



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

**CORRUPCIÓN, SU REDUCCIÓN
Y CRECIMIENTO ECONÓMICO.**

Tutor:

Hugo Faria

Autores:

Carlos M. Álvarez H.

Laura Merlos H.

Caracas, Septiembre 2009

*Le dedicamos este trabajo a nuestros Padres
por brindarnos su incondicional apoyo en
todo momento, y al Profesor Hugo Faria
por su esfuerzo y compromiso para
con nosotros. Gracias*

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
HIPÓTESIS	9
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA	10
1. CORRUPCIÓN	10
2. CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	12
3. CORRUPCIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	16
4. CORRUPCIÓN, LIBERTAD ECONÓMICA Y LIBERTAD POLÍTICA.....	20
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	25
1. MEDICIÓN DE LA CORRUPCIÓN	25
1.1 <i>Indicadores basados en experiencia</i>	25
1.2 <i>Indicadores basados en percepciones</i>	26
2. VARIABLES INSTRUMENTALES	27
2.1 <i>Origen Legal</i>	28
2.2 <i>Tasa de Mortalidad de los Colonizadores</i>	30
2.3 <i>Latitud</i>	31
2.4 <i>Fracionalización Etno-Lingüística</i>	31
2.5 <i>Valores Iniciales de Libertad Económica, Libertad Política y su Interacción</i>	32
3. DATOS Y METODOLOGÍA	33
3.1 DATOS	33
3.1.1 <i>Variable dependiente</i>	33
3.1.2 <i>Variable independiente</i>	34
3.2 METODOLOGÍA.....	36
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	42
1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	42
1.1 <i>Impacto del IPC en el logaritmo del Ingreso Per Cápita del año 2005</i>	42
1.2 <i>Impacto del IPC sobre la Tasa de Crecimiento Promedio entre los años 1996 - 2005</i>	44
1.3 <i>Impacto de la Libertad Económica sobre la Corrupción</i>	45
1.4 <i>Impacto de la Libertad Política en la Corrupción</i>	46
1.5 <i>Impacto de la Libertad Económica y la Libertad Política sobre la Corrupción</i>	47
1.6 <i>Efecto No lineal: Términos de Interacción</i>	49
2. PRUEBA DE LA ROBUSTEZ.....	52
2.1 <i>Instrumentos Débiles</i>	52
2.2 <i>Instrumentos Inválidos</i>	54
CONCLUSIONES	57
ANEXOS.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Estadísticas Descriptivas	60
Panel A - Ingreso Per Cápita - Crecimiento Promedio - IPC 1996-2002.....	60
Panel B - IPC 2008 - EFW 2006 - PF2006	60
Tabla 2 - Conjunto de Instrumentos.....	60
Panel A - Instrumentos IPC 2002	60
Panel B - Instrumentos EFW 2006 y/o PF 2006.....	61
Tabla 3 - Logaritmo Ingreso Per Cápita año 2005	61
Panel A: Resultados MCO	61
Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas	61
Panel C: Primeras Etapas: IPC 2002 vs. Instrumentos.....	62
Tabla 4: Resultados MC2E, Test OIR y Test de Endogeneidad	63
Tabla 5 - Tasa de Crecimiento 1996 - 2005	64
Panel A: Resultados MCO	64
Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas	64
Tabla 6 - Índice de Percepción de la Corrupción año 2008.....	64
Panel A: Resultados MCO	64
Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas	65
Panel C: Primeras Etapas: EFW 2006 vs. Instrumentos	65
Tabla 7: Resultados MC2E, Test OIR y Test de Endogeneidad.....	66
Tabla 8 - Índice de Percepción de la Corrupción año 2008.....	67
Panel A: Resultados MCO	67
Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas	68
Panel C: Primeras Etapas: PF 2006 vs. Instrumentos.....	68
Tabla 9: Resultados MC2E, Test OIR y Test de Endogeneidad.....	69
Tabla 10 - Resultados MC2E EFW 2006 & PF2006	71
Tabla 11 - Variable Dependiente IPC 2008. EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en Niveles	71
Panel A - Resultados MC2E, J-Statistic y OIR Test.....	71
Panel B - Resultados Primera Etapa	72
Tabla 12 - Variable Dependiente IPC 2008. EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en forma de Media	72
Panel A - Resultados MC2E, J-Statistic y OIR Test.....	72
Panel B - Resultados Primera Etapa	73
Tabla 13- Inferencia Robusta para Instrumentos Débiles	73
Panel A- Resultados Conditional Likelihood Ratio Test	73
Panel B – Anderson RubinTest y Stock Wright Test- EFW 2006 - PF 2006.....	73
Panel C - Anderson RubinTest y Stock Wright Test - Interacción en niveles.....	74
Panel D - Anderson RubinTest y Stock Wright Test - Interacción ajustada a la media.....	74
Tabla 14 - Stock - Yogo Valores críticos para una variable endógena	74
Tabla 15 - Formas Semi-Reducidas. Variable Dependiente IPC 2008	75
Panel A - Tres Variables Endógenas - EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en Niveles.....	75
Panel B - Tres Variables Endógenas - EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en Forma de Media.....	76
Panel C - Variable Endógena IPC 2002.....	78

