



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TÍTULO:

**FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL
CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE ECONOMISTA**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Diego Andrés Celi Vélez

NOMBRE DEL TUTOR: Econ. Guillermo Avellán Solines MSc.

SAMBORONDÓN, AGOSTO, 2018

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

Resumen

La corrupción es considerada como un problema mundial que enfrentan todos los países del mundo, especialmente los países en desarrollo. Para plantear políticas destinadas a permitir un incremento del índice de control de la corrupción deben definirse que factores lo influyen positiva o negativamente. Por lo tanto, el propósito de este estudio es evaluar los factores económicos y políticos que influyen en el nivel de corrupción en los países de América del Sur. En este estudio, utilizando el método EGLS (cross-section SUR) en el modelo de efectos fijos, se consideran los datos de los diez países sudamericanos para el período 2002-2016. De acuerdo con los resultados del análisis, los factores económicos de los países cubiertos que aumentan el control de corrupción son: Crecimiento económico, libertad económica y apertura comercial. Por otra parte, la inflación un factor económico que promueve la corrupción, por lo tanto, reduce el control de corrupción. Además, la estabilidad política y la democracia son los factores políticos analizados en este estudio, y ambos tienen un efecto positivo sobre la corrupción.

Palabras Claves: Corrupción, países en desarrollo, datos de panel, crecimiento económico, inflación.

Abstract

Corruption is considered a global problem faced by all the countries of the world, especially the developing countries. The factors that influence corruption must be defined in order to formulate policies aimed at reducing and controlling corruption. Therefore, the objective of this study is to assess the economic and political factors that influence corruption in developing countries. In this study, using the EGLS method (cross-section SUR) in the fixed-effect model, data from South American countries are considered for the period 2002-2016. According to the results obtained from this research, we can conclude that economic factors, such as economic growth, economic freedom and trade liberalization reduce corruption, while inflation generates corruption. On the other hand, the political factors analyzed have a reducing effect on corruption.

Keywords: Corruption, developing countries, panel data, economic growth, inflation.

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

Introducción

La corrupción, se ha transformado de un problema regional o nacional a uno de los problemas más importantes a lo largo de los últimos cuarenta años del mundo globalizado. A tal punto que hoy la corrupción es reconocida como una enfermedad que afecta la estructura cultural, política, social y económica de la sociedad, destruyendo el funcionamiento de sus órganos vitales. Transparency International (TI) indica que la corrupción es un fenómeno que debilita la calidad y eficiencia del gobierno en las políticas públicas, distorsiona la asignación de recursos, obstaculiza el desarrollo del sector privado e influye negativamente en el bienestar de las personas con ingresos más bajos (Glynn, Kobrin, y Naim, 1997, p. 7).

La corrupción se define de formas bastantes diversas en la literatura. Sin embargo, las definiciones de Transparency International y del Banco Mundial sobre la corrupción son las más ampliamente aceptadas. Transparency International define a la corrupción como "el abuso del poder otorgado para obtener beneficios particulares" (www.transparency.org, 2015) mientras que el Banco Mundial lo define como "el abuso del poder público para obtener ganancias privadas" (World Bank, 2000, p. 137).

En una definición más amplia, corrupción; cubre prácticas como malversación de fondos, pedido de rentas a terceros, extorsión, cabildeo, comercio de votos y favoritismo político (Lambsdorff, 2007, p. 16). Es a partir del año 1960 en donde las causas y consecuencias de la corrupción comenzaron a ser examinadas por estudios a nivel académico, y esta empezó a ser vista como un fenómeno que impacta a todas las sociedades y se caracteriza como un comportamiento social extremadamente complejo. Si bien estos estudios fueron limitados hasta la década

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

de los 80's a las áreas de la sociología, la ciencia política, la historia, la administración pública y el derecho penal; con el reconocimiento del impacto de la corrupción también en la economía, la relación entre la corrupción y el desempeño económico se convirtió en una de las principales áreas de interés de los economistas para la década de los 80's (Abed y Gupta, 2002, p. 3).

El objetivo de este estudio es contribuir a las discusiones en la literatura mediante la estimación de los factores que influyen en el control de corrupción en América del Sur sobre la base de datos de panel que pertenecen al período 2002 – 2016. En este estudio se empleó el software E-views para el análisis de las variables y se aplicó un enfoque metodológico explicativo. El estudio se organiza de la siguiente manera: después de la introducción, en la segunda sección se presentan estudios teóricos y empíricos realizados con anterioridad sobre el tema. La tercera sección, en la que se introducen la metodología y los datos econométricos, va seguida de la cuarta sección, que presenta los hallazgos empíricos. La quinta y la última sección consisten en la conclusión y recomendaciones.

Revisión a la Literatura

Es importante identificar los principales factores que influyen en el control de corrupción para poderla combatir de manera eficiente. Si bien en la literatura hay numerosos estudios teóricos dirigidos a este fin, falta incrementar el número de estudios empíricos sobre este tema. Sin embargo, se observa que aún no hay consenso en la literatura empírica sobre los factores que influyen en el nivel de corrupción debido a razones, tales como la diferenciación en los métodos de estimación usados, variables y ejemplos de países. Este estudio tiene la finalidad de estimar los factores que influyen en el nivel de corrupción en los países de América

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

del Sur; los factores, cuya influencia se investiga, se clasifican en dos categorías como "factores económicos" y "factores políticos". El crecimiento económico, la libertad económica, la inflación y la apertura comercial constituyen los factores económicos; mientras que la democracia, la estabilidad política forman parte de los factores políticos.

