la calidad de las instituciones, estas deben ser las más adecuadas para que se pueda generar un ambiente óptimo para un crecimiento continuo. Según establece Acemoglu et al. (2001), los países que posean instituciones de alta calidad garantizan el respaldo adecuado hacia los derechos de propiedad y evita que los recursos por parte del Estado sean distribuidos de manera desigual.

Por último, el factor corrupción que es un elemento que impide la posibilidad de un crecimiento asegurado, ya que desalienta la inversión privada y no existe una distribución eficiente de los recursos. Además, Bigio & Ramírez-Rondán (2006) encuentran en su análisis que, ante una mejora de los índices de corrupción en los países de América Latina, se elevarían las tasas de crecimiento en un 0.5 por ciento. Por lo tanto, se concluye que Perú aun mostrando una economía más sólida respecto a los países estudiados, mostraría una brecha más grande entre las tasas de crecimiento. Cabe mencionar también que todo depende de cuán eficiente pueda ser al momento de invertir en educación y poner como prioridad disminuir el índice de desigualdad, que para el 2015 se ubica en 45%, por debajo del 48% para LAC y muy por encima del 30% para los países miembros de la OCDE.

1.4 CORRUPCIÓN - INSTITUCIONES

Para entender la relación de estas variables, tenemos la definición de instituciones por North (1991) como las reglas del juego cuyo fin es reducir la incertidumbre. Sin embargo, debemos entender que la variable que la representa "calidad institucional" es endógena, es decir aquella variable (dependiente o independiente) generada dentro un modelo econométrico y, por lo tanto, su valor se determina por alguna de sus relaciones. Por este motivo, en esta investigación se tomará para futuras estimaciones su valor estimado y no su valor real.

Debido a esto, la teoría propuesta por Marakbi & Turcu (2016) hacen referencia que, ante un nivel elevado de las instituciones, menos sensible se vuelve el crecimiento a la corrupción. Por ende, cuando las instituciones sí están relativamente fuertes, la corrupción será perjudicial para el crecimiento económico.

Feige (1997) concluye que los cambios institucionales son afectados por el "path dependence", que afecta el desempeño económico dependiendo de las reglas institucionales que lo dominen. Lo planteado por Feige quiere decir que el modelo actual con el que se están manejando las instituciones viene arrastrando la realidad pasada, es decir conforme era la calidad institucional en el pasado, los mismos errores los han venido arrastrando hasta la actualidad.

Por otra parte, Heckelman & Powell (2010) han desarrollado un modelo que refleja el vínculo entre las instituciones, la corrupción y el crecimiento económico. Según este análisis, la corrupción impacta negativamente en el crecimiento de un régimen de alta calidad institucional, pero no si la calidad institucional es deficiente. Es por eso que se plantean los supuestos de que un índice alto de corrupción puede llegar a engrasar o detener las ruedas del crecimiento económico.

Del mismo modo, Zidi & Dhifallah (2013) en un contexto de mayor amplitud muestran el vínculo entre la gobernanza y el desempeño económico. Quiere decir que, mejorando la calidad de las instituciones se logrará alcanzar un nivel de desarrollo sostenible. Por esta razón, Kaufmann et al. (2003) miden la variable institucional bajo seis enfoques:

1. Rendición de cuentas y responsabilidad: mide la capacidad que posee cada poblador para elegir el siguiente gobernante. Se basa en diversos aspectos como las libertades civiles, derechos humanos, entre otros.

2. Estabilidad política y ausencia de violencia: esta variable refleja la probabilidad de que un gobierno pueda ser derrocado por un golpe de Estado, por medios inconstitucionales o amenazadores como el caso del terrorismo.

3. Eficacia gubernamental: refleja la calidad de los servicios públicos, cuán independiente es la administración de la presión política y transparencia en los gobiernos.

4. Calidad Regulatoria: se centra en políticas que promuevan el desarrollo del mercado, incluyendo medidas de impacto de anti-mercado como los controles de precios.

5. Estado de derecho: este indicador mide la confianza de toda la población con las leyes propuestas de la sociedad. Se pueden encontrar subindicadores como la eficacia judicial, incidencia de la delincuencia, entre otros.

6. Falta de corrupción: mide el alcance que puede tener el impacto de la corrupción, definido como el uso o abuso de poder público para obtener intereses personales.

A continuación, en la tabla 3 se podrán apreciar los valores de cada variable tanto para Perú, LAC y OCDE en el periodo 2002 al 2015. Asimismo, se concluye que la corrupción es uno de los principales fracasos institucionales, siendo su impacto mucho mayor en países cuyo índice de desigualdad es elevado.

Tabla 1.3
Variables de Kaufmann, Kraay y Mastruzzi para el periodo 2002-2015

VARIABLE		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Estado de derecho	LAC	0.00	-0.05	0.05	0.04	0.04	0.02	0.01	0.03	0.04	0.04	0.02	0.03	-0.13	-0.08
Calidad Regulatoria		0.16	0.14	0.15	0.24	0.22	0.20	0.20	0.17	0.17	0.18	0.18	0.17	0.10	0.09
Control de corrupción		0.03	0.05	0.13	0.21	0.19	0.19	0.21	0.21	0.22	0.24	0.19	0.19	0.04	0.06
Eficacia gubernamental		0.03	0.03	0.08	0.17	0.15	0.17	0.18	0.19	0.19	0.21	0.22	0.22	0.03	0.03
Estabilidad política		-0.04	0.00	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.07	0.14	0.24	0.23	0.23	0.30	0.31
Voz y responsabilidad		0.38	0.34	0.31	0.35	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.38	0.38	0.38	0.38	0.36
Estado de derecho	OCDE	1.36	1.37	1.38	1.35	1.37	1.38	1.39	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38	1.47	1.43
Calidad Regulatoria		1.35	1.36	1.39	1.35	1.35	1.38	1.38	1.36	1.34	1.34	1.32	1.34	1.34	1.35
Control de corrupción		1.46	1.47	1.45	1.41	1.43	1.42	1.40	1.39	1.36	1.37	1.36	1.35	1.32	1.34
Eficacia gubernamental		1.50	1.52	1.56	1.46	1.44	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40	1.38	1.38	1.39	1.39
Estabilidad política		0.98	0.80	0.73	0.79	0.83	0.82	0.80	0.71	0.75	0.82	0.82	0.83	0.80	0.77
Voz y responsabilidad		1.25	1.25	1.37	1.31	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.24	1.26	1.25	1.22	1.22
Estado de derecho	PERU	-0.55	-0.58	-0.52	-0.74	-0.75	-0.78	-0.75	-0.66	-0.61	-0.62	-0.61	-0.60	-0.55	-0.53
Calidad Regulatoria		0.03	0.18	0.23	0.08	0.14	0.28	0.35	0.40	0.46	0.48	0.50	0.47	0.52	0.49
Control de corrupción		-0.30	-0.10	-0.35	-0.36	-0.21	-0.27	-0.20	-0.34	-0.25	-0.25	-0.39	-0.44	-0.59	-0.60
Eficacia gubernamental		-0.35	-0.43	-0.47	-0.60	-0.58	-0.51	-0.35	-0.42	-0.19	-0.15	-0.14	-0.11	-0.28	-0.28
Estabilidad política		-1.05	-1.20	-1.00	-0.98	-0.85	-0.76	-0.90	-1.18	-0.98	-0.74	-0.87	-0.77	-0.55	-0.51
Voz y responsabilidad		0.13	0.04	-0.14	-0.02	0.05	0.06	0.10	0.04	0.07	0.09	0.07	0.04	0.14	0.16

Nota: Adaptado de las *Variables institucionales*
Fuente: Kaufmann et al. (2007)

1.4.1 IMPUNIDAD Y CORRUPCIÓN

La impunidad cumple un rol importante en actividades donde la corrupción se puede llegar a manifestar y funciona como en un contexto que fomenta cometer actos que reducen los derechos económicos y sociales. La definición más acertada es la utilizada por CDHNU (2005) *"Por impunidad se extiende la inexistencia, de hecho o de derecho, de responsabilidad penal por parte de los autores de violaciones, así como de responsabilidad civil, administrativa o disciplinaria, porque escapan a toda investigación con miras a su inculpación, detención, procesamiento y, en caso de ser reconocidos culpables, condena a penas apropiadas, incluso a la indemnización del daño causado a sus víctimas".*

Usando la definición antes mencionada, se puede concluir que la impunidad es la ausencia de castigo frente a un acto de conducta ilegal, dando lugar a que se transgredan los derechos humanos. Existen tipos de responsabilidad que se relacionan con la transgresión de los derechos humanos: penal, civil, político, administrativo y las sanciones van desde advertencias (para el sector público y privado), sanciones financieras, despidos, entre otros.

En el caso de la relación con la corrupción, Casar (2015) menciona la dificultad que existe al momento de medir ambas variables debido a que, por definición, todo acto de corrupción tiene la finalidad de ser encubierto. Por este motivo, por más esfuerzo que puedan realizar las instituciones para disminuir el impacto de la corrupción en cada economía, la impunidad será un factor negativo, ya que los nuevos políticos van encontrando un estilo de vida diferente gracias a la relación que pueden generar por su cargo público y por la relación entre corrupción e impunidad, al tomar decisiones contrarias a los intereses de la mayoría de la población.

Para Vásquez & Ortiz (2015), entre la impunidad y los derechos económicos y sociales existe una relación directa, cuando se transgreden los derechos y luego viene la impunidad, e indirecta cuando inicialmente se tiene un contexto de impunidad que motiva a transgredir los derechos humanos. Un punto importante para mencionar es que, en diferentes economías, se aplica la relación indirecta entre ambas variables, ya que el objetivo principal no es la violación de los derechos ya mencionados, pero terminan siendo una consecuencia del acto. Esto ocurre en el sector construcción, principalmente con los sobornos, cuyo fin es desviar los fondos públicos para fines ilegales, como la contribución para campañas electorales y, al tener un alto grado de impunidad, no será considerado como responsable de realizar actos criminales debido a que pueden controlar altos cargos públicos en el sistema de justicia, demostrando una debilidad institucional.

Asimismo, Transparency International (2015) asegura la existencia de instituciones débiles, junto con gobiernos corruptos o vulnerables ante poderes de facto, poniendo en riesgo la democracia del país. En el caso de los países de América Latina y el Caribe, los problemas por corrupción en lugar de fortalecer la institucionalidad, lo que ha ido logrando es reforzar la impunidad y la inseguridad ciudadana. Debido a que, el fracaso en el poder judicial, la fiscalía de la nación (caso peruano), entre otros, se ven envueltos en cuestionamientos por prácticas corruptas.

1.4.2 SECTORES ECONÓMICOS Y CORRUPCIÓN

a) SECTOR SALUD

Chattopadhyay (2013) refiere a que la corrupción en la asistencia sanitaria manifiesta una naturaleza múltiple. En este caso puede estar involucrada la construcción de centros de salud u hospitales, compra de instrumentos, suministro de medicamentos, entre otras maneras. Por otra parte, World Health Organization (2005) afirma lo siguiente:
"Corrupt activity in the health sector can have repercussions in three areas.

1. *Health and the health care system. Corrupt activity is likely to damage the ability of the health care system to deliver high quality, effective care to the people who can benefit most. There is growing evidence that high levels of corruption impoverish populations, increase inequality, and cause health status to deteriorate, especially among the most vulnerable population groups.*
2. *Entrepreneurial activity. The presence of a substantial quasi-private system that operates corruptly within the public sector can be detrimental to the development of a strong private sector. It can often be more lucrative for private providers to exploit public facilities, with their supplies of medical equipment and patients, rather than to establish their own clinics and mechanisms for recruiting patients.*
3. *Macro-economy. There is increasing evidence that corruption significantly reduces economic growth and private sector investment. As with other sectors, corruption in the health sector has spillover effects on the macro-economy."*

Lo que muestra la Organización Mundial de la Salud refuerza lo analizado por Chattopadhyay al hacer mención que, si bien la corrupción afecta en las actividades externas del sector de la salud, también están involucradas y afectas los procesos internos de cada hospital o clínica en todos los países, afectando en gran manera a los países de bajos y medianos ingresos. Además, Transparencia Internacional (2006) indica que existen actos de menor escala, debido a los médicos que cobran sobornos hasta actos de mayor escala a nivel de administrador cuando se extrae dinero o desvían los recursos de aquellos que lo requieren.
Los tres tipos de corrupción más comunes que explica Chattopadhyay (2013) son los siguientes:

I. Absentismo

Se da cuando existen trabajadores que pertenecen al mismo tiempo en el sector privado y al público. Sin embargo, cuando la institución ya está inmersa en la corrupción, se crea un ambiente que le permite a los trabajadores de salud estar ausentes en su servicio a cambio de renunciar a un porcentaje salarial que es repartida por la institución.

II. Pagos informales

Debido a que los pagos informales se pagan directamente a proveedores individuales, también forman parte de la definición de corrupción: "uso del cargo público para beneficio privado" Lewis (2007). El beneficio que se percibe va directamente en el trato de los pacientes siendo mejor o mayor con relación a otros y por la obtención de medicamentos. Sin embargo, estos pagos generan un impacto negativo en la calidad, eficiencia y en la equidad de la prestación de servicios de salud.

III. Fraude

Transparencia Internacional (2006) refiere que el fraude en el sector salud se da por medio de reclamaciones falsas a las compañías de seguros para el reembolso de dinero y rellenando pedidos en las facturas para poder desviar el dinero destinado al sistema de atención médica.

b) SECTOR EDUCACIÓN

El estudio realizado por OCDE (2015) demuestra una relación positiva entre el gasto de gobierno en educación y el crecimiento económico. Sin embargo, el factor corrupción es crucial ya que impide el crecimiento potencial de la economía. La corrupción en este sector se manifiesta por medio de asignaciones de presupuesto, licitaciones para la construcción de las escuelas, compra de los útiles y de los activos fijos de las escuelas. Al igual que en el sector de la salud, las fugas de dinero de los fondos del Estado a escuelas y maestros fantasma, y al ausentismo, generan una preocupación mayor en el sector.

Las instituciones educativas comprenden la infancia del estudiante, los niveles primera y secundaria, y las instituciones de educación superior. Tanto en el sector público

y privado, se emplea una cantidad alta de personal tanto educativo como administrativo, el consumo de suministros es elevado y el costo para el mantenimiento o implementación de una nueva infraestructura es alto. Al ser un sector significativo en cada país, Kirya (2019) concluye en que el sector educativo se hace susceptible a la corrupción, dada las grandes sumas de dinero destinadas para capital de trabajo e infraestructura, debido a la dificultad en la supervisión.

El sector educativo es uno de los presupuestos más grandes en la mayoría de los países y que, las prácticas corruptas suelen ser numerosas. Entre ellas destacan los cargos ilegales cobrados por la admisión (matrícula) de los alumnos, que los resultados de las evaluaciones solo se publiquen si el alumno ha realizado los pagos pertinentes, obtención de las pruebas a realizar a través de sobornos, malversación de fondos destinados a infraestructura CMI (2006). Por otra parte, Heyneman (2004) menciona que, las características de un sistema educativo libre de corrupción se muestran mediante la igualdad de acceso a las oportunidades educativas, la equidad en la adquisición de bienes y servicios, y manteniendo estándares profesionales de quienes administran la institución educativa y quien enseña en ellas, ya sea en público o privado.

La educación es la esencia de un bien público; sin embargo, las formas en las que se puede manifestar la corrupción afectan directamente las dimensiones de calidad y equidad en el servicio que puedan brindar. Por este motivo, el papel que cumplen las tecnologías de información y comunicación (TIC) se han vuelto cruciales para mostrar la transparencia de la educación, por medio de diversos mecanismos como correo electrónico, plataformas de prestación de servicio, información de sistemas de gestión. Sin embargo, el acceso limitado a internet y los altos costos de datos limitan su uso en algunos países. Kirya (2019)

c) SECTOR CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción es uno de los más influyentes en el crecimiento económico de un país, y tienden a ser proyectos de infraestructura de gran magnitud promovidos por los gobiernos.

El estudio realizado por OCDE (2015) menciona lo siguiente:

"una de las características que lo hace propenso a la corrupción es la frecuente situación monopólica que predomina, donde los encargados de controlar las instituciones reciben grandes utilidades. Además, debido a la necesidad de la constante intervención gubernamental en el sector, se presentan múltiples ocasiones que propician el abuso de la autoridad y la solicitud de sobornos."

La corrupción en el sector construcción puede definirse como la apropiación indebida de una autoridad a expensas de un proyecto de construcción. Esta actividad no solo toma como parte del trato a las autoridades por el lado de la oferta como de la demanda, también considera a aquellas personas involucradas indirectamente en las negociaciones, denominadas "condonadores" Boyd & Padilla (2009), quienes son aquellas personas que permanecen en silencio y no interfieren con el convenio. Por este motivo, la industria de la construcción se considera como el sector más corrupto a nivel mundial. Si bien la corrupción puede mostrarse con diversas variantes, la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC) afirma que puede ocurrir en la toma de decisiones sobre reclamaciones, supervisión de la construcción, evaluación de las licitaciones, entre otros. Por lo tanto, cada etapa de un proyecto de construcción está con un alto grado de probabilidad que sea propensa a la corrupción.