INTRODUCCIÓN

La evidencia existente sobre un impacto directo de la corrupción sobre el crecimiento no es concluyente. “La mayoría de la literatura teórica, así como los casos de estudio y las evidencias micro, sugieren que la corrupción retarda severamente el desarrollo. Sin embargo, en la medida en que podemos cuantificar la corrupción en un corte transversal de países, ésta no afecta el crecimiento”, Svensson (2005, p 39).

Mauro (1995), utilizando Mínimos Cuadrados en Dos Etapas no encuentra un impacto significativo de la corrupción sobre el crecimiento. Pellegrini y Gerlagh (2004) y Svensson (2005) empleando Mínimos Cuadrados Ordinarios controlando por el ingreso, inversión, escolaridad, apertura e inestabilidad política, reportan que el impacto de la corrupción en el crecimiento económico no es estadísticamente significativo. Por otro lado, Swaleheen y Stansel (2007) utilizando efectos fijos encuentran que la corrupción reduce el crecimiento en países de baja libertad económica.

Adicionalmente, existe literatura donde se evidencia las consecuencias económicas desfavorables de la corrupción sobre el crecimiento pero de manera indirecta. Ghura (1998) y Tanzi y Davoodi (2000) revelan un impacto adverso de corrupción en las ganancias del gobierno. Gupta, Davoodi y Tiongson (2000) revelan que la corrupción está asociada con una alta tasa de mortalidad de niños y un abandono de los estudios por parte de estudiantes de primaria; y Gupta, De Mello y Saharan (2001) hallan que la corrupción está asociada con gastos militares más altos.

El estudio de Al-Marhubi (2000) indica que la inflación y la corrupción están positivamente asociadas. Bahmani-Oskooee y Nasir (2002) reportan la existencia de una corrupción más alta en relación con la tasa de depreciación real de cambio. La investigación de Habib y Zurawicki (2001) halla que una corrupción más grande tiene un efecto perjudicial sobre la inversión extranjera directa. Akcay (2006) revela una asociación negativa entre la corrupción y el desarrollo humano. Di Tella y MacCulloch (2007) documentan, que la corrupción puede convertirse en un impedimento para el establecimiento de una economía capitalista en países pobres. Específicamente, ellos piensan que la corrupción es un predictor de políticas gubernamentales más intrusivas en la economía perpetuando un círculo vicioso de corrupción y pobreza. Finalmente, Brito-Bigott, Faria, Montesinos-Yufa y Morales (2009) encontraron que una mayor corrupción aumenta la complejidad de las regulaciones.