Factores Económicos que Influyen en el Control de la Corrupción

La corrupción se considera como una de las principales características de los países de medianos y bajos ingresos, por lo tanto, existe un vínculo estrecho entre la corrupción y el crecimiento económico. El bajo nivel de ingresos puede inducir a disminuir el control de corrupción al depravar la ética laboral de las personas u organizaciones, ya que un incremento de ingresos garantizado ilegalmente puede tener una influencia importante en las condiciones de vida de las personas. El crecimiento económico aumenta los salarios, por lo tanto, el nivel de vida de los empleados; como resultado una disminución en sus esfuerzos por obtener un ingreso adicional a través de prácticas ilegales (Bohara, Mitchell, y Mittendorf, 2004, p. 482). Este enfoque teórico expresa que el crecimiento económico reduce la corrupción y está respaldado por numerosos hallazgos empíricos. Brown et al. (2005), Brown y Shackman (2007), Rehman y Naveed (2007), Elbahnasawy y Revier (2012) y Bai et al. (2015), encontraron que el crecimiento económico tiene un impacto positivo estadísticamente significativo en el control de corrupción. Además, al ser bastante baja la cantidad de estudios realizados en este ámbito, también hay investigaciones en los que se obtuvieron resultados opuestos a los anteriores. De hecho, Braun y Di Tella (2004) llegaron a pruebas que revelan que el crecimiento económico disminuye el control de la

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

corrupción.

Otro factor económico tomado en consideración en los estudios sobre las causas que permiten aumentar el control de corrupción es la libertad económica. La libertad económica implica la creación de una estructura por parte de los gobiernos en la que los contratos pueden ser practicados objetivamente dentro de un sistema judicial que protege los derechos de propiedad y también implica la ausencia de medidas preventivas e interferencia restrictiva (Gwartney y Lawson, 2004). Cuando se toma en consideración que cuantas menos restricciones y regulaciones imponga el gobierno a la economía, más libertad económica habrá, se puede expresar que el aumento de la libertad económica aumenta el control de la corrupción (Graeff y Mehlkop, 2003, p. 605). Si bien existe un consenso sobre la influencia de la libertad económica sobre la corrupción en la literatura teórica, es difícil hablar de unanimidad similar en la literatura empírica. Estudios realizados por Saha et al. (2009), Ylmaz Ata y Arvas (2011) y Khandker (2015) establecen evidencias de que la libertad económica permite incrementar el control de la corrupción. Por otro lado, Swaleheen y Stansel (2007) y Billger y Goel (2009) encontraron que la libertad económica no tiene una influencia estadísticamente significativa en la corrupción. Graeff y Mehlkop (2003), quienes calcularon la influencia de cada uno de los subcomponentes de la libertad económica sobre la corrupción por separado, identificaron que algunos componentes aumentan el control de la corrupción mientras que otros no tienen ninguna influencia.

En la literatura teórica también es aceptada que existe una estrecha relación entre la corrupción y la inflación. La inflación provoca una distribución desigual del ingreso nacional y la disminución del nivel real de ingresos de una gran

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

parte de la sociedad. Las personas cuyo poder adquisitivo disminuye debido a la alta inflación pueden caer en actividades ilegales como fraude, soborno, etc., para satisfacer sus necesidades y obtener ciertas ventajas financieras (Ylmaz Ata y Arvas, 2011: 164; Braun y Di Tella, 2004: 79). Esta visión, que significa que la alta inflación aumenta la corrupción, está respaldada por estudios empíricos realizados en un solo país o en un grupo de países en diferentes períodos a través de diferentes técnicas. Evrensel (2010), Ylmaz Ata y Arvas (2011) y Touati (2014) concluyeron que la inflación causa corrupción, por lo tanto, disminuye el control de la corrupción.

El último factor económico que se analiza en este estudio en términos de su influencia sobre el control de la corrupción es la apertura comercial. En numerosos estudios sobre el tema se afirma que las restricciones preventivas al comercio exterior aumentan la corrupción. La apertura comercial y el aumento de la oferta de productos extranjeros en el mercado interno aumenta la competencia interna, lo que reduce las rentas y la corrupción (Pellegrini y Gerlah, 2008, p. 250). La discusión teórica mencionada anteriormente sobre la influencia de la apertura comercial sobre la corrupción también está presente en la literatura empírica. Gatti (2004), Sarvar y Pervaiz (2013) y Maajed (2014) encontraron que el aumento en el nivel de la apertura comercial tiene un efecto negativo sobre la corrupción, es decir, aumenta el control de corrupción. En contraste con este punto de vista, Tanzi (1998) afirma que la apertura comercial es una de las razones por las cuales disminuye el control de la corrupción. Es decir, con la expansión del volumen de comercio exterior, las compañías internacionales administran cantidades significativas de sobornos para obtener contratos rentables en países extranjeros, obtener acceso privilegiado a los

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

mercados o para asegurar ganancias financieras tales como incentivos fiscales (Tanzi, 1998, p. 563).