La investigación realizada por Chan & Owusu (2017) comprende un análisis a 39 investigaciones con sus respectivos hallazgos relacionados a las actividades más comunes de corrupción en el sector de la construcción, siendo 28 las prácticas más recurrentes. Concluye que el soborno, fraude y la colusión son los mayores problemas que se enfrentan actualmente. Las variantes de la corrupción se pueden clasificar bajo el siguiente esquema:

1. **Actos fraudulentos:** involucra el fraude, engaño, deshonestidad, lavado de dinero. Estos actos se pueden coludir por medio de una fijación de precios.
2. **Actos discriminatorios:** en esta parte se incluye el nepotismo y el favoritismo.
3. **Actos de extorsión:** relacionado con el clientelismo, intimidaciones o amenazas, cohecho y chantaje.
4. **Actos de soborno:** incluye soborno, facilidad de pagos, tráfico de influencias.

Le et al. (2017) brinda una perspectiva similar a la de Chan & Owusu, con relación a la forma más común de corrupción en el sector construcción: el soborno. Esta investigación concluye que, el soborno refiere a un acto corrupto que puede implicar o promover un beneficio para atraer a un participante que actúe de manera poco ética o ilegal, por medio de recompensas, modificación en las tarifas, tratos especiales o donaciones.

El artículo realizado por Matthews (2016) para el Foro Económico Mundial determina que el valor de la construcción global esperada incrementará en 8.0 trillones de dólares para poder alcanzar los 17.5 trillones de dólares estimados para el año 2030. Sin embargo, valorizar la pérdida debido al factor de la corrupción es casi impredecible, por lo que se estima entre el 10-30%, siendo un aproximado de 6.0 trillones de dólares en pérdidas futuras. Estas pérdidas tienen una importancia específica, debido a que las inversiones en este sector sustentan la mayoría de los aspectos del crecimiento económico de un país.

1.4.2.1 LA CONSTRUCCIÓN COMO UN SECTOR ESPECIAL

Esta parte de la investigación va más relacionada al análisis esperado para los países miembros de LAC. Al ser países en vías de desarrollo, la corrupción suele ser un factor determinante para poder fomentar crecimiento en cada una de sus economías. A diferencia de los países miembros de la OCDE, el resultado esperado es que la presencia de la corrupción cumpla una función negativa en las economías a analizar.

Entendiendo que la corrupción tiene una implicancia en el rol de las instituciones, el sector de la construcción resulta ser el más involucrado, debido a que toma en consideración inversión extranjera directa y parte de inversiones privadas, afectando directamente el crecimiento de la economía. Sin embargo, la corrupción que pueda mostrarse en este sector tiene un efecto directo en el sector de educación y de salud, debido a los proyectos de construcción en torno a infraestructura para instituciones educativas como sanitarias, tomando en consideración los procesos en las licitaciones y manejo de fondos. Uno de los casos más relevantes a nivel mundial se dio en Colombia, conocido como el “carrusel de las escuelas” El Espectador (2019). En el 2015 se contrató a constructoras como Mota-Engil, Graña y Montero, Copatria, entre otros para un proyecto de 543 escuelas, de los cuales para el 2019, 237 se encuentran en obra negra y

de los 73 terminados solo se entregaron 12. Asimismo, la Contraloría aseguró que se manifestó un sobrecosto de hasta tres veces el valor aprobado inicialmente, donde un salón de clases pasó de costar 146 millones de pesos (US$ 39,096.54) a 1,039 millones de pesos colombianos (US$ 278,228.10).

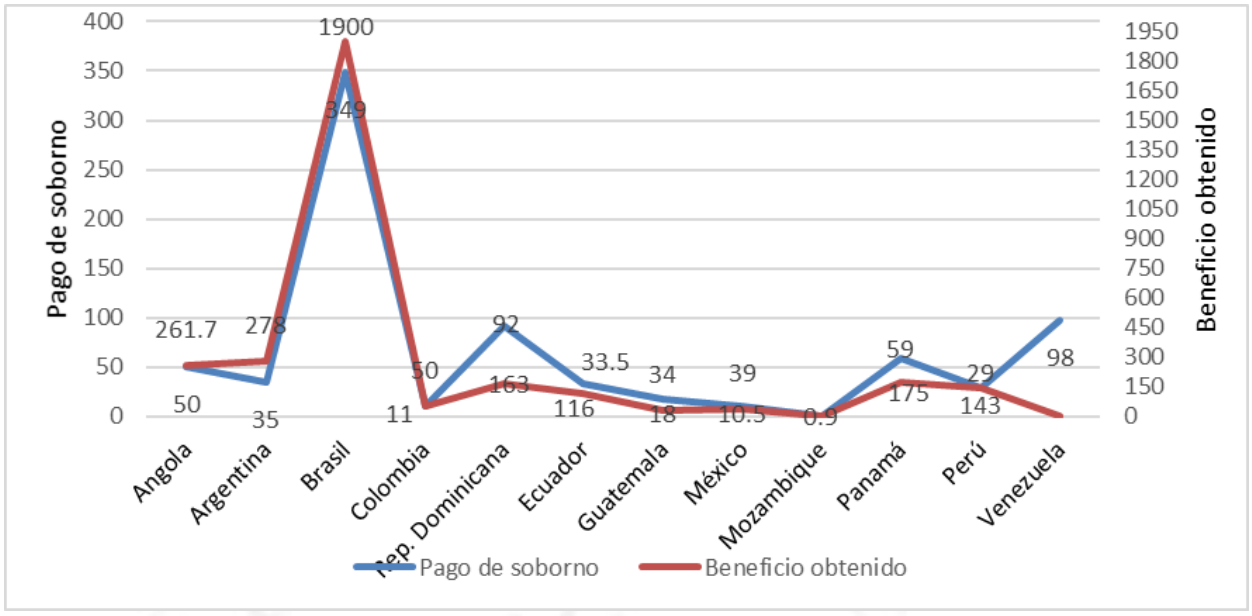
En el caso peruano, Montoya (2007) señala que, para el gobierno del ex presidente Alberto Fujimori, se dispuso la transferencia de fondos de los ministerios de Defensa y del Interior al Servicio de Inteligencia Nacional (SIN), con el fin de sobornar a funcionarios públicos, entre los que destacan: congresistas, magistrados, fiscales y militares, empresarios (dueños de medios de comunicación) para estar adheridos al régimen planteado en esa época.

Este factor determinante, se dio a conocer con el caso más relevante de corrupción en el sector construcción a nivel internacional involucrando a una de las constructoras más grandes e importantes a nivel mundial: "Odebrecht S.A.", involucrada en una gran red de sobornos centrados en Latinoamérica.

Odebrecht es una empresa que inicia en 1940 con Norberto Odebrecht y en 1946 inicia sus operaciones con proyectos en Salvador y en el interior de Bahía, Brasil. Es en 1954 donde la empresa pasa a ser una sociedad anónima e inicia operaciones bajo el nombre de Constructora Norberto Odebrecht S.A. Posteriormente, ha ido expandiéndose a lo largo del territorio brasilero y ha llegado a operar en diferentes países alrededor del mundo (27 países) con grandes proyectos en diferentes lugares relacionados a transporte, logística, energía, desarrollo urbano y público, entre otros. (Odebrecht, 2020)

Sin embargo, son los informes de United States District Court (2016) que empiezan revelar a profundidad las operaciones de la organización. Es entre el periodo 2001-2016 que conspiraron conscientemente en proporcionar millones de dólares en sobornos a funcionarios extranjeros, candidatos a puestos en el sector público y partidos políticos con la finalidad de obtener y retener varios negocios alrededor del mundo. Durante este periodo, la organización pagó alrededor de 788 millones de dólares en sobornos, asegurando su presencia en más de 100 proyectos en doce países, incluidos: Angola, Argentina, Brasil, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México, Mozambique, Panamá, Perú y Venezuela.

Figura 9
Índice de pago de soborno vs beneficio obtenido (en millones de US$)



Nota: Información adaptada del *Departamento de Justicia de Estados Unidos (Venezuela y Mozambique no especifican ganancia)*
Fuente: United States District Court Eastern District of New York (2016)

Estas operaciones se dieron por medio de una nueva estructura financiera creada y financiada por la misma entidad en 2006, bajo el nombre de "División de Operaciones Estructuradas", con el fin de ocultar sus actividades y desembolsar sobornos en beneficio de funcionarios extranjeros y partidos políticos.

A pesar de que Perú es el octavo país en la lista de los más sobornados, ocupa el sexto lugar en rendimientos generados debido a la corrupción. Estos pagos se dieron bajo cuatro mandatos presidenciales: Alejandro Toledo (2001-2006), acusado por la fiscalía de recibir alrededor de US$20 millones por el contrato de la Carretera Interoceánica y los proyectos de Lava Jato, Alan García (2006-2011), acusado de recibir US$7 millones por irregularidades en la adjudicación del Metro de Lima tramos I y II por un valor aproximado de US$400 millones, Ollanta Humala (2011-2016), acusado de recibir US$3 millones por la licitación del Gasoducto Sur, y Pedro Pablo Kuczynski (2016-2018), por recibir US$4,8 millones a dos de sus firmas asesoras en el gobierno de Alejando Toledo. (BBC Mundo, 2018). También están en investigación ex alcaldes de Lima como Susana Villarán (2011-2014) y Luis Castañeda Lossio (2015-2018), así como la lideresa del partido Fuerza Popular, Keiko Fujimori, entre otros funcionarios públicos.

A pesar de que la investigación sigue en curso, ya se tienen líderes políticos bajo libertad condicional y, lamentablemente, un expresidente fallecido a causa de un suicidio a raíz de todas las pruebas obtenidas en cada investigación.

1.5 CORRUPCIÓN Y RECAUDACIÓN TRIBUTARIA

Debido al trade-off genereado entre la institución y el poblador y la posible desigualdad en la distribución de los recursos del Estado, una de las grandes consecuencias de ser un país inmerso en el mundo de la corrupción es el origen de la evasión fiscal mediante una menor recaudación tributaria. Es por eso que la corrupción actúa como un impuesto sobre el capital pero que, a diferencia de los impuestos formales, este es incierto, impredecible y; por lo tanto, difícil de internalizar (Marakbi & Turcu, 2016).

Las políticas que el Estado implementa para poder reducir la corrupción, aumentar la calidad institucional, también afectan en la recaudación de los impuestos sin la necesidad de estar evadiendo continuamente al fisco. Aquí destaca el concepto de moral tributaria, siendo una obligación el pagar los impuestos y va ligada a la ética de los contribuyentes. Es decir, cuán dispuesto está cada poblador para poder hacer pago de sus tributos al margen de ver una distribución eficiente o ineficiente de los recursos finales.

Sin embargo, un crecimiento en el índice de corrupción traerá como consecuencia un desplome en las instituciones, una baja en el crecimiento económico y un incremento en el índice de evasión fiscal, teniendo el gobierno una baja recaudación.

Al-Marhubi (1999) hace mención a que la evasión fiscal y los costos de recaudación de impuestos probablemente sean mayores en los países más corruptos. Sin embargo, Torgler & Scheider (2007) mencionan que una de las consecuencias de la corrupción es la disminución en la recaudación tributaria, y esta es relacionada con la moral tributaria. Es decir, si esta disminuye, se obtendrá un menor índice de recaudación.

En la tabla 4 de puede observar la evolución de la recaudación tributaria en comparación con los países de la OCDE y LAC. En conclusión, el hecho de que se decida hacer el pago de los tributos viene relacionado por la calidad institucional que posea la economía, la cantidad de los bienes y servicios que pueda proveer de manera eficiente el Estado.

Los resultados mostrados en la tabla 4, reflejan que la economía peruana aún está por debajo del promedio, debido a que la variable control de corrupción es mal manejada y tiene un efecto directo en las instituciones y por ende en la recaudación tributaria. Concluyendo que, mientras más corrupta sea una economía, menor será el índice de recaudación.

Tabla 1.4
Recaudación tributaria para Perú, LAC Y OCDE (1995-2014)

AÑOS	LAC	OCDE	PERÚ
1995	16.336	33.614	15.901
1996	16.346	33.921	16.309
1997	16.906	33.891	16.678
1998	16.488	33.9	16.373
1999	16.769	34.161	15.01
2000	17.173	34.245	14.552
2001	17.406	33.789	15.161
2002	17.204	33.5	14.708
2003	17.533	33.457	15.466
2004	18.068	33.4	15.732
2005	18.951	33.936	16.488
2006	19.98	34.059	17.915
2007	20.215	34.103	18.532
2008	20.623	33.561	19.016
2009	19.893	32.68	16.887
2010	20.04	32.831	17.795
2011	20.803	33.294	18.457
2012	21.39	33.79	18.818
2013	21.459	34.155	18.394
2014	21.743	34.4	18.769

Nota: Adaptado de la *Recaudación Tributaria para Perú, LAC y OCDE*
Fuente: Banco Mundial (2017)

En resumen, las teorías mencionadas a lo largo del trabajo nos ayudarán a cuantificar el impacto de la corrupción en el crecimiento económico, entendiendo que no opera directamente, sino por medio de variables institucionales. Lo que nos indica la teoría económica, es que también existen variables macroeconómicas que reflejan el impacto de la corrupción, como es el caso de: la inversión, la inflación y la recaudación tributaria.

El enfoque que posee esta investigación es analizar no solamente el caso en los países de la OCDE, sino en los países LAC. De esta manera, se añade un resultado diferente debido a que, en la mayoría de los trabajos realizados, el análisis solo engloba a países de la OCDE, de Asia y África. Por lo tanto, se demostrará que la teoría sí se llega a cumplir en los países de la OCDE al tener una calidad institucional mayor; por el contrario, los países de LAC van en contra de la teoría, dando como resultado que no es necesario que un aumento en el crecimiento económico disminuya la corrupción.

La diferencia, en relación con otros estudios, también radica en que, no solo se estimará una modelación econométrica de dos variables (control de corrupción y

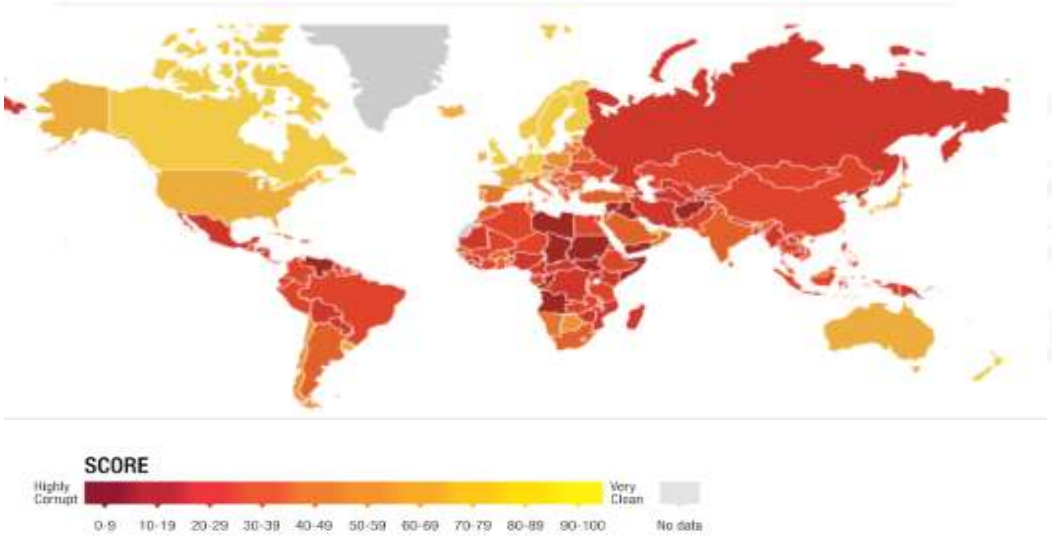
crecimiento económico), sino se toman en cuenta variables que afectan directamente el crecimiento económico (inflación, inversión, recaudación tributaria).

Por otra parte, la metodología empleada para el análisis econométrico es diferente con relación a investigaciones pasadas, tomando un panel generalizado (Xtgls) contra los ya empleados: regresión de umbrales en datos de panel (Xthreg), vectores autorregresivos (VAR) y regresión de transición para paneles suavizados (PSTR). De esta manera, se demostrará el cumplimiento de la teoría para un grupo de países (OCDE) y el porqué de la contradicción de los países LAC.

CAPÍTULO II: CASOS DESCRIPTIVOS DE PAÍSES CON MENOR Y MAYOR VULNERABILIDAD A LA CORRUPCIÓN

Para el año 2018, Transparencia Internacional crea la siguiente Figura que muestra, en resumen, el grado de vulnerabilidad, frente a la corrupción, de todos los países del mundo. En este sentido, se describirán los países con menor y mayor grado de vulnerabilidad al Índice de Percepción de la Corrupción.