Si bien estos estudios muestran soportes empíricos, algunos de ellos presentan deficiencias ya que no abordan el tema de los efectos de causalidad de la corrupción sobre el crecimiento. Por ejemplo, las regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios están plagadas de problemas de endogeneidad y las de efectos fijos, aunque corrigen el problema de la omisión de variables invariantes en el tiempo, no solucionan los problemas relacionados a errores de medición, causalidad inversa y la omisión de variables cambiantes en el tiempo correlacionadas con la corrupción. Es más, en la presencia de endogeneidad los estimadores son sesgados e inconsistentes.

Son justamente estas deficiencias y las consecuencias económicas que en general acarrea consigo la corrupción, las que incentivan a responder las incógnitas: ¿Existe un impacto negativo directo de la corrupción sobre el crecimiento económico? En caso de ser así, ¿Altos niveles de libertad económica y política están negativamente asociados con la corrupción? Utilizando variables instrumentales, esta investigación descubre la existencia de un canal robusto de la corrupción hacia el crecimiento, es decir, los resultados obtenidos documentan la existencia de un impacto fuerte, negativo, estadísticamente significativo y económicamente consecuente de la corrupción sobre el crecimiento.

De igual forma, se descubrió el componente exógeno de la libertad económica y política encontrando un fuerte canal de dirección desde estas medidas de libertad hacia la corrupción. Específicamente, los países con niveles más altos de libertad económica y política muestran menor corrupción. Las estimaciones del coeficiente de regresiones basadas en Mínimos Cuadrados en Dos Etapas son económica y estadísticamente significativas con *p-valores* cercanos a cero. Más aún, se encontró evidencia que sugiere que los indicadores de libertad económica y política son endógenos, justificando la aplicación de la estrategia de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas, y los resultados de las pruebas también indican que los instrumentos son típicamente válidos.

No obstante, los resultados de la interacción entre la libertad económica y la libertad política sugieren que ambas libertades son complementarias. Esto es, mientras

más elevada es una de las dimensiones de libertad, más efectiva es la otra para reducir corrupción.

El resto de la investigación está organizada de la siguiente forma: el primer capítulo describe los antecedentes y el apoyo teórico del estudio; el segundo capítulo abarca desde la metodología empleada en el trabajo como las variables instrumentales elegidas, en el tercer capítulo se explican y discuten los resultados obtenidos y por último se encuentran las conclusiones.

HIPÓTESIS

La corrupción tiene un efecto negativo sobre el crecimiento económico de los países, y la interacción entre libertad política y económica ayuda a reducir la corrupción.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto que tiene la corrupción sobre el crecimiento económico y, cómo a través de mayor la libertad económica y política se puede reducir la corrupción.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el efecto que tiene la corrupción sobre el crecimiento económico.
2. Analizar el impacto de la libertad económica sobre la corrupción.
3. Analizar el impacto que de la libertad política sobre la corrupción.
4. Analizar el impacto que tiene la interacción de la libertad económica y política sobre la corrupción.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

1. CORRUPCIÓN

Generalmente la palabra corrupción es usada para denotar distintas cosas en contextos diferentes. Es por esto que no tiene una definición universalmente aceptada y la complejidad de definir el concepto radica especialmente en la variedad de perspectivas disciplinarias y profesionales que lo abordan (abogados, jueces, fiscales, políticos, economistas, sociólogos, empresarios, etc.). Para efectos del análisis económico, la mayoría de las definiciones propuestas aportan una noción que resulta suficiente para así caracterizar sus principales causas y efectos.

Bayley (1966) señala que la corrupción, la cual se refleja frecuentemente en actos de soborno, es un término general que comprende el mal uso de la autoridad derivado de consideraciones de beneficio personal que no necesariamente se traduce en ganancias monetarias. Werlin (1973) define corrupción como el desvío de fondos públicos hacia propósitos privados. Van Klaveren (1990) define al burócrata corrupto como aquel que utiliza su cargo público como una plataforma para obtener ingresos ilegales. De este modo, el ingreso de un funcionario público corrupto no depende de su capacidad de contribución al bienestar de la sociedad, si no más bien de sus habilidades de extraer la mayor cantidad de recursos posible.