Factores Políticos que Influyen en el Control de la Corrupción

La presencia de libertades civiles, una administración pública eficiente y transparente, un sistema judicial eficiente desde el punto de vista operativo, rendición de cuentas y elecciones justas traen consigo los medios para divulgar y penalizar a quienes llevan a cabo prácticas ilegales. Por lo tanto, los políticos que no quieren perder su posición y reputación están obligados a trabajar de manera eficiente sin utilizar su posición para obtener ganancias privadas (Rose-Ackerman, 1999, p. 127). Desde este punto de vista, se puede expresar que la democracia aumenta el control de la corrupción al restar los beneficios privados y aumentar los costos de oportunidad (sanciones legales y pérdida de reputación) de la misma. Por otra parte, hay un entorno más propicio para la corrupción en las sociedades no democráticas ya que su administración pública opera bajo un mecanismo de control débil (Rose-Ackerman, 1999b, p. 363). El argumento de que la democracia es un factor de detracción en la corrupción está respaldado por una multitud de hallazgos empíricos. Estudios de Hill (2003), Tiwari (2012), Kalenborn y Lessman (2013), realizados con el uso de datos de panel que cubren diferentes períodos y países son ejemplos de aquello. Sin embargo, también hay estudios que afirman que el efecto de la democracia sobre la corrupción difiere según los niveles de ingreso, desarrollo democrático y libertad económica en un país. Por ejemplo, Jetter et al. (2015), exploraron que la democracia disminuye la corrupción en países donde el ingreso per cápita es de \$2.000 o más, mientras que en los países pobres donde el ingreso per cápita es menor a \$2.000, la democracia en realidad aumenta la corrupción.

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

Finalmente, el último factor a analizar es la estabilidad política. Es posible definir la estabilidad política como el sistema político distante de la violencia, la fuerza bruta, la coacción y la destructividad; falta de interrupción en el proceso político (Caniklioglu, 1999, p. 18). La estabilidad política en un país se evalúa con la cantidad de violencia y los incidentes terroristas como: manifestaciones antigubernamentales, asesinatos y ejecuciones políticas, grandes crisis del gobierno, golpes de estado, revoluciones, levantamientos sociales, disturbios políticos, muertes violentas y movimientos separatistas (Ali, 2001). La inestabilidad política causa trastornos en las áreas de estabilidad económica, sistema judicial eficiente y justo, y eficiencia de la administración pública; cada uno de ellos se encuentra entre las herramientas fundamentales para los países en la lucha contra la corrupción. Esta circunstancia debilita la capacidad de las políticas y el marco institucional de un país para prevenir y aumentar el control de la corrupción (Campante, Chor, y Do, 2009, p. 1). Esta visión es verificada por una multitud de hallazgos empíricos. Por ejemplo, Tavares (2004) y Churchill (2013) encontraron que la estabilidad política reduce la corrupción. Por último, Elbahnasaway y Revier (2012) determinaron que la estabilidad política no influye en el control de la corrupción; mientras que Campante (2009) obtuvo evidencia que establece que la estabilidad política, que él define como la continuidad de los funcionarios públicos en sus puestos, es un factor que aumenta la corrupción.

Marco Metodológico

Este estudio estuvo basado en la investigación explicativa, utilizando un método deductivo por cuanto considera un análisis de tipo cuantitativo. El enfoque empleado fue el de datos de panel, este enfoque presenta medios más amplios en

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

comparación con los análisis de corte transversal y series de tiempo, debido a sus ventajas tales como tener un mayor grado de libertad y la capacidad de controlar las diferencias individuales entre unidades (Baltagi, 2010, pp. 6-8). Si bien estas ventajas aumentan la confiabilidad de los resultados de la estimación, esto no significa que el análisis de datos del panel no tenga ningún problema. De hecho, ya que en realidad forman parte de series de tiempo y datos de sección transversal; los problemas que pueden encontrarse en estos análisis son los siguientes: la autocorrelación, la dependencia de la sección transversal y la heterocedasticidad; cada uno de los cuales puede causar resultados de sesgo, y también se pueden observar en aplicaciones de datos de panel (Gujarati Porter, 2009, pp. 593-612). Por lo tanto, es necesario detectar principalmente si el modelo de estimación contiene estos problemas y, de ser así, realizar la estimación una vez más con las técnicas apropiadas. Un modelo de datos de panel puede mostrarse de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \delta_{kit}X_{kit} + \dots + \delta_{kit}X_{kit} + \eta_{it}$$

(1)

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \text{ ve } K = 1, \dots, K$$

En el modelo número (1), (i) se refiere a unidades económicas (países, empresas, hogares, etc.), en otras palabras, la dimensión de la sección transversal del modelo; (t) se refiere a la dimensión de series de tiempo del modelo; (N) se refiere a la cantidad de unidades económicas contenidas en el modelo; (T) se refiere al número de observaciones pertenecientes a cada unidad; y (K) se refiere al número de variables independientes en el modelo. Finalmente, η_{it} es el término del error del número de rango de unidad i en el período t. Se considera que es independiente

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

para todas las unidades y tiempo, y se acepta para mostrar la siguiente distribución:

$\eta_{it} \sim \text{IN}(0, \sigma)$ (Hill, Griffiths, Guay, 2011, p. 540).