Figura 10
Índice de la percepción de la corrupción para el año 2018



Fuente: Transparency International (2018)

2.1.1 MENOR GRADO DE VULNERABILIDAD

Países miembros de la OCDE:

a) DINAMARCA

Ubicado en el primer puesto del ranking realizado en el 2018 con un puntaje de 88 sobre 100, Dinamarca es considerado el país con la menor corrupción en el sector público. Mungiu-Pippidi (2013) relata el camino que el país danés tuvo que vivir para poder ser considerado un punto de referencia de la buena gobernanza.

Este proceso data del año 1660 debido a la crisis política causada por la pérdida de diversas guerras en el reino danés-noruego, lo que obligó a la nobleza transferir parte

de sus privilegios al rey, para posteriormente cambiar su gobierno a una monarquía absoluta. Es a partir de las nuevas leyes publicadas en 1665 que se generan un conjunto de políticas de buen gobierno. Además, en 1683 se impuso la ley contra la falsificación por parte de funcionarios públicos con una prohibición clara y, en 1690, el rey declaró una ley que especifica y regula la pena para el fraude en el cargo, prohibiéndose el soborno y la aceptación de obsequios a todo funcionario público. Por otra parte, entre los años 1810 y 1830, se procesa en un grado mayor los procesos relacionados a la malversación de fondos públicos, generando una disminución de la mala conducta de funcionarios públicos. Es a partir del año 1860, donde se concluye que la corrupción se elimina en gran medida y, desde entonces, se ha mantenido constante hasta la actualidad.

b) NUEVA ZELANDA

Ubicado en el segundo puesto del ranking realizado en el 2018 con un puntaje de 87 sobre 100, Nueva Zelanda es considerado el país donde el riesgo de corrupción para el sector público y privado es mínimo.

Para Zirker (2017), el impedimento de un incremento en la percepción de la corrupción data de 1912 debido a la creación de diversas reformas, generando un protocolo estricto junto a una cultura burocrática. Además, el valor agregado que se le da al ranking de Nueva Zelanda hace referencia a que es el penúltimo país desarrollado que ratifica a los Estados de las Naciones Unidas contra la Corrupción (CNUCC), en diciembre del 2015, promulgando una legislación contra el lavado de dinero y contra los sobornos a funcionarios públicos. Finalmente, el éxito de la lucha contra la corrupción se atribuye a: el significativo residuo de una cultura igualitaria[2], con aceptación a la regulación y a la equidad; una burocracia pública altamente confiable, y la promulgación de un código penal respaldado periódicamente por una fuerte legislación anticorrupción.

Países miembros de LAC:

a) URUGUAY

Se ubica en el puesto vigesimotercero del ranking realizado en el 2018 a nivel global y en el primer puesto con relación a los países miembros de América Latina y el Caribe,

[2] El residuo de la cultura igualitaria a inicios de los años noventa proporcionó un contexto amplio para la resistencia efectiva y la lucha contra la corrupción desde la década de 1990 en adelante. Zirker (2017)

con un puntaje de 70 sobre 100. Uruguay es considerado un país con un fuerte Estado de derecho e instituciones transparentes. Actualmente, sigue procesando delitos contra la corrupción.

Buquet et al. (2012) refieren en su investigación que, el proceso que Uruguay pasó para poder abrirse camino a ser un país eficiente en control de la corrupción se da a fines de la década de 1990, siendo en 1998 donde se ratifica la Convención Interamericana contra la corrupción. En ese mismo año, se crea la Junta Asesora en Materia Económica-Financiera del Estado (conocida como la Junta Anticorrupción), que está dedicada exclusivamente a la prevención de la corrupción.

El esfuerzo realizado para poder combatir la corrupción se ha ido centrando en la discusión de las leyes más efectivas y eficientes para regular las actividades de funcionarios públicos. Por otra parte, uno de los indicadores más sólidos de corrupción en el tiempo es la victimización de los empresarios privados y funcionarios públicos por soborno. Este indicador es relativamente fuerte porque no se muestra por medio de una percepción debido a que, los medios de comunicación pueden distorsionar la información.

b) CHILE

Se ubica en el puesto vigesimoséptimo del ranking realizado en el 2018 a nivel global, y se ubica en el segundo puesto con relación a los países de América Latina y el Caribe, con un puntaje de 67 sobre 100. Chile es considerado un país donde las empresas enfrentan riesgos muy bajos en corrupción, debido a la fortaleza de sus instituciones y a la transparencia que promueven los negocios.

La historia de Chile refleja que siempre fue un país limpio, donde el único indicador que analiza el índice de la corrupción en 1983 era el ICRG (The International Country Risk Guide). Este índice comprende veintidós variables divididas en tres categorías: política, financiera y económica. Martini (2010) menciona en su investigación que, las principales reformas implementadas para la lucha contra la corrupción fueron impuestas en el gobierno de Pinochet (1974). Estas medidas fueron las siguientes: seguridad de los derechos de propiedad, un papel subsidiario del Estado, libertad de elección, consolidación fiscal y gestión de las políticas monetarias y cambiarias, y una reducción sistemática de los espacios de discreción pública.

A lo largo de los años, Chile se ha caracterizado por tener una reputación de baja corrupción, en comparación de los países de Latinoamérica. La burocracia en Chile, bajo el gobierno de Aylwin, permitió la creación de políticas que beneficiarían a los diversos sectores del país. Adicionalmente, en 1994 se crea la Comisión de Ética Pública. Desde ese momento, la corrupción empezó a ser una preocupación pública bajo cada presidencia.

2.1.2 MAYOR GRADO DE VULNERABILIDAD

Países miembros de la OCDE:

a) TURQUÍA

Se ubica en el puesto setenta y ocho del ranking realizado en el 2018 a nivel global, y se ubica en el puesto treinta y cuatro con relación a los países miembros de la OCDE, con un puntaje de 41 sobre 100.

La corrupción en el país turco ha sido uno de los principales problemas económicos desde que los gobiernos civiles volvieron al poder desde 1980. El caso que más ha impactado hasta la actualidad se dio el 17 de diciembre de 2013, donde los funcionarios de Turquía estaban involucrados en el mal uso de fondos de efectivo, teniendo un impacto significativo en su economía. Friedrich et al. (2015) mencionan en su investigación que este hecho se dio en la cúpula del sector público, empezando a obstaculizar las investigaciones para que no sigan revelándose nuevas pruebas que incriminen a más funcionarios públicos. Este acto de corrupción afectó directamente al desarrollo económico, principalmente las inversiones extranjeras debido a que, no solo reflejaba un soborno en funcionarios del Estado, también implicaba una relación fuerte entre lo político-corporativo, al descubrirse que se compraban medios de comunicación para filtrar información.

b) GRECIA

Se ubica en el puesto sesenta y siete del ranking realizado en el 2018 a nivel global, y se ubica en el puesto treinta y tres con relación a los países miembros de la OCDE, con un puntaje de 45 sobre 100.

Litina & Palivos (2015) describen que, en las últimas tres décadas, la corrupción en Grecia ha sido de carácter político, relacionado a una evasión fiscal masiva y a la baja calidad de servicios otorgados por el sector público, dando como resultado una disminución en el capital social, desconfianza entre la población y el gobierno, y una legitimación de sobornos. El caso más reciente que tuvo que afrontar Grecia se dio en el año 2004 bajo el mando de Kostas Karamanlis, realizando un incremento sin sustento en los gastos públicos teniendo como consecuencia un sobrecoste en grandes obras, como los Juegos Olímpicos de Atenas en 2004. Esto generó que, para el año 2009 el déficit griego llegue a niveles de 13.6% del PBI.

Países miembros de LAC:

a) VENEZUELA

Se ubica en el puesto ciento sesenta y ocho del ranking realizado en el 2018 a nivel global, y se ubica en el último puesto con relación a los países de América Latina y el Caribe, con un puntaje de 18 sobre 100. Venezuela es considerado como uno de los países más corruptos en los últimos tiempos.

Gates (2009) menciona que la corrupción en Venezuela solo era percibida como una molestia. Por otra parte, era considerado como un medio para poder distribuir las riquezas en la sociedad llegando a considerarse como un agente estabilizador de la política venezolana entre el periodo de 1958-1974. Es en este periodo de tiempo que, las nuevas formas de corrupción empezaron a mostrarse por medio de actores empresariales, la cual consistía en que las empresas busquen una maximización de sus beneficios al esperar una cantidad óptima de corrupción que les permita maximizar sus ganancias, dependiendo de su desempeño. Más adelante, a inicios de la década de 1990, la corrupción empezó a ser vista como un problema para la economía del país generando con los siguientes candidatos a la presidencia tengan como objetivo erradicarla. Sin embargo, en 1998 con la elección de Hugo Chávez como presidente, los venezolanos abandonan los partidos tradicionales debido a críticas a la política venezolana generando que la corrupción se empiece a mostrar como un agente desestabilizador de la política. Actualmente, los venezolanos ven la corrupción como un problema que afecta al sector público, mas no a cada habitante.

b) MÉXICO

Se ubica en el puesto ciento treinta y ocho del ranking realizado en el 2018 a nivel global, y se ubica en el puesto veintiocho con relación a los países de América Latina y el Caribe, con un puntaje de 28 sobre 100. México ha tenido un largo historial de corrupción política, principalmente bajo el presidente Carlos Salinas en 1997 bajo una corruptela institucionalizada.

La corrupción ha sido un rasgo característico en México, centrándose en el sistema político. La investigación de Morris (1994) muestra que en el Estado mexicano solían realizarse pagos de sobornos o extorsiones de bajo nivel a policías, y también compras de órdenes judiciales a los jueces, generando desconfianza y fomentando el cinismo público. Sin embargo, a partir de 1970 en adelante, iniciando con Luis Echeverría como presidente, se empezó a crear medidas y leyes anticorrupción. El más destacado fue Ernesto Zedillo, quien asumió la presidencia para el periodo 1994-2000, al establecer una revisión del sistema judicial con el fin de poder brindarle mayor autonomía.

Por otra parte, el patrón de la corrupción tuvo variantes a mediados de la década de 1980, siendo el tráfico de drogas el más importante, involucrando a la policía, funcionarios públicos y militares. Carlos Salinas (1988-1994) fue uno de los presidentes involucrados en actos de corrupción con las mafias de drogas. Además, una investigación suiza reveló que su hermano Raúl Salinas tenía el control del flujo de drogas dentro y fuera de México durante el mandato de su hermano, gozando de protección del gobierno, tomando ventaja de su poder y recursos. Debido a estos problemas, a México se le empezó a conocer como una narcodemocracia.

CAPÍTULO III: EVALUACIÓN EMPÍRICA

Para el cumplimiento de los objetivos e hipótesis, se realizarán las estimaciones de las variables planteadas, mediante un panel generalizado que servirá para poder abordar el crecimiento económico en diferentes niveles de calidad institucional respecto a los efectos fijos y aleatorios, según sea requerido para la OCDE y LAC. De esta manera, se analizará su impacto en el crecimiento económico.

Para el análisis econométrico se están tomando en cuenta 19 países miembros de LAC y 34 países miembros de la OCDE, en el periodo 2002-2015. Cabe destacar que, no se está tomando en consideración para el análisis a los siguientes países debido a carencia de información en la base de datos, siendo: Haití, Surinam, Guyana, Granada y Cuba. Por otra parte, para el análisis empleado en la OCDE, no se está tomando en consideración a México, debido a que está siendo empleado para la medición econométrica correspondiente a LAC.

3.1 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

En primer lugar, haremos una breve descripción de las variables más importantes obtenidas para el modelo, seguido de su respectivo gráfico de distribución de frecuencias para LAC y OCDE. En la sección de anexos, se mostrarán los países incluidos para el análisis (Anexo 1) y las variables secundarias del modelo econométrico seguido de su respectivo gráfico de distribución de frecuencias (Anexo 2). Esto aplica tanto para las variables macroeconómicas como institucionales.

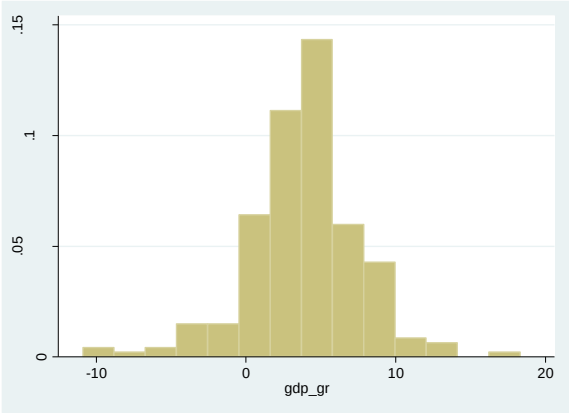
3.1.1 Tasa de crecimiento del PBI

Esta variable es tomada de la base de datos del Banco Mundial, que muestra porcentualmente el crecimiento o decrecimiento de la economía de un país en específico.

En la Figura 3.1 podemos ver que un gran grupo de los países que conforman LAC crecen a tasas entre 2% y 6%. Sin embargo, se muestran algunos datos que evidencian el problema crítico o la actividad económica apropiada que fueron empleados por algunas economías, destacando Argentina con un retroceso económico de 10.9%,

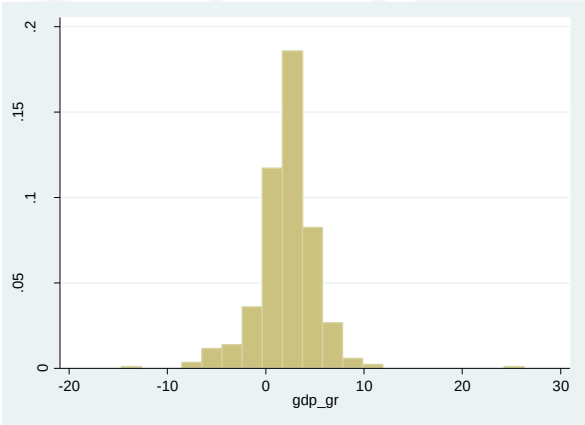
debido a un desmoronamiento del consumo total (mayormente consumo privado); y Venezuela, que en el año 2004 logró un crecimiento de 18.3%, basado en un aumento en las actividades petroleras, como no petroleras

Figura 11
Tasa del crecimiento del PBI para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Figura 12
Tasa de crecimiento del PBI para OCDE



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

En la Figura 3.2 encontramos que el mayor grupo de países posee tasas de crecimiento que oscilan entre 2% y 4%. Cabe destacar que en este análisis el país con una mayor tasa de crecimiento fue Irlanda con una tasa de crecimiento de 26.3% para el año 2015, basado en un incremento único del nivel de exportaciones netas.

3.1.2 Índice de percepción de corrupción

Transparency International (2018) muestra que este índice se obtiene del resultado de la medición de diferentes instituciones, revelando el continuo fracaso de la mayoría de los

países para controlar de manera significativa la corrupción. Si bien hay excepciones, los datos revelados muestran que, a pesar de los algunos avances, la mayoría de los países no muestran una mejora respecto a la lucha contra la corrupción.

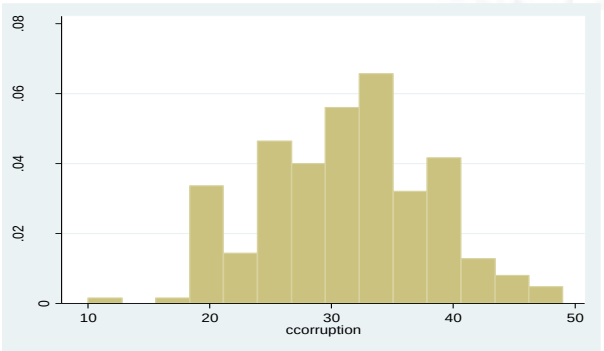
Para ser parte del índice mencionado, los países deben pertenecer en, al menos, tres de las trece fuentes analizadas, en las que destacan: African Development Bank CPIA, Bertelsmann Foundation Sustainable Governance Index, Bertelsmann Foundation Transformation Index, Economist Intelligence Unit Country Ratings, Freedom House Nations in Transit Ratings, Global Insight Country Risk Ratings, IMD World Competitiveness Yearbook, PERC Asia Risk Guide, PRS International Country Risk Guide, World Bank CPIA, World Economic Forum EOS, World Justice Project Rule of Law Index y Varieties of Democracy Project. Al desarrollarse bajo la modalidad de sondeos, los resultados serán menos fiables en países con menos fuentes de datos.

De igual importancia, para su elaboración, se toma en consideración los temas relacionados a: sobornos, desvíos de fondos públicos, confianza en los funcionarios públicos, entre otros.

A pesar de recibir críticas sobre su método de medición, Transparency International (2016) indica que el índice mide la percepción mas no la realidad de la corrupción, argumentando que el principal problema es la percepción, debido a que es el camino para la toma de decisiones.