Friedrich (1990) complementa la definición anterior al señalar que la corrupción se produce cuando un funcionario público al que la sociedad le ha dado el poder para realizar un determinado deber, realiza actividades en beneficio personal que reducen el bienestar social o dañan el interés público.

Por último, el Banco Mundial define a la corrupción como el abuso del poder para el beneficio económico privado, a veces no necesariamente para el beneficio de uno mismo, sino para intereses de partidarios y familiares. Esta definición incluiría tanto a los sobornos como a la obtención de beneficios no monetarios, como promesas de contratos laborales futuros a familiares, así como regalos a cambio de ciertas concesiones.

Partiendo de las definiciones anteriores es necesario distinguir el concepto de corrupción de aquellos actos que son simplemente ilegales o inmorales de acuerdo con algún código de conducta. Hay que dejar claro que no todas las acciones ilegales son corruptas (por ejemplo, el robo) y no todas las prácticas corruptas son ilegales. Lo que caracteriza a la corrupción es que el intercambio es voluntario entre las partes interesadas, es decir, el corruptor y el corrupto.

Con fines de simplificar la investigación, la corrupción se entenderá como la utilización de un cargo público en beneficio propio o de terceros y en contra de los intereses de la institución o de la sociedad. En general, se consideran actos de corrupción el abuso de funciones, el cobro de comisiones y obsequios ilegales, las contribuciones

illegales para financiar a los partidos políticos, la evasión total o parcial de los impuestos, el soborno y la corrupción de un juez o funcionario público.

2. CRECIMIENTO ECONÓMICO

Antes de desarrollar a profundidad lo que implica el crecimiento económico de un país, es necesario diferenciarlo de lo que conlleva el desarrollo económico. Este último, si bien toma en cuenta los aspectos económicos, también le da importancia a los factores sociales y culturales y, de esta manera busca un bienestar para toda la sociedad, es decir, que el desarrollo de un país no sólo se basa en el incremento de su producción si no también de una mejora de la sociedad, la cual está asociada a un aumento en el nivel de vida, a cambios en las instituciones y actitudes, entre otros. Por lo tanto, este término es bastante complejo ya que supone un crecimiento integral tanto de la sociedad como de la parte económica.

Por otra parte, el crecimiento económico se define como el PIB real per cápita, el cual representa el promedio del producto interno bruto por habitante de una economía. También se puede llamar renta per capita o ingreso per capita. Se calcula dividiendo el producto interno bruto por la cantidad de habitantes de la economía.

Una vez conocida la diferencia entre crecimiento y desarrollo económico, es importante distinguir, de igual forma, la diferencia entre los modelos de crecimiento neoclásico y los modelos de crecimiento endógenos. Los modelos neoclásicos

comenzaron a desarrollarse a mediados del siglo XX, siendo los primeros en realizar trabajos según esta visión, Ramsey (1928), Solow (1956) y Koopmans (1965), entre otros. Los supuestos básicos que se encuentran en este modelo se pueden describir de una manera sencilla. Los factores de producción, capital y trabajo, tienen rendimientos decrecientes marginales, la capacidad productiva de la economía puede ser caracterizada por los rendimientos constantes a escala en la función de producción, las empresas se encuentran en un mercado plenamente competitivo por ende éstas no tienen influencia sobre los precios de mercado y como último supuesto, el cambio tecnológico es exógeno en el modelo, es decir, independiente de las acciones de los consumidores y los productores.