En el enfoque de datos de panel, las relaciones entre variables pueden investigarse a través de diferentes modelos basados en las suposiciones relativas a las características de los términos del error, los términos constantes y el coeficiente de inclinación en los modelos de regresión estimados. Estos modelos son: el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios.

La decisión sobre qué modelo utilizar puede tomarse sobre la base de ciertas suposiciones sobre las dimensiones de la sección transversal (N) y el tiempo (T) del panel, o mediante las pruebas desarrolladas por Hausman (1978) y Breusch-Pagan (1980). En este estudio, el estimador apropiado se determina a través de la prueba de Hausman, en la cual la hipótesis nula [H_0 : existen efectos aleatorios] se prueba frente a la hipótesis alternativa [H_1 : los efectos aleatorios no existen]. Si el valor p de las estadísticas de prueba de Hausman calculadas es mayor que 0.05 ($p > 0.05$), la hipótesis H_0 es aceptada y la estimación se realiza mediante un modelo de efectos aleatorios. En el caso de que el valor p de las estadísticas de prueba sea menor a 0.05 ($p < 0.05$), entonces la hipótesis H_0 es rechazada y la relación entre variables es estimada a través del modelo de efectos fijos (Clark Linzer, 2012, p. 10). En este estudio se toma como base los datos pertenecientes al período 2002 - 2016 de los diez países de América del Sur. Se puede expresar el modelo de estimación de la siguiente manera:

$$(2) \text{ Índice del Control de Corrupción}_{it} = \alpha_{it} + \delta_{kit} \text{ Factores Economicos}_{kit} + \delta_{kit} \text{ Factores Politicos}_{kit} + \eta_{it}$$

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

En el modelo número (2), el "Índice de Control de la Corrupción" constituye la variable dependiente del modelo. Los "Factores Económicos" y los "Factores Políticos" representan las variables económicas y políticas que se estima que influyen en el control de la corrupción, y η_{it} representa el término de error. En el análisis, se investiga la influencia de un total de seis variables independientes sobre la corrupción en los países de América del Sur, empleando la regresión como método analítico, y para el análisis de las variables se utilizó el programa E-views. Las variables se explican a continuación en detalle, cabe mencionar que la periodicidad de los datos utilizados es anual.

Índice de control de la corrupción

Adquirido de la base de datos de "Índice de Gobernanza Mundial" (IGM) producido anualmente por el Banco Mundial desde 1996. Este índice además de evaluar las percepciones sobre el alcance de la corrupción en el país y sobre la medida en que el poder público se utiliza para obtener ganancias privadas, el índice también mide la fortaleza y efectividad de la política, y el marco institucional de un país para prevenir y combatir la corrupción. Un aumento en el valor del índice, que oscila entre (-2.5) y (2.5), expresa que el poder del país para combatir la corrupción ha aumentado y la percepción de corrupción, por lo tanto, la corrupción misma, ha disminuido.

Factores Económicos

Crecimiento económico. Representado por medio del PIB per cápita (US\$ precios constantes de 2010). Son datos anuales y fueron obtenidos de la base de datos "Indicadores de Desarrollo Mundial" (IDM) del Banco Mundial se incluyen en el modelo de estimación con sus valores puros. Se espera que el

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

crecimiento económico reduzca la corrupción. Cabe mencionar que esta variable fue transformada a logaritmo para poder determinar la variación porcentual del PIB per cápita anual, y obtener un resultado más preciso en nuestro modelo.

Libertad Económica. Generada por Heritage Foundation y The Wall Street con los siguientes 12 factores: Integridad del gobierno, efectividad judicial, carga fiscal, salud fiscal, libertad de inversión, libertad financiera, libertad monetaria, libertad comercial, libertad laboral, libertad en los negocios, derechos de propiedad y gasto del gobierno. Un aumento en el índice, que tendrá un valor entre (0) y (100), expresa el aumento del nivel de libertad económica; mientras que una disminución en el valor del índice representa la disminución de la misma.

Inflación. La variable de inflación que se calcula como el cambio porcentual anual a precios del consumidor, se obtiene de la base de datos IDM y se utiliza con su valor puro. Este índice tiene una relación inversa con la variable dependiente y se espera que la inflación tenga un efecto creciente sobre la corrupción.

Apertura comercial. Definida como la tasa de volumen de comercio exterior (Exportación + Importación) del PIB. Los datos de apertura comercial obtenidos de la base de datos IDM. Se espera que el aumento en las tasas de apertura comercial de un país genere un efecto decreciente sobre la corrupción.