La escala que maneja Transparencia Internacional va de 0 a 100, siendo 0 la percepción de los niveles más altos de corrupción y 100, los niveles más bajos de corrupción. Se espera tener un signo positivo para OCDE y signo negativo para LAC, debido al diferente manejo de instituciones que poseen.

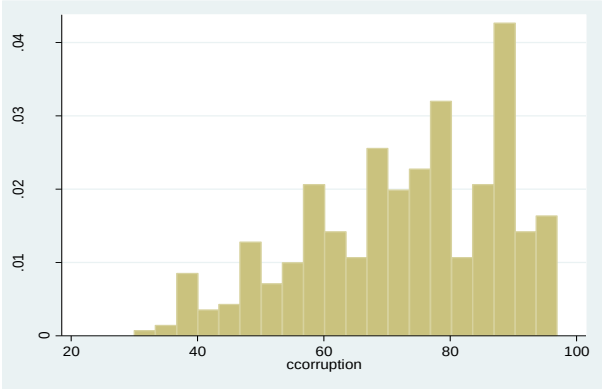
Figura 13
Índice de percepción de corrupción para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

En el caso de LAC, la Figura 3.3 concluye que los países miembros poseen un índice de percepción de corrupción elevado, poniendo en evidencia los graves problemas institucionales que atraviesan.

Figura 14
Índice de percepción de corrupción para OCDE



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

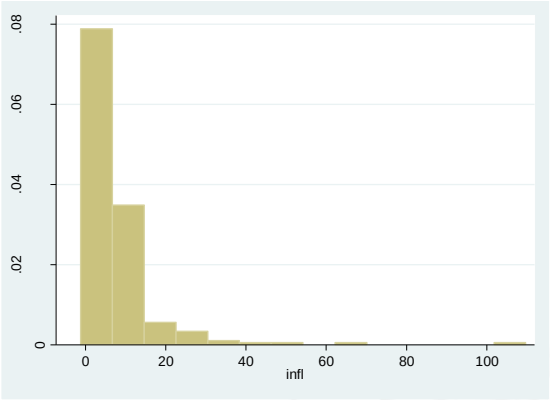
Caso contrario se muestra en la Figura 3.4, siendo los países con un bajo índice de percepción de corrupción, lo que genera que sus tasas de crecimiento sean más estables a mediano y largo plazo. Esto pone en evidencia la eficiencia institucional de la mayoría de los países de la OCDE, que será explicada más adelante.

A continuación, se muestran las variables macroeconómicas obtenidas de la base de datos del Banco Mundial:

3.1.3 Inflación

Es el incremento en el nivel de los precios, reflejando una pérdida del valor del dinero para poder adquirirlos. La inflación es una variable que tomar en cuenta, ya que no solo se describe como una variable financiera sino también como una consecuencia de la corrupción. Por este motivo existe doble causalidad con la corrupción. Trabajos como los de Al-Marhubi (1999) y Akca et al. (2012), mencionan que ante un incremento en la tasa inflacionaria, la corrupción se incrementa.

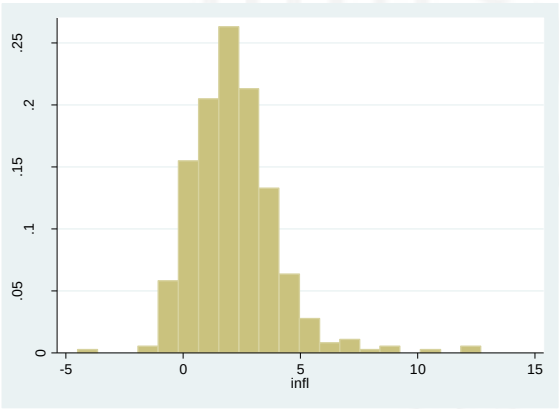
Figura 15
Tasa de inflación para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Una mayor parte del conglomerado de LAC muestra un análisis positivo a lo largo del tiempo analizado. El rango de la tasa de inflación se encuentra entre 1% y 5%. Sin embargo, existen datos atípicos que reflejan una distorsión en el análisis, como es el caso de Venezuela con una tasa de 109% para el año 2015, debido al encarecimiento de los productos junto a una caída del poder adquisitivo del dinero. También se puede tomar como ejemplo a Argentina en el año 2014 con un 23.9% de inflación.

Figura 16
Tasa de inflación para OCDE



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

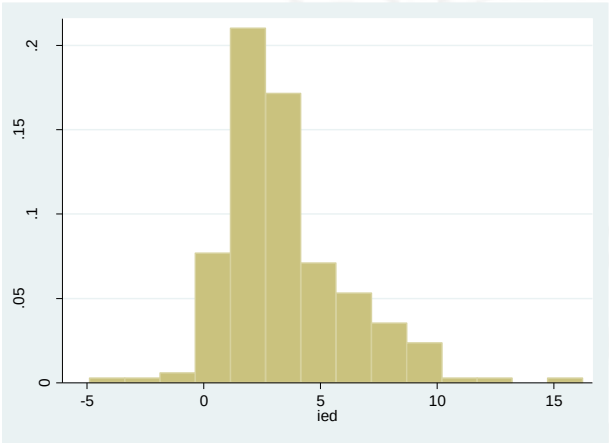
Para el caso de la OCDE, nos muestra que la mayor data histórica analizada posee un rango entre 0% y 5%, lo que refleja la eficiencia de los Bancos Centrales al cumplir el rango meta de inflación. Cabe destacar que se muestran datos negativos, representando deflación, como en el caso de Irlanda con una tasa de -5.6% para el año 2009 debido a la caída de los precios irlandeses; y datos lejanos al promedio, como por ejemplo Islandia con una tasa de 12.7% en el año 2008, debido a que el Estado decidió imprimir dinero

para emitir préstamos de liquidez a los bancos, y así poder ir saldando su expansión basada en financiamiento con préstamos, lo que quiere decir: saldar su deuda externa.

3.1.4 Inversión extranjera directa

Esta variable es relevante, debido a que la corrupción tiene un impacto negativo en las inversiones, afectando el resultado del crecimiento económico. Esta variable se toma como porcentaje del PIB real de la economía.

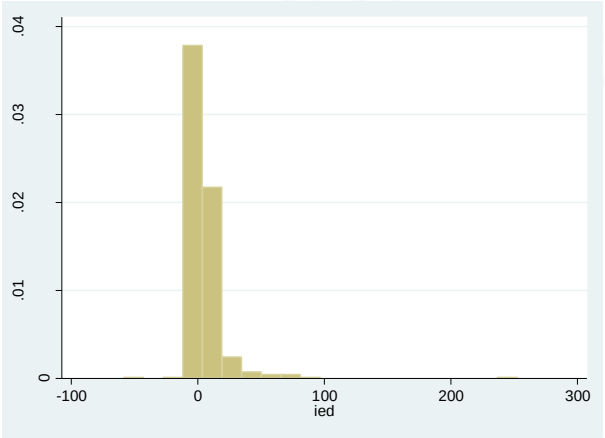
Figura 17
Inversión extranjera directa para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Esta variable involucra la entrada neta del capital como porcentaje del PBI. El análisis refleja valores negativos, como es para el caso de Guatemala con -4.89, reflejando una mayor salida de inversión con relación a la cantidad que ingresa al flujo de la economía.

Figura 18
Inversión extranjera directa para OCDE



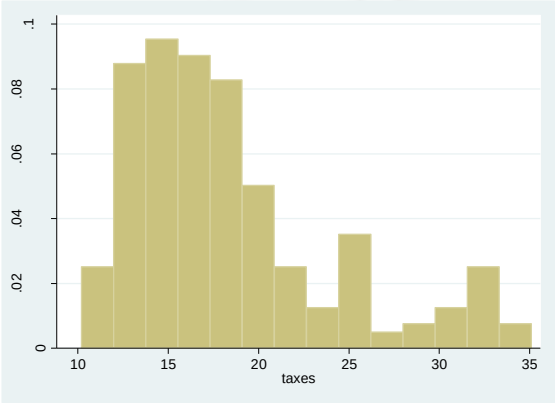
Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Lo mismo sucede para el caso de la OCDE al tratarse de una entrada neta de capital como porcentaje del PBI. Muestra en cada cola de la figura, datos aislados correspondientes a Luxemburgo, quien para el año 2007 refleja un monto de -58.42, y de 252.31 para el año 2012.

3.1.5 Recaudación tributaria

Esta variable se toma como porcentaje del PIB real. Demuestra cuánto recauda el Estado en relación con el total de la economía.

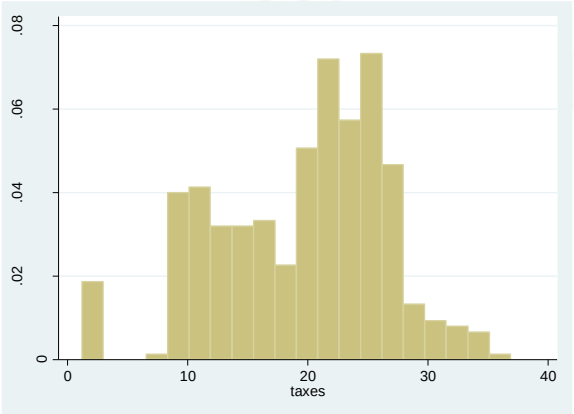
Figura 19
Recaudación tributaria para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

En la Figura 3.9 para LAC, podemos ver asimetría en los datos analizados, logrando una mayor concentración en tasas de recaudación que oscilan entre 10% y 20%. Brasil se destaca por ser el país más eficiente en lo que respecta a recaudación tributaria en LAC, gracias a sus tasas que superan el 30% como porcentaje del PBI.

Figura 20
Recaudación tributaria para OCDE



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

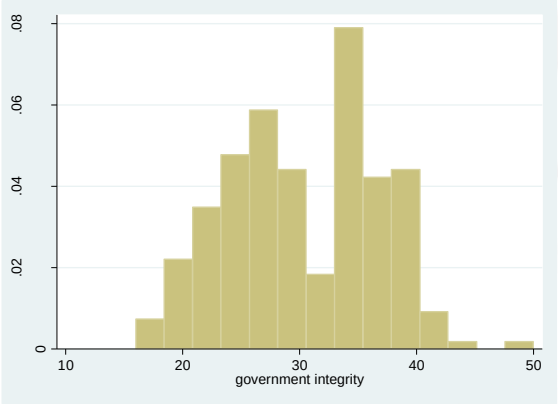
Por otra parte, la OCDE se caracteriza por ser una economía con políticas de recaudación efectivas, incentivando el crecimiento de la economía de cada país miembro. El pico de esta Figura se encuentra entre el rango de 20% y 30%. Un caso atípico es el de Estonia, quien posee tasas de recaudación tributaria extremadamente bajas (inferiores al 2%), generando un posible índice elevado de evasión fiscal.

Por otra parte, se muestran las variables institucionales obtenidas de The Heritage Foundation (2017). El sistema de medición es basado en el Índice de Libertad Económica, publicación anual que se realiza en más de 186 países, tomando en cuenta los sectores: negocios, comercio, gobierno y política. Este índice es influyente en tres aspectos: el PIB per cápita, índice de progresos sociales y gobierno democrático. Su rango de medición oscila entre 0 (malo) y 100 (bueno).

3.1.6 Integridad de gobierno

Esta variable refleja la actividad del Estado frente a cambios o repercusiones debido a la corrupción. Cuánto realmente están dispuestos por velar por los intereses de la población, en lugar de poner el interés personal como objetivo.

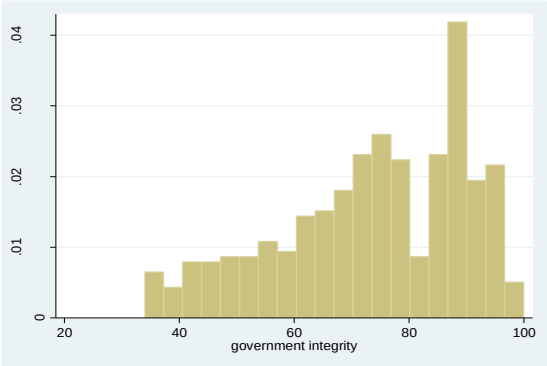
Figura 21
Índice de integridad de gobierno para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Como pudimos ver en la Figura 3.11 para LAC, se muestra un elevado índice de percepción de corrupción, lo que pone en evidencia la ineficiencia institucional de los países miembros de LAC. Debido a esto, el resultado muestra que la integridad del gobierno es menor a 50. Esto ocurre debido a que, el nivel de percepción medible en cada economía representa un factor positivo que acompaña al crecimiento económico.

Figura 22
Índice de integridad de gobierno para OCDE



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Para el caso de la OCDE, gráfico anterior, pone en evidencia la relación que hay entre una alta calidad institucional y el nivel percepción de corrupción. Donde, si la variable institucional mejora, el índice de percepción de corrupción será menor.

3.2 EL MODELO

Para contrastar la hipótesis principal, hemos elaborado el siguiente modelo:

$$Gdp_{gr} = \beta_0 + \beta_1 ccorruption + \beta_2 gdp_{percap} + \beta_3 infl + \beta_4 ied + \beta_5 taxes + \beta_6 governmentintegrity + \beta_7 governmentspending + \beta_8 businessfreedom + \beta_9 laborfreedom + \beta_{10} investmentfreedom + \varepsilon_t$$

Para esta investigación, Stata Corp. (2017) propone emplear el modelo Xtgls (Mínimos cuadrados generalizados para datos de panel), debido a que se ajusta a los modelos lineales de datos de panel mediante el uso de mínimos cuadrados generalizados factibles. Este comando permite la estimación en presencia de autocorrelación dentro de paneles, correlación transversal y heteroscedasticidad a través de paneles. Debido a esto, los principales supuestos que se deben cumplir para poder realizar el modelo son: presentar autocorrelación y heteroscedasticidad.

Beck & Katz (1995) mencionan que, tanto las propiedades temporales como espaciales de los datos TSCS (Time Series Cross Section) hacen problemático el uso de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). En particular, los modelos de datos TSCS a

menudo permiten errores correlacionados temporal y espacialmente, así como heteroscedasticidad.

En ese sentido, para poder aplicar la metodología propuesta, se realizará previamente las pruebas de raíz unitaria para poner en evidencia la estacionariedad en las variables. Posteriormente, se aplicarán las pruebas de autocorrelación y de heteroscedastidad, que se involucran directamente con el modelo econométrico para demostrar el cumplimiento de los supuestos ya mencionados.

3.2.1 RESUMEN DE LAS VARIABLES

Tabla 23
Resumen de las variables

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
gdp_gr	overall	2.698039	3.46332	-14.7	26.3	N = 714
	between		1.607217	-.3428572	6.992857	n = 51
	within		3.075473	-15.45196	24.67661	T = 14
ccorru~n	overall	5.706723	2.345958	1	9.7	N = 714
	between		2.328941	1.985714	9.271429	n = 51
	within		.4224301	4.006723	7.206723	T = 14
gdp_pe~p	overall	27398.79	23357.51	1320.4	111968.3	N = 714
	between		23501.88	1553.429	104046.2	n = 51
	within		1818.152	20640.22	41272.6	T = 14
infl	overall	4.433333	6.854878	-4.5	109.7	N = 714
	between		5.102808	.1142857	33.57143	n = 51
	within		4.628764	-15.4381	80.5619	T = 14
ied	overall	5.179882	12.78143	-58.32	252.31	N = 714
	between		6.910194	.1985714	40.66643	n = 51
	within		10.79282	-93.80655	216.8235	T = 14
taxes	overall	19.4521	6.393519	1.2	36.9	N = 714
	between		6.263185	1.292857	33.01429	n = 51
	within		1.537801	10.69496	25.51639	T = 14
govern~y	overall	57.50938	23.93352	16	100	N = 714
	between		23.85055	21.17857	94.52857	n = 51
	within		3.786356	39.25224	72.88081	T = 14
govern~g	overall	54.5521	24.71551	0	96.1	N = 714
	between		23.66407	9.1	94.65714	n = 51
	within		7.815279	14.5521	77.29496	T = 14
busine~m	overall	74.50588	13.5514	41.6	100	N = 714
	between		12.40693	49.83571	97.48571	n = 51
	within		5.702205	52.83445	91.2416	T = 14

laborf~m	overall	60.77647	17.07965	24.2	100	N = 714
	between		16.54181	27.22727	95.99091	n = 51
	within		4.792628	43.34011	77.55829	T = 11
invest~m	overall	68.11625	17.39087	0	95	N = 714
	between		15.47597	14.64286	92.14286	n = 51
	within		8.20388	41.68768	121.6877	T = 14

Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Esta metodología para datos de panel ofrece una alternativa más completa del resumen de las variables, mostrando las siguientes estadísticas: la media general (overall), que hace referencia a la media obtenida por toda la muestra; la varianza individual (within), que refiere a cada variable empleada y a la variación de cada una de sus medias bajo la variable "T-bar" que es el número promedio de periodos empleados en el modelo (T=14) y que puede ser calculado al dividir N y n (cantidad de observaciones y de paneles en el modelo), y la varianza entre variables (between), que refiere a sus medias individuales y sus varianzas, y se calcula sobre el número de paneles que conforman la data.