Factores Políticos

Democracia. Definida como el promedio de dos índices específicos preparados por Freedom House; el Índice de Derechos Políticos y el Índice de Libertades Civiles. Los derechos políticos se especifican como la capacidad de las personas para votar libremente en las elecciones, competir por cargos públicos,

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

unirse a partidos políticos y organizaciones, y elegir representantes que rindan cuentas al electorado. Las libertades civiles en el índice constituyen el estado de derecho y la capacidad de los individuos para expresarse libremente, derecho de organización, libertad de creencias, e independencia propia; sin ninguna intervención del gobierno. En este índice que comprende valores entre (1) y (7), (1) representa los países más democráticos (más libres) y (7) los más autocráticos (menos libres). Por lo tanto, este índice establece una relación inversa entre los niveles de desarrollo democrático de los países y el índice de control de la corrupción.

Estabilidad política. El índice "Estabilidad política y ausencia de violencia / terrorismo", es preparado por el Banco Mundial como uno de los seis elementos del buen gobierno, se usa como indicador de estabilidad política. El índice, que evalúa las percepciones sobre la probabilidad de emergencia de inestabilidad política en los países a través de la violencia, incluido el terrorismo, va de (-2.5) a (2.5). Un aumento en el valor del índice indica la disminución de la probabilidad de inestabilidad política, en otras palabras, muestra el fortalecimiento de la estabilidad política.

Resultados Empíricos

Para empezar, se debe resolver si el modelo de efectos fijos o el modelo de efectos aleatorios es más aplicable para estimar correctamente las relaciones entre las variables. Se realizó la prueba de Hausman para este propósito, cuyos resultados se muestran en la Tabla 2. Como se puede ver en la tabla, el estadístico de prueba de Hausman (χ^2) tiene un valor de 61.94 y es estadísticamente significativo aun nivel de significancia del 5% (valor p 0.000); la hipótesis H_0 , que

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

acepta que la diferencia entre los coeficientes no es sistemática y el modelo de efectos aleatorios por lo tanto aplicable, fue rechazada y se decidió que el modelo de efectos fijos será el más eficiente en el proceso de estimación.

Tabla 2
Resultados de la prueba de Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	61,941152	6	0,0000

Como se mencionó anteriormente, una identificación correcta de las relaciones entre las variables examinadas en el análisis econométrico requiere que los modelos de estimación estén libres de heterocedasticidad, autocorrelación y dependencia de la sección transversal. Para determinar si el modelo número (2) incluye estos problemas, se realizaron pruebas de diagnóstico, cuyos hallazgos se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3.
Resultados de las pruebas de diagnóstico

Heterocedasticidad (Wald Test)			
Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2,605592	(6, 134)	0,0202
Chi-square	15,63355	6	0,0159
Autocorrelación			
Durbin Watson Test:	0,542312		
Dependencia de la sección transversal			
Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	122,9795	45	0,0000
Pesaran scaled LM	8,219759		0,0000

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

Como resultado de la prueba de Wald que investigó la heterocedasticidad, la hipótesis nula basada en la suposición de varianza constante ($H_0: \sigma_i^2 = \sigma$) fue rechazada al nivel de significancia del 5% para revelar que el modelo contiene heterocedasticidad. En busca de la autocorrelación, se utilizó la prueba de Durbin-Watson (DW) desarrollada por Bhargava, Franzini y Narendranathan (1982). Esta prueba da un resultado de 0,542312, que representa la presencia posible de autocorrelación positiva. Finalmente, la dependencia de la sección transversal se examinó mediante la prueba de Pesaran Scaled LM y la prueba de Breusch-Pagan LM. Los resultados de estas pruebas establecen que la hipótesis H_0 , que supone que no hay dependencia de sección transversal en los residuos, fue rechazada por ambas pruebas a un nivel de significancia del 5% (valor p 0,000); por lo tanto, también existe dependencia de sección transversal.

Si hay al menos uno de estos problemas particulares, como heterocedasticidad, autocorrelación o dependencia de la sección transversal en un modelo de datos de panel, lo que se necesita hacer es corregir los errores estándar sin interferir con las estimaciones de los coeficientes o realizar la estimación de la relación entre variables a través de métodos más apropiados (Tatoglu, 2012: 242). Dado que los problemas mencionados anteriormente se encontraron en el modelo de datos de panel número (2), este modelo se reestimó con el método Panel EGLS (cross-section SUR), que es un método usado bajo el supuesto de que existen heterocedasticidad, autocorrelación y dependencia de la sección transversal. Después de correr la regresión varias veces se decidió excluir del modelo la variable estabilidad política, ya que en las pruebas efectuadas previamente no fue estadísticamente significativa a un nivel del 10%. Los resultados de la estimación

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

del modelo de efectos fijos con Panel EGLS (cross-section SUR) se muestran en la tabla 4.

Tabla 4
Análisis de las variables regresadas y resultados de la regresión

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,731447	0,063308	-11,55369	0.0000
PIB per cápita	0,029495	0,004429	6,659504	0.0000
Apertura comercial	0,003376	0,000280	12,05296	0.0000
Libertad económica	0,002875	0,000612	4,699041	0.0000
Inflación	-0,001108	4,49E-05	-24,69955	0.0000
Democracia	-0,030244	0,005616	-5,385322	0.0000

Resultados de la Regresión

R-squared	0,995182	Mean dependent var	1,346466
Adjusted R-squared	0,994682	S.D. dependent var	14,35885
S.E. of regression	1,050779	Sum squared resid	149,0584
F-statistic	1991,681	Durbin-Watson stat	1,886288
Prob(F-statistic)	0,000000		

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 4, se puede observar que el valor R^2 es de 0,99518, esto se debe a que al corregir los problemas de heterocedasticidad, autocorrelación y dependencia de la sección transversal dándole peso a las variables con cross-section SUR y al utilizar los efectos fijos genera un considerable aumento en la R^2 . En esta tabla podemos observar que todas las variables independientes son estadísticamente significativas a un nivel de significancia del 1%. El modelo quedara expresado de la siguiente manera:

(3) Índice del Control de Corrupción $_{it}$

$$\begin{aligned}
 &= -0,7314_{it} + 0,0295 \log(\text{PIB per cápita})_{it} \\
 &+ 0,0034 (\text{apertura comercial})_{it} + 0,0029 (\text{libertad económica})_{it} \\
 &- 0,0011 (\text{inflación})_{it} - 0,0302 (\text{democracia})_{it}
 \end{aligned}$$

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

De acuerdo a los resultados obtenidos se determina que la democracia es el factor más influyente para reducir la corrupción en los países de América del Sur, una disminución de una unidad en el índice de democracia (aumento de la democracia) aumenta el índice de control de corrupción en 0.030 unidades. Estos resultados indican que el desarrollo de la democracia juega un papel efectivo en el combate de los países contra la corrupción.

El crecimiento económico, representado por el PIB per cápita, es la segunda variable con mayor influencia en el control de corrupción, un aumento del 1% en el crecimiento económico aumenta el valor del índice de control de la corrupción en 0,0295 unidades. Sobre la base de este hallazgo, se puede sugerir que el crecimiento económico aumenta la fortaleza de los gobiernos en la lucha contra la corrupción, disminuye la percepción pública sobre la existencia de corrupción y, por lo tanto, crea un efecto decreciente sobre la corrupción. De hecho, en sociedades que adquieren aumentos en el nivel de ingresos y niveles de bienestar a través del crecimiento económico, se espera en principio que los individuos o grupos no participen en actividades ilegales para maximizar sus intereses.

La tercera variable más influyente respecto a la variable dependiente es la apertura comercial, un aumento del 1% en la apertura comercial conduce a un aumento en el índice de control de la corrupción en 0,0034 unidades. En este sentido, se puede expresar que un crecimiento constante en la apertura comercial es uno de los elementos fundamentales para crear una estrategia anticorrupción en los países de América del Sur.

La libertad económica es cuarto factor más influyente en el control de corrupción. En este sentido, un aumento de una unidad en el índice de libertad

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

económica aumenta el valor del índice de control de la corrupción en 0,0029 unidades. Este hallazgo, que significa que la libertad económica crea un efecto decreciente sobre la corrupción, respalda fuertemente el supuesto de Gwartney y Lawson (2004).

La variable inflación es la variable independiente con el coeficiente más bajo respecto a la variable dependiente; la inflación tiene una relación inversa con el índice de control de corrupción. El aumento del 1% en la tasa de inflación reduce el valor del índice de control de corrupción en 0,0011 unidades y significa que la inflación aumenta la corrupción. La alta inflación es un fenómeno que constituye una base para la pérdida de ingresos de individuos o grupos y la interrupción en la distribución del ingreso en la sociedad.

Conclusiones y Recomendaciones

El propósito de este estudio es identificar los factores económicos y políticos que influyen en el control de la corrupción. En este sentido, el enfoque de datos de panel fue utilizado en el estudio para los países de América del Sur durante el periodo 2002-2016. Los hallazgos empíricos establecen que todos los factores que se incluyeron en el modelo de estimación influyen en el control de la corrupción de acuerdo con los supuestos y expectativas teóricas. En este ámbito, como el crecimiento económico, la libertad económica, la apertura comercial y la democracia facilitan el control de la corrupción; por el contrario, la inflación es un factor que aumenta la corrupción. La estabilidad política fue excluida del modelo a no ser estadísticamente significativa a un nivel del 10%. La detección de que la corrupción está influenciada por varios factores económicos y políticos señala que el combate contra la corrupción tiene que ser multidimensional. Sobre la base de

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

estos puntos de vista y hallazgos, a continuación, se mencionarán una serie de recomendaciones para mejorar la lucha contra la corrupción en los países estudiados.

Es bastante importante establecer un crecimiento económico estable y de alta tasa. De hecho, las personas con mayores ingresos tendrán una menor inclinación hacia las prácticas ilegales. Lo que debe enfatizarse aquí es que este crecimiento debe ir enfocado en reducir la distribución desigual del ingreso en la sociedad.

Las medidas restrictivas que afectan el nivel de libertad económica tales como impuestos, regulaciones, licencias, controles, restricciones cuantitativas no deben aplicarse en exceso. En lugar de eso, deberían llevarse a cabo políticas económicas liberales que mejoren la competencia y las libertades.