3.2.2 PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA

La prueba de raíz unitaria muestra bajo las hipótesis nula y alternativa, si las variables a analizar tienen raíz unitaria o son estacionarias respectivamente. En caso de que una variable resulte con el efecto de raíz unitaria, se procede a hacer la corrección en primeras diferencias.

Ho: Los paneles contienen raíz unitaria
Ha: Los paneles son estacionarios

Emplearemos la prueba de Levin-Lin-Chu (LLC), ya que requiere que la relación entre el número de paneles y los períodos de tiempo tiendan a cero. Los resultados a continuación:

Tabla 24
Prueba de raíz unitaria: Levin-Lin-Chu (LLC)

	Statistic (Adjusted t*)	p-value
Gdp_gr	-10.3724	0.0000
Ccorruption	-8.7613	0.0000
Gdp_percap	-4.7887	0.0000

Infl	-18.3332	0.0000
Ied	-6.4487	0.0000
Taxes	-6.3451	0.0000
Governmentintegrity	-4.5396	0.0000
Governmentspending	-5.6785	0.0000
Businessfreedom	-5.0896	0.0000
Laborfreedom	-1.4174	0.0782
Investmentfreedom	-0.8465	0.1986

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

Bajo la hipótesis mencionada, 9 de 11 de las variables mencionadas no presentan raíz unitaria, al ser el p-valor menor al 5%. Las variables "laborfreedom" e "investmentfreedom" presentan raíz unitaria, eliminándose por medio de diferencias.

Tabla 25
Raíz unitaria en primera diferencia

	Statistic (Adjusted t*)	p-value
d.laborfreedom	-3.6477	0.0000
d.investimentfreedom	-11.7577	0.0000

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

En conclusión, aplicando diferencias a las variables mostradas en el cuadro anterior, todas las variables no aceptan la hipótesis nula, es decir no presentan raíz unitaria.

3.2.3 PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN

Según los supuestos de Gauss-Markov, los estimadores más eficientes de MCO son los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI), siempre y cuando se cumplan los supuestos que el modelo requiere. Sin embargo, con frecuencia estos supuestos son rechazados en los datos de panel. Esto se da cuando los errores de diferentes grupos de panel están correlacionados, o cuando los errores de cada panel se correlacionan temporalmente, o ambos. En esta sección del trabajo, se abordará el problema de la autocorrelación en el tiempo y entre grupos de panel; es decir, cuando los errores no son independientes.

3.2.3.1 PRUEBAS DE AUTOCORRELACIÓN ENTRE PANELES

Se emplea el comando “xtserial” para medir la autocorrelación de Wooldridge en los paneles, donde la hipótesis nula indica que no existe autocorrelación de primer orden.

Ho: Sin autocorrelación de primer orden
Ha: autocorrelación entre los paneles

Bajo este análisis, en la figura 3.13, se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, existen problemas de autocorrelación entre los grupos de panel.

Figura 26
Prueba de autocorrelación entre grupos de datos de panel

```
Linear regression                               Number of obs     =        414
                                                F(10, 45)         =      99.17
                                                Prob > F          =     0.0000
                                                R-squared         =     0.2781
                                                Root MSE          =      3.408

                                             (Std. Err. adjusted for 46 clusters in id)
------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
   D.gdp_gr |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
 ccorruption |
         D1. |   .1884739   .4200408     0.45   0.656    -.6575316    1.034479
             |
    gdp_percap |
         D1. |   .0016538   .0001432    11.55   0.000     .0013653    .0019424
             |
        infl |
         D1. |   .0288261     .06418     0.45   0.655    -.1004391    .1580912
             |
         ied |
         D1. |   .0123236   .0050459     2.44   0.019     .0021606    .0224865
             |
       taxes |
         D1. |   .2139643    .204611     1.05   0.301    -.1981433    .6260719
             |
governmentintegrity |
         D1. |  -.0628126   .0621551    -1.01   0.318    -.1879995    .0623743
             |
 governmentspending |
         D1. |   .0217272   .0356787     0.61   0.546    -.0501333    .0935877
             |
businessfreedom |
         D1. |  -.0309516   .0729764    -0.42   0.673    -.1779335    .1160304
             |
 dlaborfreedom |
         D1. |   .0434544   .0356361     1.22   0.229    -.0283204    .1152293
             |
dinvestmentfreedom |
         D1. |   .0314522   .0259955     1.21   0.233    -.0209055    .0838099
------------------------------------------------------------------------------

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,      45) =     11.926
           Prob > F =      0.0012
```

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

3.2.3.2 PRUEBA DE AUTOCORRELACIÓN CON EL TIEMPO

Posteriormente, se aplican pruebas para demostrar la autocorrelación con el tiempo.

Figura 27
Prueba para correlación serial: Bias-Corrected Q(P)

Variable	Q(p)-stat	p-value	N	maxT	balance?
ue	14.24	0.001	46	10	balanced

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

Bajo las hipótesis:
Ho: No correlación serial hasta el orden p
Ha: Presenta correlación serial hasta el orden p.

Se concluye que el panel está balanceado.

Del mismo modo, para comprobar que los paneles están correlacionados, se aplica finalmente el CD-test para la dependencia transversal. La idea principal de Pesaran (2004) es que las sumas de las correlaciones entre unidades de panel están distribuidas normalmente, siendo la hipótesis nula una estricta independencia transversal. Esta prueba es adecuada para la estimación debido a que es apta para paneles balanceados (resultado mostrado en el test de Bias-corrected).

Tabla 28
CD-Test para la dependencia transversal

Variable	CD-test	p-value	Average joint T	Mean p	Mean abs (p)
Gdp_gr	62.659	0.000	14.00	0.52	0.53
Ccorruption	24.711	0.000	14.00	0.21	0.38
Gdp_percap	81.011	0.000	14.00	0.67	0.71
Infl	42.919	0.000	14.00	0.36	0.44
Ied	14.663	0.000	14.00	0.12	0.27
Taxes	14.853	0.000	14.00	0.12	0.42
governmentin	1.113	0.266	14.00	0.01	0.38
Governmentsp	22.68	0.000	14.00	0.19	0.41
Businessfree	15.998	0.000	14.00	0.13	0.56
dLaborfreedom	6.095	0.000	10.00	0.06	0.32
dInvestmentfr	6.742	0.000	13.00	0.06	0.20

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

Por lo tanto, tenemos que: Bajo la hipótesis nula de la independencia de cross-section, CD~N(0,1), los p-valores son cercanos a cero, indicando que los datos están correlacionados entre los grupos de panel.

3.2.4 PRUEBA DE HETEROSCEDASTICIDAD

La heteroscedasticidad se da cuando los términos de error en una regresión no poseen una varianza constante. La presencia de heteroscedasticidad en un modelo surge de la violación de otro supuesto, que las variables se miden sin error. Se presenta en diferentes conjuntos de datos transversales y también puede ocurrir si existen diferencias de subpoblación o de efectos de interacción. Por lo tanto, al estar presente en el modelo, los errores estándar están sesgados generando un sesgo en los intervalos de confianza. Debido a esto, nos encontramos frente a una contradicción respecto a los supuestos de Gauss-Markov; sin embargo, la prueba modificada que emplea Wald para heteroscedasticidad funciona incluso cuando el supuesto es contradicho.

Una de las formas para poder ver si las estimaciones presentan problemas de heteroscedasticidad es a través del Multiplicador de Lagrange de Breusch y Pagan. La hipótesis nula de esta prueba es que no presenta problemas de heteroscedasticidad, es decir que posee varianza constante para toda i = 1, m es el número de unidades (o paneles) y t = 1, Ti es el número de observaciones para el panel i.

Figura 29
Prueba de Heteroscedasticidad en LAC

```
. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

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

chi2 (16)  =     165.48
Prob>chi2 =      0.0000
```

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

Figura 30
Prueba de Heteroscedasticidad en OCDE

```
. xttest3

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

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

chi2 (30)  =     633.12
Prob>chi2 =      0.0000
```

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

El resultado de las figuras 3.15 y 3.16, nos indica que ambas estimaciones presentan problemas de heteroscedasticidad.

En conclusión, al cumplir con los supuestos del modelo XTGLS, podemos realizar el modelo, debido a que únicamente bajo esta metodología se pueden corregir dichos problemas presentados en los análisis anteriores.

3.3 RESULTADOS DEL MODELO XTGLS

La implementación de esta metodología nos ayuda a tener un resultado más concreto y exacto, debido a que corrige los problemas existentes sobre autocorrelación y heteroscedasticidad. Además, si bien la interpretación de algunos modelos econométricos se rige bajo la medición de un R-cuadrado ajustado, que es la medida porcentual explicada por la varianza del modelo en relación a la varianza de la variable explicativa, no aplica para la interpretación del modelo aplicado en esta investigación debido a la presencia de los supuestos a cumplir ya que, ante una correlación elevada, se obtendría un R-cuadrado ajustado elevado. Por otra parte, cabe mencionar que, si bien el total de la población era de 51 países, para el resultado final mostrado a continuación se descartaron los siguientes países para LAC: Uruguay y Costa Rica; y para la OCDE: Italia, Grecia y Turquía. Esta limitación se da debido a la presencia de outliers, donde en el caso de LAC, ambos países poseen alta eficiencia en el control de la corrupción; y en la OCDE, los países mencionados son los más ineficientes en el control de la corrupción.

Figura 31
Resultado final con XTGLS para los 46 países

```
Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        heteroskedastic
Correlation:   no autocorrelation

Estimated covariances      =        46          Number of obs      =       460
Estimated autocorrelations =         0          Number of groups   =        46
Estimated coefficients     =        11          Time periods       =        10
                                                Wald chi2(10)      =    120.52
Log likelihood             = -1102.571          Prob > chi2        =    0.0000
```

gdp_gr	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ccorruption	-.316949	.1124842	-2.82	0.005	-.5374139	-.0964841
gdp_percap	7.87e-06	8.25e-06	0.95	0.340	-8.30e-06	.000024
infl	-.0624974	.0252593	-2.47	0.013	-.1120048	-.0129901
ied	.0104572	.010418	1.00	0.315	-.0099617	.0308762
taxes	.0332806	.0195173	1.71	0.088	-.0049725	.0715337
governmentintegrity	.025179	.0106747	2.36	0.018	.004257	.0461009
governmentspending	.039378	.00502	7.84	0.000	.029539	.049217
businessfreedom	-.0381932	.0134614	-2.84	0.005	-.0645771	-.0118093
dlaborfreedom	.0656405	.027516	2.39	0.017	.0117101	.119571
dinvestmentfreedom	.0056751	.0210651	0.27	0.788	-.0356117	.0469618
_cons	3.052902	.9529365	3.20	0.001	1.185181	4.920623

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

El análisis de los resultados mostrados en la figura anterior, se discutirán en la sección "Relación con investigaciones pasadas" para poder corroborar la similitud o diferencia con otros estudios.

Por otra parte, si comparamos este resultado con el análisis realizado en el modelo inicial, es decir, con los 51 países (Anexo 3), podremos ver que no existe una diferencia relevante, mostrando resultados similares en los signos de los coeficientes y una variación mínima en la significancia de cada variable. Sin embargo, descartamos el primer modelo, debido a que la presente investigación muestra un análisis individual para países miembros de LAC y de la OCDE, presentado a continuación.

Figura 32
Resultado final con XTGLS (1) LAC y (2) OCDE

```
. esttab, r2 ar2 scalar(rmse)
```

	(1) gdp_gr	(2) gdp_gr
ccorruption	1.050***	-0.323*
	(4.73)	(-2.36)
gdp_percap	0.000118**	0.0000128
	(2.72)	(1.39)
infl	-0.132***	0.151
	(-23.28)	(1.73)
ied	0.0751*	0.00235
	(2.02)	(0.23)
taxes	0.286***	0.0152
	(7.69)	(0.70)
government~y	-0.440***	0.0280*
	(-15.37)	(2.11)
government~g	0.0834***	0.0352***
	(14.25)	(5.71)
businessfr~m	-0.0562***	-0.0477**
	(-4.02)	(-2.71)
dlaborfree~m	0.200***	0.0562
	(7.75)	(1.73)
dinvestmen~m	0.140***	-0.0290
	(24.03)	(-1.09)
_cons	5.195***	3.654**
	(3.96)	(2.94)
N	160	300
R-sq		
adj. R-sq		
rmse		

```
t statistics in parentheses
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
```

Nota: Elaboración propia con datos del software STATA

Estos resultados son más eficientes (significancia con el p-valor) en comparación con el análisis individual, LAC y OCDE, que se realiza con los 51 países (Anexo 4). Por este motivo, se concluye que para una estimación más eficiente se tomarán los modelos finales, en el que se elimina la presencia de posibles outliers. En el anexo 5 se encuentran las regresiones aplicadas tanto para el modelo inicial como para el modelo final.

3.3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para proceder al análisis de los resultados mostrados en la Figura 28, es importante contrastar la hipótesis principal que se planeó al inicio del trabajo. De esta manera, podremos ver la importancia y la eficacia del modelo empleado en el desarrollo del análisis.

Al realizar el análisis de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS) por medio del comando XTGLS observamos que las variables significativas son las que están acompañadas por (*). Por lo tanto, para el conglomerado de LAC todas las variables resultan ser significativas y con coherencia económica. En el caso de la OCDE, las variables PBI per cápita, inflación y libertad de trabajo resultan ser significativas al 10% (medición que no considera Stata en el modelo), y las variables "recaudación tributaria y libertad de inversión", no resultan ser significativas, pero muestran relación con la realidad económica.

De esta manera, podremos probar nuestra hipótesis de que las instituciones pueden afectar tanto positiva como negativamente a la corrupción y al crecimiento de la economía. Por otra parte, nos permite cumplir con el objetivo principal que es cuantificar el impacto de la corrupción en las instituciones y su efecto en el crecimiento económico. A continuación, la interpretación de las variables empleadas en el modelo.

Por medio del modelo empleado en el análisis, tenemos que la variable control de la corrupción es significativa, y es la que afecta en mayor medida el crecimiento de la economía. Este resultado quiere decir que, a pesar de un incremento de la percepción de la corrupción, el crecimiento económico para el caso de LAC muestra un crecimiento de 1.050. Esto ocurre debido a que, según la teoría expuesta, una de las vías para poder lograr un crecimiento económico son los sobornos. Por lo tanto, podemos ver una relación directa con la realidad económica tomando como ejemplo economías como Perú, Brasil, Argentina, Nicaragua, donde mostraron un crecimiento en medida que incrementaba la corrupción en los países mencionados. Sin embargo, para el caso de la OCDE se muestra un retroceso de 0.323, debido a que la calidad institucional es elevada; por lo tanto, un cambio inesperado en el control de la corrupción generaría un retroceso en la economía.

En lo que respecta al PBI per cápita el resultado es positivo tanto en los signos como en el grado de significancia. Por lo tanto, un crecimiento del PBI per cápita,

generaría un impacto positivo, pero no tan variable, de 0.000118 y 0.0000128 para LAC y OCDE respectivamente.

La variable inflación juega un rol importante en el modelo, ya que es bidireccional respecto a la corrupción, y por ende posee un efecto en el crecimiento de la economía. Si bien pueden afectar tanto positiva como negativamente, el impacto en los escenarios es distinto. En lo que respecta a LAC, muestra un resultado significativo y con signo negativo de 0.132 debido a que, ante un aumento en la inflación de los precios por escasez de los productos a consumir, el impacto en el crecimiento económico es negativo, ya que genera un menor nivel en el consumo. Claro ejemplo se muestra cuando ocurren eventos inesperados como el Fenómeno del Niño y de la Niña, terremotos, que afectan el comercio en los países y entre los países, generando escasez de alimentos, como lo ocurrido en Perú, Chile, Colombia y en Centro América. Sin embargo, para el caso de la OCDE, se muestra que, ante un aumento de la inflación, la economía crece en 0.151. Esto se da debido a que la gran mayoría de países de la OCDE aplicaron un plan de estímulo fiscal para poder mitigar los problemas de bajo crecimiento después de la crisis del 2007 y 2009. Este plan consiste en obtener una inyección de liquidez para empezar a dejar de tener tasas de crecimiento relativamente bajas en el corto plazo, generando un aumento de la inflación de precios al consumo (OCDE, 2016). Por lo tanto, para poder desligarse de la trampa de bajo crecimiento, ha sido necesario la adopción de dicha política fiscal.

Para la variable inversión extranjera directa (ied), el resultado muestra significancia y relación con la realidad económica al mostrar un signo positivo para LAC como para la OCDE. Concluyendo que, ante un incremento en el nivel de inversión extranjera, el crecimiento económico es de 0.0751 y 0.00235 para LAC y OCDE respectivamente. Debido que, ante un mayor programa de incentivos, la economía crece.