Es importante que se apliquen políticas para combatir la inflación tales como: fijar objetivos anuales de inflación y firmar acuerdos entre el sector público y el sector privado para negociar salarios y precios en función a los objetivos fijados, tener un gasto público eficiente, devolver la confianza institucional, entre otros.

La aplicación de políticas públicas restrictivas al comercio exterior aumenta la posibilidad de que las personas busquen medios ilegales para generar ingresos, causando pérdida de bienestar en la economía. Por lo tanto, los responsables de la formulación de políticas deberían implementar medidas de comercio exterior orientadas a mejorar la integración económica.

Las reformas destinadas a desarrollar la democracia deberían ponerse en práctica. Por ejemplo, la transparencia y la rendición de cuentas deben garantizarse

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

en la administración pública. Las libertades civiles y los derechos políticos deberían ampliarse y el estado de derecho debería ser soberano. Las mejoras en estas áreas que constituyen los principios básicos de la democracia avanzada contribuirán a la disminución de la corrupción.

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

Bibliografía

- Abdiweli, A. (2001). Political Instability, Policy Uncertainty and Economic Growth: An Empirical Investigation. *Atlantic Economic Journal*, 29(1), 87-106.
- Abed, G., y Gupta, S. (2002). The Economics of Corruption: An Overview, Governance, Corruption y Economic Performance. *IMF Press*.
- Ata, Y., y Arvas, A. (2011). Determinants of Economic Corruption: A Cross-Country Data Analysis. *International Journal of Business and Social Science*, 2(13), 161-169.
- Bai, J., Jayachandran, S., Malesky, E., y Olken, B. (2015). Does Economic Growth Reduce Corruption? Theory and Evidence From Vietnam. Boston: MIT.
- Baltagi, B. (2010). *Econometric Analysis of Panel Data* (Cuarta ed.). New York: John Wiley y Sons.
- Bayar, G. (2010). Corruption in Turkey-An Econometric Analysis. *Erciyes University Journal of SBA*, 105-131.
- Billger, S., y Goel, R. (2009). Do Existing Corruption Levels Matter In Controlling Corruption? Cross-Country Quantile Regression Estimates". *Journal of Development Economics*, 90(2), 299-305.
- Bohara, A., Mitchell, N., y Mittendorf, C. (2004). *Compound Democracy and the Control of Corruption: A Cross-Country Investigation* (Vol. 32). Policy Studies Journal.
- Braun, M., y Di Tella, R. (2004). Inflation, Inflation Variability, and Corruption. *Economics y Politics*, 16(1), 77-100.
- Broadman, H., y Recanatini, F. (2000). *Seeds of Corruption: Do Market Institutions Matter?* The World Bank Europe and Central Asia Regional Operations Poverty Reduction and Economic Management Department.
- Brown, D., Touchton, M., y Whitford, A. (2005). Political Polarization as a Constraint on Government: Evidence from Corruption. *World Development*, 39(9), 1516-1529.
- Brown, S., y Shackman, J. (2007). *Corruption and Related Socioeconomic Factors: A Time Series Study* (Vol. 60). Kyklos.
- Cambell, N., y Saha, S. (2013). Corruption, Democracy and Asia-Pacific Countries. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 18(2), 290-303.
- Campante, F., Chor, D., y Do, Q.-A. (2009). Instability and the Incentives for Corruption. *Economics and Politics*, 21(1), 42-92.
- Caniklioglu, M. (1999). The Role of Election Systems in Ensuring Political Stability. *Journal of Constitutional Judgment*, 17-44.
- Churchill, Q., Agbodohu, W., y Arthenful, P. (2013). Determining Factors Affecting Corruption: A Cross-Country Analysis. *International Journal of Economics, Business and Finance*, 1(10), 275-285.
- Clark, T., y Linzer, D. (2012). Should I Use Fixed or Random Effect. *Washington University Working Paper*.
- Elbahnasavy, N., y Revier, C. (2012). *The Determinants of Corruption: Cross-Country-Panel Data Analysis* (Vol. 50). The Developing Economies.
- Elbahnasavy, N., y Revier, C. (2012). The Determinants of Corruption: Cross-Country-Panel Data Analysis. *The Developing Economies*, 50(4), 311-33.