En lo que corresponde a la recaudación tributaria (taxes), el signo de los coeficientes muestra coherencia económica. Siguiendo la teoría, un incremento de la corrupción repercute directamente en la recaudación tributaria, generando un mayor índice de evasión fiscal. En el caso de LAC, el crecimiento económico viene ligado de un incremento en la corrupción; sin embargo, al existir un efecto en estas tres variables, el crecimiento en la recaudación tributaria genera un incremento (mínimo) de 0.286 del crecimiento económico. Por otra parte, en el caso de la OCDE, si bien la variable no resulta ser significativa, posee la relación económica que, ante un incremento del índice de la recaudación, la economía crece (en menor proporción) un 0.0152.

En torno a la principal variable institucional, integridad del gobierno (government-y), el análisis nos muestra que para el caso de LAC resulta ser significativa, con coeficiente con signo negativo, que muestra coherencia con la realidad económica. En este caso, el análisis nos indica que, ante una mejora en la integridad del gobierno, el crecimiento económico presenta un retroceso de 0.440, debido a que el crecimiento de la economía en LAC viene ligado de un aumento de la corrupción, y esta última variable se acelera debido a la baja calidad institucional que se presenta. Por lo tanto, si mejora la institucionalidad, habría un mejor control de la corrupción generando un menor crecimiento económico. Para el caso de la OCDE, el resultado mostrado es significativo, con coeficiente con signo positivo, mostrando a su vez, coherencia con la realidad económica. Esto es debido a que el crecimiento económico no está ligado al incremento de la corrupción, gracias a la alta calidad institucional que dichos países poseen. Por lo tanto, una mejora en la calidad institucional genera un aumento de la economía en 0.0280.

En el caso del gasto del gobierno (government-g), ambos resultados resultan con signo positivo, significativos y con coherencia con la realidad económica debido a que, ante un incremento del gasto del gobierno, la economía crece 0.0834 y 0.0352 en LAC y OCDE respectivamente. Sin embargo, esta interpretación se puede afirmar, siempre que la medición sea para el largo plazo.

Para la variable libertad comercial (businessfr-m), muestra que tanto para LAC y OCDE, los p-valores son significativos, mostrando un signo negativo en los coeficientes. Este resultado es opuesto al esperado, debido a que diversas economías poseen otras fuentes de crecimiento como materias primas, tecnología, entre otros, indicando que "a pesar" de no haber mejorado su grado de libertad, pueden generar crecimiento.

En lo que respecta a la libertad de trabajo (dlaborfree-m), ante un incremento en la fuerza laboral, generará un crecimiento de la economía de 0.200 y 0.0562 en LAC y OCDE respectivamente.

Por último, respecto a la variable libertad de inversión (dinvestment-m) en el caso de LAC, ante un incremento en la libre inversión, la economía se eleva 0.140. Sin embargo, para el caso de la OCDE, frente a un incremento de la libertad de inversión, la economía se reduce 0.0290 debido a que, este incremento también afecta negativamente a la inversión por las restricciones en el flujo de capital de inversión, ya que algunos

países de la OCDE presentan reglas para la inversión extranjera y nacional. Por lo tanto, ante una menor inversión se genera un menor crecimiento de la economía.

3.3.2 RELACIÓN CON INVESTIGACIONES PASADAS

En esta sección se discutirán las similitudes y diferencias existentes entre la presente investigación y las investigaciones pasadas.

Tabla 33
Comparación con otros resultados

Variable		Relación esperada	Autor por contrastar
Variable propia	Variable por comparar		
Control de corrupción	Control de corrupción	Negativo	Marakbi & Turcu (2016), Akca et al. (2012)
PBI per cápita	Nivel inicial del PBI per cápita	Positivo	Marakbi & Turcu (2016), Bigio & Ramírez-Rondán (2006)
Inflación	Inflación	Negativo	Akca et al. (2012), Al-Marhubi (1999), Sassi & Gasmi (2016)
Inversión extranjera directa	Inversión extranjera directa	Positivo	Marakbi & Turcu (2016)
Recaudación tributaria	Impuestos	Positivo	Stoilova & Patonov (2012)
Integridad del gobierno	Efectividad del gobierno	Positivo	Marakbi & Turcu (2016)
Gasto de gobierno	Gasto de gobierno	Negativo	D'Agostino et al. (2016), Ockey (2011)
Libertad comercial	Libertad de negocio	Positivo	Ockey (2011)
Libertad laboral	Libertad de trabajo	Positivo	Ockey (2011)
Libertad de inversión	Libertad de inversión	Positivo	Ockey (2011)

Nota: Información adaptada de diversos estudios empíricos.

Nuestro objetivo principal radicaba en cuantificar el impacto del tamaño de la corrupción en las instituciones, recaudación tributaria y sus efectos en el crecimiento económico, por lo que hemos tomado en cuenta las variables ya mencionadas teniendo como base diversos trabajos que refutan el resultado mostrado en la Figura 3.18. Estos

resultados muestran similitud en el signo de los coeficientes, pero difieren en el grado de significancia. Se muestra el detalle a continuación:

- Control de la corrupción: Es una variable fundamental cuando se quiere analizar a profundidad el crecimiento de una economía. La contribución de la corrupción al crecimiento es de -0.31, lo cual posee similitud con el resultado del estudio de Marakbi & Turcu (2016) al poseer un coeficiente negativo y significativo. Akca et al. (2012), concluyen también que la relación entre el crecimiento económico y la corrupción varía entre los países en desarrollo y los desarrollados, afectando de manera positiva en los países en desarrollo, mientras que este efecto se vuelve negativo en los países de la OCDE. Este resultado es evidenciado en el análisis individual para LAC y OCDE, en la Figura 3.18. Cabe mencionar que, en referencia a los países LAC, el crecimiento generado por la corrupción se evidencia con mayor fuerza en el corto y mediano plazo, mas en el largo plazo el impacto de la corrupción puede generar un resultado negativo.
- PBI per cápita: Es un determinante del crecimiento económico, posee un coeficiente muy bajo pero positivo; sin embargo, no es significativo. Esto se debe a que el sistema de medición al momento de realizar el análisis econométrico difiere con trabajos como el de Marakbi & Turcu (2016), quien toma el logaritmo del PBI per cápita en su análisis.
- Inflación: Esta variable acompaña permanentemente el crecimiento económico y puede afectar tanto de manera positiva como negativa si lo analizamos de manera individual. En este caso, el resultado mostrado en el análisis resulta significativo y genera un retroceso en la economía de 0.062, resultado similar al propuesto al de Akca et al. (2012), siendo significativo y con coeficiente negativo. Debido a una variación positiva, este efecto de incremento en la tasa de inflación trae consigo un aumento en la tasa de corrupción, y por ende perjudica el crecimiento de la economía, como se pudo demostrar en la primera interpretación. Por otra parte, un incremento en la tasa de inflación genera una baja en la tasa de interés, ocasionando un estancamiento en el consumo y por ende en el crecimiento.
- Inversión extranjera directa: Al igual que el PBI per cápita, esta variable es una de las determinantes para el crecimiento económico. Si bien nuestro

resultado no es significativo, posee relación con la teoría económica, concluyendo que una inyección monetaria hacia una economía local genera un crecimiento económico de 0.0105. Sin embargo, una alta presencia de (IED), puede generar la presencia de corrupción y afectar el crecimiento, tal como lo menciona Marakbi & Turcu (2016) al concluir que, desde el punto de vista "engrasar las ruedas del crecimiento", en un contexto de alta calidad institucional, la corrupción afectará negativamente el crecimiento económico por medio del nivel de inversión pública y privada. Si bien el resultado de los autores mencionados fue significativo, existe una similitud al mostrar un coeficiente positivo.

- Recaudación tributaria: Esta variable refleja la cantidad de ingresos que recauda el Estado a través del pago de impuestos de toda la población. El resultado obtenido es significativo y con coeficiente positivo, lo que quiere decir que, un incremento en la recaudación tributaria contribuye en 0.033 al crecimiento económico. Este resultado es similar al que muestran Stoilova & Patonov (2012), tanto en significancia como con el signo del coeficiente, traduciendo el resultado a que un incremento en la recaudación generará un mayor crecimiento económico. Sin embargo, cabe mencionar que el crecimiento económico viene acompañado de un índice de percepción de corrupción; por lo tanto, si dicho índice aumenta, la recaudación tributaria disminuirá al igual que el crecimiento (Torgler & Schneider, 2007). Análisis mostrado en el capítulo 1.
- Integridad del gobierno: Esta variable muestra la institucionalidad en los diferentes países a analizar. El paso a un crecimiento en la calidad institucional contribuye directamente al crecimiento económico en 0.0251, lo cual resulta similar al trabajo de Marakbi & Turcu (2016). Por lo tanto, es más conveniente sacrificar una tasa de crecimiento efectiva en el corto plazo, mejorar la calidad institucional y tener un crecimiento continuo a lo largo del tiempo, constatando el resultado mostrado en el análisis.
- Gasto de gobierno: El gasto de gobierno representa el nivel de gastos de gobierno como un porcentaje del PBI. Esta variable, incluido el consumo y las transferencias, representan el puntaje completo de la medición. Nuestro resultado posee significancia y un coeficiente positivo; sin embargo, esta medición puede ser aceptada siempre que sea con miras al

largo plazo. Este resultado no se contempla en el corto plazo, por ende, la relación que se esperaba obtener era una relación negativa tal como lo demuestran Ockey (2011) y D'Agostino et al. (2016), quienes explican que para el corto plazo los estímulos de gasto de gobierno no son eficientes, debido a que es una redistribución de los ingresos existentes sin efectos inmediatos para crecer económicamente.

- Libertad comercial: Esta variable representa la libertad empresarial, mide las limitaciones que afectan la eficiencia de las empresas debido al entorno normativo y de infraestructura. Si bien el p-valor de esta variable es significativa, el coeficiente muestra un signo erróneo entorno a la realidad económica. Debido a que se han omitido algunos países para el análisis, genera una distorsión el resultado final de la variable libertad comercial.
- Libertad de trabajo: Esta variable representa la nueva fuerza laboral que se incorpora en un país. El resultado de la regresión es positivo tanto en el coeficiente como en la significancia, y se interpreta como: el incremento en la fuerza laboral incentiva un crecimiento económico de 0.065, por medio de un mayor consumo y gasto de las personas. El estudio más cercano que se pudo encontrar fue el de Ockey (2011), quien dice que el aumento en la fuerza laboral genera una disminución en el PBI per cápita; por lo tanto, en su análisis muestra la significancia de la variable y el signo negativo del coeficiente.
- Libertad de inversión: Para Ockey (2011), esta variable representa a un país económicamente libre de restricciones en el flujo de capital de inversión. Nuestro resultado se asemeja al trabajo de Ockey en el signo del coeficiente, generando un crecimiento en la economía de 0.005. Debido a que mayores niveles de libre inversión aumentan el nivel general de inversión, el resultado esperado es un efecto positivo en el crecimiento económico. Sin embargo, difiere en la significancia, teniendo en cuenta que el análisis del presente trabajo utiliza la variable en diferencias.

CONCLUSIONES

- En la presente investigación se analiza el impacto de la corrupción en las instituciones y su efecto en el crecimiento económico en los países de América Latina y el Caribe (LAC). De igual manera, se emplean las mismas variables para estimar la relación perteneciente a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En este sentido, el presente trabajo contribuye en la literatura con un modelo en el cual se puedan ver los diferentes efectos de la corrupción en las instituciones y, por ende, su efecto en el crecimiento económico. Se analizaron 46 de los 51 países propuestos durante el período de 2002-2015.
- La teoría sobre crecimiento económico confirma que la corrupción siempre genera un impacto en el crecimiento económico, que puede ser positivo o negativo dependiendo de la calidad institucional que cada país pueda poseer. Suele darse de manera clandestina, como lo describe Al-Marhubi (1999). Sin embargo, al encontrar que la corrupción puede afectar positivamente al crecimiento económico en el corto plazo, diversos autores realizaron investigaciones para poder identificar las variables que también se encuentran afectadas. Esto se da, debido a que la relación entre ambas variables no es negativa, sino necesita de un tercer factor (instituciones) para poder llevar un resultado más exacto en la medición.
- Para el caso los países LAC, los resultados fueron los esperados desde un comienzo. Esto se debe a que, una gran muestra de sus países miembros presenta problemas institucionales. Por eso, en un contexto de baja calidad institucional, la corrupción tiene un impacto positivo en el crecimiento económico. Desde este punto, tenemos que la corrupción aparece como un factor que puede "engrasar las ruedas del crecimiento económico en el corto plazo, mas no en el largo plazo".
- En el caso de la OCDE, los resultados fueron de manera eficiente y contundente, demostrando que al poseer un alto nivel de calidad institucional, el impacto de la corrupción en el crecimiento económico es negativo, cumpliéndose lo propuesto por Marakbi & Turcu (2016), al concluir que la corrupción detiene las ruedas del crecimiento económico, cumpliendo con la primera hipótesis alternativa planteada.

- En el caso peruano, se identifican diferentes características que llevan a contrastar el resultado final del análisis econométrico aplicado en LAC. Una de ellas es la ineficiencia por parte del Estado para poder disminuir la corrupción, y esto se debe a que existe el afán de poder generar un mayor ingreso a costas de hacerlo de manera ilegal, tanto en el sector público como en el privado. Un ejemplo de lo mencionado se da con el manejo de las empresas como resultado de los pagos corruptos que se ven socialmente legítimos si es formalmente ilegal, principalmente dedicadas al sector construcción. Otra de las características existentes, es la debilidad e inestabilidad en las instituciones manifestadas en la falta de capacidad para hacer cumplir las leyes, en contra de lo propuesto por North (1991), quien dice que son las instituciones las encargadas de velar por el cumplimiento de las reglas del juego que establecen.

  Estas debilidades generan que, si los países no pueden desarrollar su entorno institucional, la corrupción se convierte en un fenómeno natural que permite al sistema alcanzar el crecimiento, al menos en una perspectiva a corto plazo, pero empezando a desacelerar el crecimiento en el largo plazo.
- La corrupción no solo afecta el crecimiento a través de las instituciones, sino también involucra diversas variables macroeconómicas que muestran las secuelas de este efecto. En ambos casos, tanto en LAC como en OCDE, se genera una repercusión en la inversión extranjera directa, PBI per cápita, inflación y en la recaudación tributaria. Donde la recaudación tributaria, que es la variable más afectada en caso de un retroceso en la economía, ya que implica que, ante una mayor percepción de corrupción, el índice de evasión fiscal aumenta considerablemente, generando un estancamiento. Bajo esta conclusión, se cumple la segunda hipótesis alternativa propuesta.
- La estimación econométrica, por medio del modelo XTGLS (Mínimos cuadrados generalizados para datos de panel), que se ajusta a los modelos lineales de datos de panel mediante el uso de mínimos cuadrados generalizados factibles aplicado para LAC emplea 5 variables relacionadas al crecimiento económico y 5 variables relacionadas a la institucionalidad. Este análisis nos demuestra que, en los últimos años, las crecientes tasas de crecimiento han sido acompañadas por la variable corrupción. Las investigaciones científicas no ahondan mucho en este grupo de

países, debido a que no existe un impacto negativo de la corrupción en el crecimiento económico.

Asimismo, queda demostrado que una mejora en la calidad institucional tiene un efecto negativo en la corrupción, pero positivo en el crecimiento económico.

- Al realizar el análisis para los miembros de la OCDE, se manifiesta que un crecimiento en la percepción de corrupción en países de la OCDE genera incertidumbre en el crecimiento económico, por ende, existe una relación negativa debido a que, un incremento en la variable corrupción afectará el crecimiento, a pesar de existir un manejo adecuado de las instituciones.
- Por lo tanto, ¿puede existir un crecimiento económico, a pesar de tener un mal manejo de las instituciones?, aunque esta pregunta genera una respuesta negativa cuando se trata de los países de la OCDE, en el caso de los que están en vías de desarrollo la respuesta es positiva, debido a que una baja calidad institucional genera la aparición de la corrupción, variable que se describe como la acompañante del crecimiento económico. Sin embargo, diversas teorías que fueron mostradas concluyeron que este crecimiento no es sostenible en el largo plazo.

  Es importante recalcar que las economías que poseen un mejor estándar institucional poseen un crecimiento más sostenible a lo largo del tiempo en comparación de las economías que no aplican este sistema.

RECOMENDACIONES

- La mejor manera de poder recuperar la credibilidad en las instituciones y autoridades en los países pertenecientes a LAC es realizando e implementando sistemas más inclusivos, en el que se pueda ver involucrado cada ciudadano y le permita realizar un seguimiento continuo por medio de diversas evaluaciones las actividades realizadas por el Gobierno.

  Cabe mencionar que, lo planteado anteriormente permitirá dar un mejor resultado al generar una mejor percepción sobre eficiencia de las instituciones, y así ir erradicando en el mediano y largo plazo la elevada percepción de corrupción que existe en torno al sector de Latinoamérica.
- La creación de una institución encargada únicamente a promover y supervisar los avances contra la lucha de la corrupción, y esté en la facultad de elaborar un plan de acción anual que será desarrollado por el Estado, destinado al fortalecimiento de los mecanismos de prevención y erradicar la corrupción en las áreas más vulnerables. Finalmente, presentando dichos resultados y las perspectivas con miras al mediano y largo plazo. De esta manera, la incorporación de políticas anticorrupción a otras estrategias que aplica el Estado incrementará la eficiencia institucional generando un crecimiento económico independiente de un índice de corrupción. De igual manera, son las instituciones actuales, las encargadas de diseñar e implementar campañas de concientización a cada ciudadano, promoviendo un modelo fijo que realiza el gobierno tanto en el interior de sus instituciones, como en servicios públicos hacia la propia sociedad.
- Es importante quitar toda aceptación de la relación entre corrupción e impunidad, mediante diversas reformas que, cumpliéndolas eficazmente, la corrupción tenderá a reducirse. Esto se propone debido a que existe un elevado índice de impunidad por parte de dirigentes en el sector público que, en lugar de hacer frente a su cercanía con actos de corrupción, mayormente tienden a evadir todos los cargos. En el caso peruano, esto ocurre de manera continua en el Congreso; por ejemplo, un congresista incurre en actos ilícitos o ilegales; sin embargo, goza de inmunidad parlamentaria y no puede entrar en investigación sin previa autorización del Congreso. Por lo tanto, resulta mejor arrancar el problema desde la raíz en lugar de tomar una decisión cuando el Congreso de la aceptación del

caso. Quitando o reduciendo el nivel de impunidad, permite a la institución mostrarse más eficiente y segura de su lucha contra la corrupción.

- La aplicación de políticas de gobierno abierto, permiten tener una mayor transparencia sobre las actividades y decisiones de cada gobierno, así como el libre acceso a la información pública. Esta información se encuentra disponible para toda la población. Por otra parte, establecer mecanismos que permitan llevar de una manera más transparente la rendición de cuentas a la comunidad, por medio de la elaboración de presupuestos participativos acompañado de un sistema de gestión ciudadana de los recursos públicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(CDHNU), C. d. (2005). *Conjunto de principios actualizado para la protección y la promoción de los derechos humanos mediante la lucha contra la impunidad.* Obtenido de http://www.derechos.org/nizkor/impu/impuppos.html

Abed, G., & Davoodi, H. (2002). Corruption, Structural Reforms, and Economic Performance in the Transition Economies.

Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power.* New York: Crown Publishers.

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2001). *The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation.*

Ades, A., & Di Tella, R. (1994). *The New Economics of Corruption: a Survey and some new results.* Political Studies.

Aghion, P., & Howitt, P. (2009). *The Economics growth.*

Aidt, T., Dutta, J., & Sena, V. (2008). Governance Regimes, Corruption and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Comparative Economics*.

Akai, N., & Sakata, M. (2005). *Short-run and long-run effects of corruption on economic growth: evidence from state-level cross-sections data for the United States.*

Akca, H., Yilmaz, A., & Karaca, C. (2012). *Inflation and Corruption Relationship: Evidence from Panel Data in Developed and Developing Countries.*

Alesina, A., & Rodrik, D. (1994). *Distributive Politcs and Economic Growth.* The Quarterly Journal of Economics, Vol. 109, No. 2.

Alesina, A., & Weder, B. (2002). *Do corrupt governments receive less foreign aid?*

Alm, J., Martinez-Vasquez, J., & McClellan, C. (2016). *Corruption and firm tax evasion.* Journal of Economic Behavior & Organization.

Al-Marhubi, F. (1999). *Corruption and Inflation.*

Amatya, P., Yu, M., & Ewell, F. (2008). Economic Analysis of Optimal Nitrogen Application in Corn Production. *The Texas Journal Of Agriculture and Natural Resource*, 101-108.

Ata, A. (2009). Opportunity and Motivation of Corruption in the Framework of Institutional Economics: An Analysis on EU Countries. *Economic Research Foundation Publications*.

Banarjee, A. (1994). *A theory of misgovernance.*

Banco Mundial. (2006). *¿Cómo llegamos hasta aquí? Reducción de la pobreza: Círculos virtuosos y círculos viciosos* .

Banco Mundial. (2017). *World Development Indicators*. Obtenido de http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators

Banco Mundial. (2017). *Worldwide Governance Indicators*.

Barro, & Sala-i-Martin. (1992). *Convergence.*

Barro, R., & McCleary, R. (2003). *Religion and Economic Growth.*

Baumol, W., & Blinder, A. (2008). *Macroeconomics: Principles and Policy.* Cincinnati OH.

Bayley, D. (1966). *The Effects of Corruption in a Developing Nation.* Western Political Science Quarterly, Vol. 19, Nº 4.

BBC Mundo. (Marzo de 2018). *Los presidentes y expresidentes latinoamericanos salpicados por el escándalo Odebrecht, "la mayor red de sobornos extranjeros de la historia"*. Obtenido de https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-38905411

Beck, N., & Katz, J. (1995). What ro do (and not to do) with time-series cross-section data. *The American Political Science Review, Vol. 89*, pp. 634-647.

Becker, G. (1992). *The Economic way of looking at life.*

Bigio, S., & Ramírez-Rondán, N. (2006). *Corrupción e Indicadores de Desarrollo: Una Revisión Empírica.*

Bittencourt, M. (2008). *Inflation and economic growth in Latin America: Some panel time-series evidence.*

Boyd, J., & Padilla, J. (2009). FIDIC and integrity: A status report. *Leadership and Management in Engineering, 9*(3), 125-128.

Buchanan, J., & Tullock, G. (1962). TheCalculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy.

Buquet, D., Piñeiro, R., Salvat, R., & Selios, L. (2012). Corruption and Politics in Uruguay: From particularism to universalism. *Studies of Changing Societies.*

Casar, M. (2015). Índices de Percepción: México y el mundo. En *México: Anatomía de la Corrupción* (pág. 9). México.

Chan, A., & Owusu, E. (2017). Corruption Forms in the Construction Industry: Literature Review. *Construction Engineering and Management*.

Chang, H.-J. (2011). Institutions and economic development: theory, policy and history. *Institutional Economics*, 473-498.

Chattopadhyay, S. (2013). Corruption in healthcare and medicine: Why should physicians and bioethicists care and what should they do? *Indian Journal of Medical Ethics*.

Chirinos, R. (2007). *Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000.* Banco Central de Reserva Del Perú.

CMI (Chr. Michelsen Institute). (2006). Corruption in the education sector. *Anti-Corruption Resource Centre*.

Cuckierman, A. (2014). *Central bank strategy, credibility and Independence: theory and evidence.*

D'Agostino, G., Dunne, J., & Pieroni, L. (2016). *Government Spending, Corruption and Economic Growth.* World Develpoment.

Davis, L., & North, D. (1970). *Institutional Change and American Economic Growth: A First Step Towards a Theory of Institutional Innovation* (Vol. 30). The Journal of Economic History.

De la Croix, D., & Delavallade, C. (2013). *Why corrupt governments may receive more foreign aid.*

De Soto, H. (1989). *the Other Path: The Economic Answer to Terrorism, Harper and Row.*

Delgado, M., McCloud, N., & Kumbhakar, S. (2014). *A Generalized Empirical Model of Corruption, Foreign Direct Investment, and.* Journal of Macroeconomics.

Denzan, A., & North, D. (1994). *Shared mental models: idelogies and institutions.*

El Espectador. (2019). *Contraloría investiga presunta corrupción en construcción de colegios.* Obtenido de https://www.elespectador.com/noticias/judicial/contraloria-investiga-presunta-corrupcion-en-construccion-de-colegios-articulo-847465

Feige, E. (1997). *Underground activity and institutional change: productive, protective and predatory behavior in transition economies* .

Friedrich, G., Lungu, T., Muller, C., & Karassavoglou, A. (2015). The Impact of Turkey's Current Corruption Crisis on ITS Economy. *Procedia Economics and Finance*.

Galarza, F., & Diaz, G. (Julio de 2015). Productividad total de factores en la agricultura peruana: estimación y determinantes. *Economia, 38*(76), 77-116.

Gates, L. (2009). The Politics of Corruption in Venezuela.

Glynn, P., Kobrin, S., & Naim, M. (1997). *The globalization of corruption.* .

Heckelman, J., & Powell, B. (2010). *Corruption and the institutional environment for growth.*

Helmke, G., & Levitsky, S. (2004). *Informal institutions and comparative politics: a research agenda.*

Heyneman, S. (2004). Education and corruption. *International Journal of Educational Development*.

Huntington, S. (1968). *Modernization and corruption. Political corruption: A handbook.*

Husted, B. (1999). *Wealth, Culture and Corruption.* Journal of International Business Studies.

International, T. (2018). *Corruption Perceptions Index 2018*. Obtenido de https://www.transparency.org/cpi2018

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi. (2003). *Growth without governance.*

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2007). *Governance Matters VI: Governance Indicators for 1996-2006.* World Bank Working Paper 4280.

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (September de 2010). *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues.* Obtenido de Global Economy and Development.

Kefi, M., & Hadhek, Z. (2012). *Economic growth and Corruption.*

Kirya, M. (2019). Education sector corruption: How to assess it and ways to address it.

Kmenta, J. (1997). *Elements of Econometrics.* University of Michigan Press.

KPMG. (2016). *El impuesto inflacionario cobrado por los bancos*. Obtenido de https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2011/08/El-impuesto-inflacionario.pdf

Krueger, A. (1974). The Political Economy of the Rent-Seeking Society.

Le, Y., Shan, M., Chan, A., & Hu, Y. (2017). Overview of corruption research in construction. *J. Manage. Eng.*

Levitsky, S., & Murillo, M. (2009). *Variation in institutional strength', Annual Review of Political Science.*

Lewis, M. (2007). Informal Payments and The Financing of Health Care in Developing and Transition Countries. *Health Affairs*.

Litina, A., & Palivos, T. (2015). Corruption and Tax Evasion: Refletions on Greek Tragedy.

Loayza, N., & Soto, R. (2002). *"The Sources of Economic Growth: An Overview" en Economic Growth, Trends and Cycles.* Central Bank of Chile.

Loayza, N., & Soto, R. (2002). *The Sources of Economic Growth: An overview.*

London, T., Esper, H., Grogan-Kaylor, A., & Kistruck, G. (2014). *Connecting poverty to purchase in informal markets.* Strategic Entrepreneurship Journal.

Mair, J., Marti, L., & Ventresca, M. (2012). *Building inclusive markets in rural Bangladesh: how intermediaries work institutional voids.*

Mallik, G., & Saha, S. (2016). Growth and Corruption: A complex Relationship. *International Journal of Development Issues*.

Marakbi, R., & Turcu, C. (2016). *Corruption, Institutional Quality and Growth: a Panel Smooth Transition Regression Approach.*

Martini, M. (2010). Political Economy: Analysis of control of corruption in Chile.

Matthews, P. (2016). *This is why construction is so corrupt*. Obtenido de World Economic Forum: https://www.weforum.org/agenda/2016/02/why-is-the-construction-industry-so-corrupt-and-what-can-we-do-about-it/

Mauro. (1995). *Corruption and Growth.*

Mauro, P. (1997). The Effects of Corruption in Investment and Government Expenditure: A Cross-Country Analysis. *Corruption and the Global Economy*.

Méndez, F., & Sepúlveda, F. (2006). Corruption, growth and political regimes: Cross-country aggregate analysis. *European Journal of Political Economy*.

Méon, P., & Sekkat, K. (2005). Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth?

Mocan, N. (2004). *What determines Corruption?*

Montoya, Y. (2007). *Sobre la corrupción en el Perú*. Obtenido de http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/98F34F32106A975A05257E0600627371/$FILE/Sobre_la_corrupci%C3%B3n_en_el_Per%C3%BA._Montoya.pdf

Morris, S. (1994). Corruption and the Mexican political system: continuity and change. *Third World Quarterly, The new politics of corruption*.

Mueller, D. (1989). *Public Choice II: A Revised Edition of Public Choice.* Cambridge: Cambridge University Press.

Mukum , J. (2008). Corruption Cleanups in Africa: Lessons From Public Choice Theory. *Journal of Asian and African studies*.

Mungui-Pippidi, A. (2013). *Becoming Denmark: Understanding Good Governance Historical Achievers.*

Nellis, J. (1991). *The Essence of the Economy.*

North, D. (1981). *Structure and Change in Economic History.*

North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance.* Cambridge: Cambridge University Press.

North, D. (1991). *Institutions.*

North, D., & Thomas, R. (1973). *The Rise of the Wstern World: A New Economic History.*

OCDE. (2015). Consecuencias de la corrupción a nivel sectoy las implicaciones en el crecimiento económico y desarrollo.

OCDE. (2016). *Evaluación General de la Situación Macroeconómica.* Obtenido de https://www.oecd.org/eco/outlook/Evaluacion-general-de-la-situacion-macroeconomica.pdf

Ockey, J. (2011). *Economic Freedom and Fiscal Performance: A Regression Analysis of Indices of Economic Freedom on Per Capita GDP.* Brigham Young University.

Odebrecht. (2020). *Odebrecht*. Obtenido de https://www.odebrecht.com/es/home

Ondo, A. (2017). Corruption and Economic Growth: The Case of EMCCA. *Theoretical Economics Letters*.

Orrego, C. (1999). *Corrupción: Modelos y Factores Determinantes.*

Paldalm , M. (2002). The CrossCountry Pattern of Corruption: Economics, Culture and Seesaw Dynamic. *European Journal of Political Economy, 18*(2), 215-240.

Pellegrini, L., & Gerlagh, R. (2004). *Corruption's effect on growth and its transmission channels.*

Pesaran, M. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels.*

Phillips, A. (1958). *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957.* Wiley on behalf of The London School of Economics and Political Science.

Qian, J., & Straham, P. (2007). *How laws and institutions shape financial contracts: the case of bank loans', Journal of Finance.*

Quiroz, A. (2013). *Historia de la Corrupción en el Perú.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos e Instituto de Defensa Legal.

Robert, E., & Charles, I. (1999). *Why do some countries produce so much more output per worker than others?*

Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., & Miller, R. (2004). *Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach.* The American Economic Review, Vol. 94, No. 4.

Sassi, S., & Gasmi, A. (2016). *Corruption-Inflation: Evidence from panel vector autoregression.*

Shleifer, A., & Vishny, R. (1993). *Why is rent-seeking so costly to growth?* The American Economic Review.

Smith-Hillman, A. (2007). Competition Policy, Inflation and Corruption: Evidence From African Economies. *Applied Economics Letters, 14*, 653-656.

Soto, R. (2003). *La Corrupción desde una perspectiva económica.*

Stata Corp. (29 de setiembre de 2017). *www.stata.com*. Obtenido de www.stata.com: http://www.stata.com: http://www.stata.com/manuals13/xtxtgls.pdf

Stata Corp. (29 de setiembre de 2017). *www.stata.com*. Obtenido de www.stata.com: http://www.stata.com: http://www.stata.com/manuals13/xtxtpcse.pdf

Stoilova, D., & Patonov, N. (2012). *An empirical evidence for the impact of taxation on economy growth in the european union.* South-West University-Bulgaria.

Tanzi, V., & Davoodi, H. (1998). *Corruption, public investment, and growth.*

The Heritage Fundation. (2017).

Torgler, & Schneider. (2007). *Shadow Economy, Tax Morale, Governance and Institutional Quality.*

Tosun, M. (2002). A Public Failure Product: Corruption.

Transparency International. (2006). The Global Corruption Report 2006: Special Focus - Corruption and Health. *Public Helath Policy*.

Transparency International. (8 de April de 2015). *Corruption and Impunity in the Americas require urgent actions, not just rhetoric*. Obtenido de Transparency International: https://www.transparency.org/news/pressrelease/corruption_and_impunity_in_the_americas_require_urgent_actions_not_just_rhe

Transparency International. (2016). *Corruption Perceptions Index*. Obtenido de https://www.transparency.org/research/cpi/overview

United States District Court Eastern District of New York. (2016). *The Foreign Corrupt Practices Act for Odebrecht*. Obtenido de https://www.justice.gov/opa/press-release/file/919911/download

Vásquez, D., & Ortiz, H. (2015). Impunity and Economic and Social Rights. *Human Rights Review.*

Webb, J., Tihanyi, L., Ireland, R., & Simon, D. (2009). *You say illegal, I say legitimate: Entrepreneurship in the informal economy.*

Williams, C., & Shahid, M. (2015). *Informal entrepreneurship and institutional theory: explaining the varying degrees of (in)formalization of entrepreneurs in Pakistan.* Entrepreneurship & Regional Development: An international Journal.