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

- Evrensel, A. (2010). Institutional and Economic Determinants Of Corruption: A Cross-Section Analysis. *Applied Economics Letters*, 17, 551-554.
- Gatti, R. (2004). Explaining Corruption: Are Open Countries Less Corrupt? *Journal of International Development*, 16(6), 851-861.
- Glynn, P., Kobrin, S., y Naim, M. (1997). *The Globalisation of Corruption*. Kimberly Elliott.
- Goel, R., y Nelson, M. (2005). Economic Freedom Versus Political Freedom: Cross-Country Influences on Corruption. 44(2), 121-133.
- Graeff, P., y Mehlkop, G. (2003). The Impacts of Economic Freedom on Corruption: Diferent Patterns for Rich and poor Countries. *European Journal of Political Economy*, 19(3), 605-620.
- Gujarati, D., y Porter, D. (2009). *Basic Econometrics* (Quinta ed.). New York: McGraw Hill Educations.
- Gwartney, J., y Lawson, R. (2004). *Economic Freedom , Investment, and Growth*. Frases Institute.
- Hill, C., Griffiths, W., y Guay, L. (2011). *Principles of Econometrics* (Cuarta ed.). United States of America: John Wiley y Son.
- Hill, K. (2003). Democratization and Corruption: Systematic Evidence From The American States. *American Politics Research*, 31(6), 613-631.
- Jetter, M., Agudelo, A. M., y Hassan, A. (2015). The Effect of Democracy on Corruption: Income is Key. *World Development*, 74, 286-304.
- Kalenborn, C., y Lessmann, C. (2013). The Impact of Democracy and Press Freedom on Corruption: Conditionality Matters. *Journal of Policy Modeling*, 35(6), 857-886.
- Khandker, A. (2015). A. (2015), "The Effect of Economic Freedom on Corruption: The Case of South Asian Countries. *International Journal of Economics and Business Research*, 9(4), 403-414.
- Knack, S., y Azfar, O. (2003). Trade Intensity, Country Size and Corruption. *Economics of Governance*, 4(1), 1-18.
- Krueger, A. (1974). The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *The American Economic Review*, 64(3), 291-303.
- Lambsdorff, J. (2007). *The Institutional Economics of Corruption and Reform*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Maajed, M. (2014). Corruption and Trade. *Journal of Economic Integration*, 29(4), 759-782.
- Murray, L., Nguyen, H., Lee, Y.-F., Remmenga, M., y Smith, D. (2012). Variance inflation factors in regression models with dummy variables. 24. Conference on Applied Statistics in Agriculture.
- Nurudeen, A., Mohd, Z., y Mukheriz, I. (2015). Corruption, Political Instability and Economic Development in the Economic Community of West African States (ECOWAS): Is There a Causal Relationship? *Contemporary Economics*, 9(1), 45-60.
- Olken, B., y Pande, R. (2011). Corruption in Developing Countries. NBER Working Paper Series.
- Pellegrini, L., y Gerlah, R. (2008). Causes of Corruption: A Survey of Cross-Country Analyses and Extended Results. *Economics of Governance*, 9(3), 245-263.

FACTORES ECONÓMICOS Y POLÍTICOS QUE INFLUYEN EN EL CONTROL DE CORRUPCIÓN EN AMÉRICA DEL SUR.

- Rehman, H., y Naveed, A. (2007). Determinants of Corruption and its Relation to GDP (A Panel Study). *Journal of Political Studies*, 12, 27-59.
- Rock, M. (2009). Corruption and Democracy. *Journal of Development Studies*, 45(1), 55-75.
- Rose-Ackerman, S. (1999a). Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform. *Cambridge University Press*.
- Rose-Ackerman, S. (1999b). Political Corruption and Democracy. *Journal of International Law*, 14(2), 263-378.
- Saha, S. (2008). Democracy and Corruption: An Empirical Analysis in a Cross-Country Framework. *New Zealand Association of Economist Annual Conference*.
- Saha, S., y Gounder, R. (2011). Does Higher Levels of Democracy and Economic Freedom Reduce Corruption: Some Cross-National and Regional Evidence. *Australasian Development Economics Workshop*.
- Saha, S., y Su, J.-J. (2012). Investigating the Interaction Effect of Democracy and Economic Freedom on Corruption: A Cross-Country Quantile Regression Analysis. *Economic Analysis y Policy*, 42(3), 389-396.
- Saha, S., Gounder, R., y Su, J.-J. (2009). The Interaction Effect of Economic Freedom and Democracy on Corruption: A panel Cross-Country Analysis. *Economics Letters*, 105(2), 173-176.
- Sarvar, S., y Pervaiz, K. (2013). An Empirical Investigation Between Trade Liberalization And Corruption: A Panel Data Approach. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(3), 179-189.
- Serra, D. (2006). Empirical Determinants of Corruption: A Sensitivity Analysis. *Public Choice*, 126(1), 225-256.
- Swaleheen, M., y Stansel, D. (2007). Economic Freedom, Corruption, and Growth. *Cato Journal*, 27(3), 343-358.
- Tanzi, V. (1998). Corruption Around The World: Causes, Consequences, Scope and Cures. *IMF Staff Papers*, 45(4), 559-594.
- Tatoglu, Y. (2012). *Panel Veri Ekonometrisi*. Estambul: Beta Yayinevi.
- Tavares, A. (2004). The Socio-Culturel and Political-Economic Causes of Corruption: A Cross-Country Analysis. *Documentos de Trabalho em Economia Working Papers in Economics*.
- Tiwari, A. (2012). Corruption, Democracy and Bureaucracy. *Theoretical and Applied Economics*, 574(9), 17-28.
- Touati, K. (2014). Determinants of Economic Corruption in the Arab Countries: Dangers and Remedies. *Journal of Economics Studies and Research*, 2014, 1-15.
- Treisman, D. (2000). The Causes of Corruption: A Cross-National Study. *Journal of Public Economics*, 76(3), 399-457.
- World Bank. (2000). *Governance and Anticorruption*. New York: Oxford University Press Inc.
- www.transparency.org. (2015, 11 01). Retrieved from <http://www.transparency.org/what-is-corruption/#define>