World Health Organization. (2005). *How does corruption affect health care systems, and how can regulation tackle it?* . Obtenido de World Health Organization: http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/evidence-informed-policy-making/publications/hen-summaries-of-network-members-reports/how-does-corruption-affect-health-care-systems,-and-how-can-regulation-tackle-it

Zaijian, Y. (2011). *Analysis of agricultural input-output based on Cobb–Douglas production function in Hebei Province, North China.* Shijiazhuang: School of Economics and Management, Hebei University of Science and Technology.

Zidi, A., & Dhifallah, M. (2013). *Corruption, Governance and Economic Growth in Developing Countres: Analysis by Panel Data.*

Zirker, D. (2017). *Success in combating corruption in New Zealand.*

Zuleta, H. (Julio de 1995). *Impuesto Inflacionario y Señoreaje.* Obtenido de https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5051/be_038.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1
Países incluidos en el análisis

LAC	OCDE
1. Argentina	17. Australia
2. Bolivia	18. Austria
3. Brasil	19. Bélgica
4. Colombia	20. Canadá
** Costa Rica	21. Chile
5. República Dominicana	22. República Checa
6. Ecuador	23. Dinamarca
7. El Salvador	24. Estonia
8. Guatemala	25. Finlandia
9. Honduras	26. Francia
10. Jamaica	27. Alemania
11. México	** Grecia
12. Nicaragua	28. Hungría
13. Panamá	29. Islandia
14. Paraguay	30. Irlanda
15. Perú	31. Israel
** Uruguay	** Italia
16. Venezuela, RB	32. Japón
	33. República de Corea
	34. Luxemburgo
	35. Holanda
	36. Nueva Zelanda
	37. Noruega
	38. Polonia
	39. Portugal
	40. Eslovaquia
	41. Eslovenia
	42. España
	43. Suecia
	44. Suiza
	** Turquía
	45. Reino Unido
	46. Estados Unidos

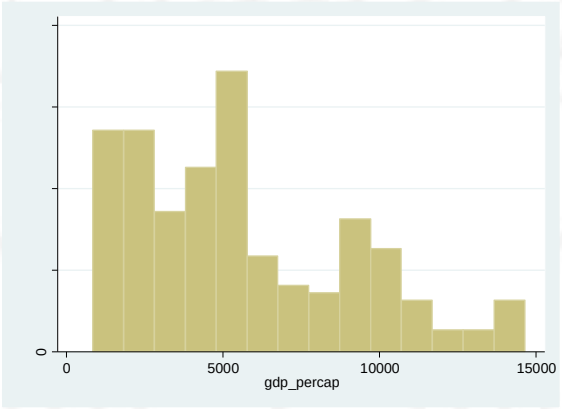
** Representan los 5 países que fueron separados del análisis para obtener un resultado más consistente.

Anexo 2
Variables secundarias para el modelo econométrico

1. PBI per cápita

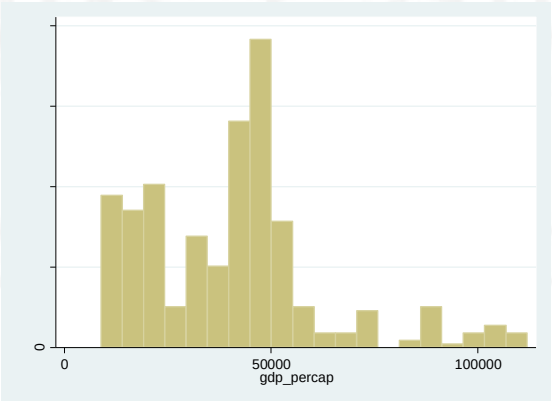
Esta variable es de importancia debido no solo a la relación que posee con el crecimiento económico, sino a que también es afecta al impacto de la corrupción.

PBI per cápita para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

PBI per cápita para OCDE

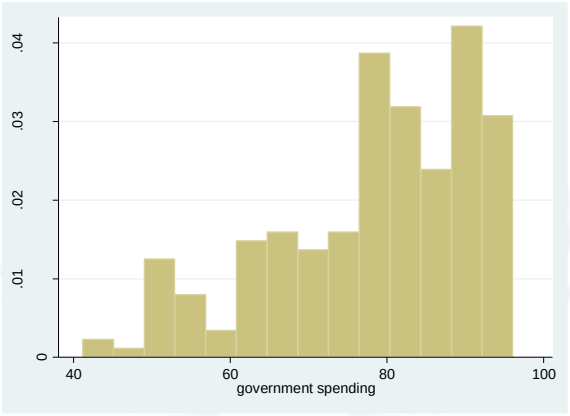


Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

2. Gasto de gobierno

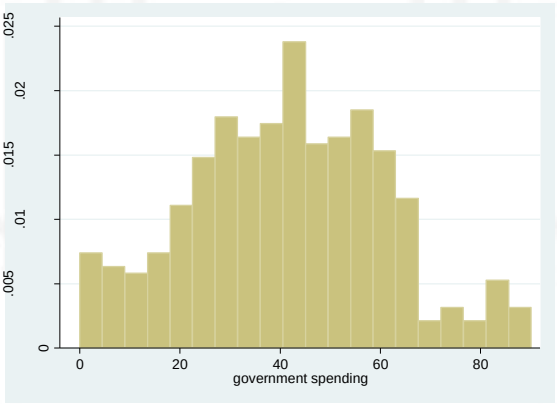
Este componente considera el nivel de gastos gubernamentales como un porcentaje del PIB. Los gastos del gobierno, incluyendo el consumo y las transferencias, representan la puntuación total.

Índice de gasto de gobierno para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Índice de gasto de gobierno para OCDE

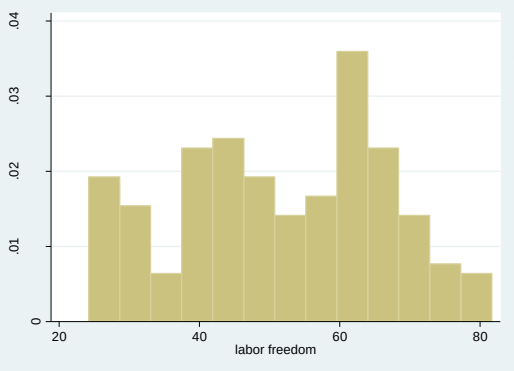


Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

3. Libertad laboral

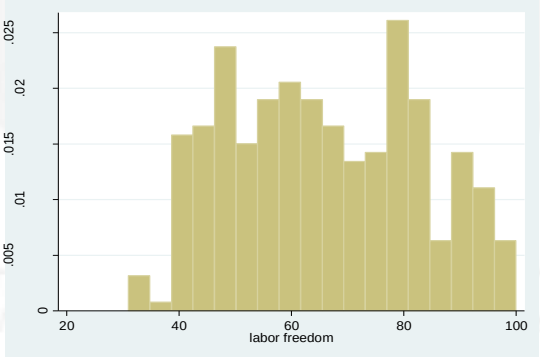
Es una medida cuantitativa que considera varios aspectos del marco legal y regulatorio del mercado de trabajo de un país, incluyendo regulaciones sobre salarios mínimos y leyes que inhiben despidos. La escala de medición va de 0 a 100, y toma en cuenta factores como: rigidez de las horas laborales, obstáculos al contratar trabajadores adicionales, dificultad al momento de despedir trabajadores y la tasa de participación en la fuerza laboral.

Índice de libertad laboral para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Índice de libertad laboral para OCDE

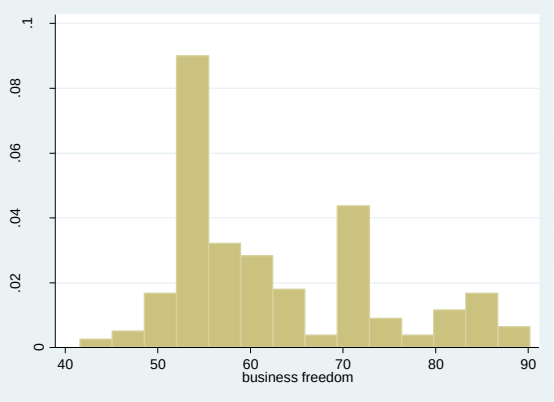


Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

4. Libertad comercial

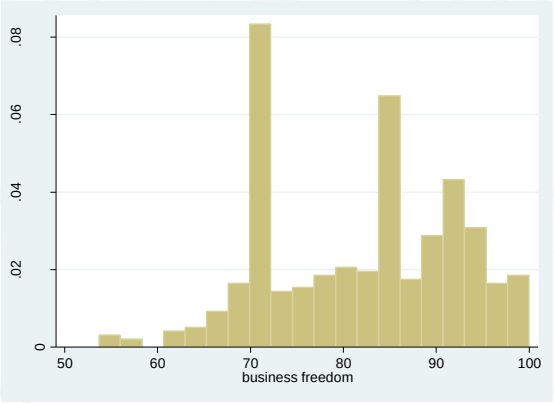
Es una medida compuesta de la ausencia de barreras arancelarias y no arancelarias que afectan a las importaciones y exportaciones de bienes y servicios. La medición va de 0 a 100, donde 100 indica el entorno comercial más libre.

Índice de libertad comercial para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Índice de libertad comercial para OCDE

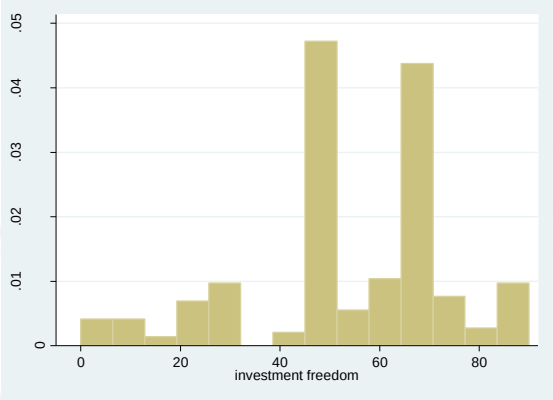


Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

5. Libertad de inversión

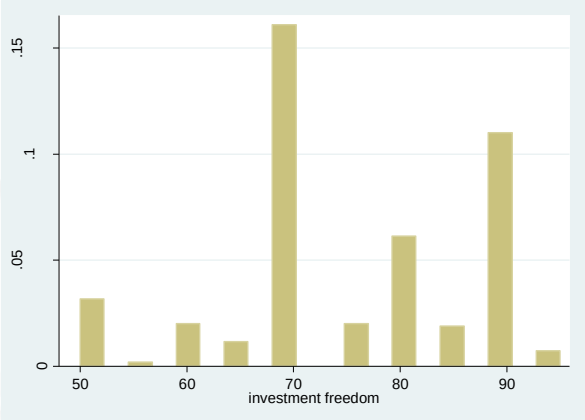
Evalúa una variedad de restricciones que normalmente se imponen a la inversión. Los puntos, como se indica a continuación, se deducen de la puntuación ideal de 100 para cada una de las restricciones encontradas en el régimen de inversión de un país.

Índice de libertad de inversión para LAC



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Índice de libertad de inversión para OCDE



Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Anexo 3
Resultado inicial con XTGLS para los 51 países

```
Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        heteroskedastic
Correlation:   no autocorrelation

Estimated covariances      =        51          Number of obs      =       510
Estimated autocorrelations =         0          Number of groups   =        51
Estimated coefficients     =        11          Time periods       =        10
                                                Wald chi2(10)      =    147.44
Log likelihood             =  -1232.69          Prob > chi2        =    0.0000
```

gdp_gr	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ccorruption	-.2332414	.1103939	-2.11	0.035	-.4496095	-.0168732
gdp_percap	2.93e-06	7.91e-06	0.37	0.711	-.0000126	.0000184
infl	-.0422566	.0258201	-1.64	0.102	-.092863	.0083498
ied	.0147585	.0106417	1.39	0.165	-.0060989	.0356158
taxes	.0334915	.0192115	1.74	0.081	-.0041623	.0711453
governmentintegrity	.0347312	.0104275	3.33	0.001	.0142936	.0551688
governmentspending	.042335	.0048575	8.72	0.000	.0328144	.0518556
businessfreedom	-.0529011	.0130139	-4.06	0.000	-.078408	-.0273942
dlaborfreedom	.0738763	.026205	2.82	0.005	.0225154	.1252372
dinvestmentfreedom	.0041185	.0204756	0.20	0.841	-.0360129	.0442499
_cons	2.95162	.9301906	3.17	0.002	1.12848	4.774761

Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Anexo 4
Resultado inicial con XTGLS (1) LAC y (2) OCDE

```
. esttab, r2 ar2 scalar(rmse)
```

	(1) gdp_gr	(2) gdp_gr
ccorruption	1.506***	-0.150
	(4.51)	(-1.18)
gdp_percap	-0.000188*	0.00000712
	(-2.40)	(0.80)
infl	0.0749**	0.172*
	(2.60)	(2.06)
ied	0.403***	0.00532
	(6.12)	(0.52)
taxes	0.141*	0.00783
	(2.37)	(0.37)
government~y	-0.168***	0.0417**
	(-5.26)	(3.16)
government~g	0.0319	0.0347***
	(1.54)	(5.42)
businessfr~m	0.0103	-0.0613***
	(0.50)	(-3.35)
dlaborfree~m	0.0126	0.0636*
	(0.79)	(2.04)
dinvestmen~m	-0.00535	-0.0270
	(-0.35)	(-1.02)
_cons	-2.193	2.742*
	(-0.74)	(2.22)
N	190	320
R-sq		
adj. R-sq		
rmse		

t statistics in parentheses
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Nota. Elaboración propia con datos del software STATA

Anexo 5
Comandos para regresión econométrica en STATA

Modelo inicial:

****LAC***
xtgls gdp_gr ccorruption gdp_percap infl ied taxes governmentintegrity governmentspending businessfreedom dlaborfreedom dinvestmentfreedom if code==0, panels(hetero) igls
eststo model1

****OCDE****
xtgls gdp_gr ccorruption gdp_percap infl ied taxes governmentintegrity governmentspending businessfreedom dlaborfreedom dinvestmentfreedom if code==1, panels(hetero) igls
eststo model2

esttab, r2 ar2 scalar(rmse)

Modelo final:

****LAC***
xtgls gdp_gr ccorruption gdp_percap infl ied taxes governmentintegrity governmentspending businessfreedom dlaborfreedom dinvestmentfreedom if code==0, panels(correlated) igls
eststo model1

****OCDE****
xtgls gdp_gr ccorruption gdp_percap infl ied taxes governmentintegrity governmentspending businessfreedom dlaborfreedom dinvestmentfreedom if code==1, panels(hetero) igls
eststo model2

esttab, r2 ar2 scalar(rmse)

Anexo 6
Matriz de consistencia

Título	Problemática	Formulación de objetivos	Formulación de hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología	Fuente de datos
El Impacto de la Corrupción en las instituciones y sus efectos en el crecimiento económico: un análisis para países miembros de la OCDE, América Latina y el Caribe y el Perú en el periodo 2002-2015	- Cultura y el entorno. - Interés por parte del estado. - Instituciones ineficientes. - Consecuencias de la corrupción.	**Objetivo general:** - Cuantificar el impacto del tamaño de la corrupción en las instituciones, recaudación tributaria y en el crecimiento económico. **Objetivo específico:** - Analizar las evidencias del vínculo entre la corrupción y las variables macroeconómicas como crecimiento económico, inflación, inversión extranjera directa, recaudación tributaria, y su relación con la eficiencia institucional. - Exponer casos reales de los países con menor y mayor grado de vulnerabilidad frente al control de la corrupción. - Evaluar y estimar el impacto de la corrupción en el desarrollo económico de un país, debido a que una mayor o menor eficiencia institucional genera un incremento o disminución en el impacto de la corrupción, afectando directamente el resultado del crecimiento de las diversas economías.	**Hipótesis principal:** - Medir el impacto de una mejora en la calidad institucional y su efecto en el crecimiento económico de los países en investigación. **Hipótesis secundaria:** - Si los países de la OCDE cuentan con una mayor confianza hacia sus instituciones, desarrollan un menor tamaño de la corrupción; caso contrario, ocurre en países de LAC debido a que muestra una menor calidad de las instituciones, generando un incremento en el tamaño de la corrupción. - En relación con la recaudación tributaria, se probará la hipótesis de que, ante un mayor índice de percepción de corrupción, el gobierno recauda menos; por ende, se genera un menor crecimiento económico.	- Control de la corrupción - Crecimiento económico - PBI per cápita - Inflación - Inversión extranjera directa - Recaudación tributaria - Integridad del gobierno - Gasto de gobierno - Libertad comercial - Libertad laboral - Libertad de inversión	- Indicadores de Kaufmann, que miden las instituciones. - Indicadores de corrupción de Transparencia Internacional y del Banco Mundial.	- Modelo econométrico: Xtgls (Mínimos Cuadrados Generalizados para datos de panel)	- Banco Mundial Heritage Foundation