Los modelos neoclásicos presentan básicamente dos implicaciones. La primera es que se tiene un ingreso per cápita sostenido basado en el crecimiento de la productividad total factorial. La segunda se refiere a la convergencia condicional, donde se sabe que las economías con menores niveles de ingreso per cápita tienen un crecimiento económico más acelerado que aquellas economías con mayores ingresos per cápita. La convergencia se denomina condicional porque el nivel a largo plazo del capital por trabajador y de producto por trabajador depende de las tasas de ahorro, la tasa de crecimiento de la población, los niveles de la tecnología y otros factores que pueden no ser idénticos entre los países. Es decir, condiciona por el estado estacionario de cada país.

La teoría neoclásica del crecimiento económico, sostiene que éste es el resultado de la acumulación de capital físico, humano y de la ampliación de la fuerza de trabajo,

que combinada con el progreso tecnológico incrementan la productividad del capital y del trabajo.

Por otro lado, los modelos de crecimiento endógeno comenzaron a desarrollarse a finales del siglo XX partiendo de la visión neoclásica. Los primeros trabajos fueron realizados por Romer (1986) y Lucas (1988) quienes tuvieron como objetivo crucial la construcción de modelos en los que, a diferencia de los modelos neoclásicos, la tasa de crecimiento a largo plazo fuera positiva sin la necesidad de suponer que alguna variable (como la tecnología) crecía de forma exógena. Para lograr que la tasa de crecimiento fuese positiva eliminaron los rendimientos decrecientes marginales con la introducción del capital humano, es decir, la acumulación de habilidades tanto específicas como no específicas que constituyen la productividad. El capital humano surge a partir de los estudios escolares de los individuos, es por esto que cuanto mayor es la tasa de escolaridad, más rápidamente se acumulan las habilidades y con mayor rapidez (junto con otras variables) deberá crecer la economía.

Con dicha teoría los economistas intentaron confirmar que es la capacidad productiva de los individuos la fuerza que impulsa el progreso económico. El aumento de la productividad no está dado sólo por un factor exógeno sino por diversos factores endógenos relacionados con la conducta de los agentes responsables de la acumulación de los factores de producción y su nivel de conocimiento.

Los autores demuestran que todo el proceso de producción se beneficia con las externalidades positivas que se generan con la educación. La población más educada utiliza el capital más eficientemente, introduce innovaciones en la forma de producción y difunde sus ideas, de esta manera la elevación en el nivel de educación provoca un aumento en la eficiencia de todos los factores de producción. Los beneficios secundarios de la enseñanza también ayudan a explicar aspectos importantes de la relación entre crecimiento económico y capital físico.

Romer (1986 y 1990), utilizó un entorno de competencia imperfecta para construir modelos en los que la inversión en investigación y desarrollo de las empresas generaba progreso tecnológico de forma endógena. Sin embargo, en este tipo de ambientes la tasa de crecimiento tiende a no ser óptima de Pareto, por lo que la intervención gubernamental es decisiva. La aparición de los gobiernos que garanticen los derechos de propiedad física e intelectual, que regulen el sector financiero, eliminen las distorsiones y mantengan un marco legal garante del orden es deseable. En otras palabras el gobierno juega un papel importante en la determinación de la tasa de crecimiento a largo plazo.

Barro (1990) plantea varios modelos de economía abierta, cada vez más restringidos, para evitar que los desarrollos matemáticos con pocos supuestos lleven a resultados y equilibrios contrarios a la evidencia real. Plantea también algunos modelos en los que la política fiscal del gobierno afecta la tasa del crecimiento. Los resultados

diferirán de acuerdo a los supuestos que se utilicen respecto al origen de los ingresos y al destino del gasto público.

Este mismo autor desarrolla un modelo donde se concentra en los efectos positivos del gasto público en el proceso productivo, asumido como un bien privado para las empresas, a través por ejemplo de inversiones en infraestructura, vías de comunicación, servicios de protección y seguridad, o financiamiento de las labores de investigación y desarrollo en centros públicos.

3. CORRUPCIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Existen diversas investigaciones que estudian la relación entre la corrupción y el crecimiento económico de un país, sin embargo las conclusiones a las que llegan los autores, en algunos casos, son diversas.

En ocasiones se ha argumentado que la corrupción puede promover la eficiencia al permitir a los agentes del sector privado corregir los fallos de gobierno existentes. Leff (1964) y Huntington (1968) argumentan que los efectos positivos de la corrupción se basan en que dado un conjunto de distorsiones creadas por los procedimientos o políticas gubernamentales, la corrupción permitiría a los agentes eludir aquellas regulaciones que obstaculizan la actividad económica, actuando así como un “mecanismo de engrase” de la economía. Frente a la hipótesis de que la corrupción favorece la eficiencia, generalmente se destaca el problema que plantea el supuesto

implícito de que los fallos de gobierno son exógenos e independientes de la corrupción, cuando en realidad estas distorsiones podrían estar estrechamente ligadas a la misma.

Por otra parte, Nye (1967) argumenta, de igual forma, que la corrupción promueve el crecimiento económico a través de dos formas. La primera es mediante la formación de capital cuando no hay capital privado ni capacidad de gobierno para cobrar impuestos. La segunda es por medio de las empresas y sus incentivos, ya que si los empresarios están dentro de un grupo minoritario, la corrupción les permite incidir en las decisiones políticas y así incentivan a otros empresarios invertir en determinado país.

A pesar de lo expuesto anteriormente, el autor propone que la corrupción tiene sus costos: desperdicio de recursos, inestabilidad y reducción de la capacidad gubernamental y su pérdida de legitimidad. Por lo que el autor argumenta que la probabilidad de que los beneficios de la corrupción sean mayores a los costos, y por lo tanto exista corrupción en un país, depende de ciertos factores como los son, una cultura tolerante, el grado de seguridad de parte de los miembros de la élite corrupta y la existencia de controles inconstitucionales y sociales al comportamiento corrupto.

Méndez y Sepúlveda (2006), utilizando efectos fijos para controlar la heterogeneidad no observada y además controlando por libertades políticas, encuentran niveles de corrupción positivos que maximizan el crecimiento en economías políticamente libres. Houston (2007), utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

encuentra que la corrupción incrementa el crecimiento en países con gobiernos con debilidad institucional.

En el otro extremo están los que argumentan que la corrupción tiene un impacto negativo sobre el crecimiento económico, pero en muchos de los casos no encuentran unos resultados estadísticamente significativos.

Mauro (1995), en una investigación seminal empleando Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E) y usando regresiones de crecimiento y controlando la inversión, no encuentra un impacto significativo de la corrupción (eficiencia burocrática) sobre el crecimiento. Adicionalmente, Mauro (1995) no reporta el valor del F-Statistic de la primera etapa y por tanto no da luces sobre la fortaleza del instrumento. Es más, la corrupción fue instrumentada únicamente con fraccionalización etnolingüística, caso de identificación exacta, donde no se puede aplicar la prueba de sobre identificación (OIR, por sus siglas en inglés) para aclarar la validez de los instrumentos.

Mo (2001) utilizando MCO encuentra que la corrupción tiene un impacto negativo y directo en el crecimiento en 2 de 6 especificaciones con coeficientes de regresión significativos a niveles de 5% y 10%. En esta investigación el autor aplica el método de MC2E con el propósito de comparar estos resultados con los obtenidos en la aplicación de MCO, concluyendo que los coeficientes de las regresiones asociados con la corrupción sugieren significancia a niveles del 10% en 1 de las 6 especificaciones. Adicionalmente, el autor no reportó los resultados de la prueba OIR, ni las regresiones

correspondientes a la primera etapa por lo que éste considera que los resultados de MC2E no son confiables basándose en la falta de validez de los instrumentos.

Pellegrini y Gerlagh (2004) y Svensson (2005) usando MCO y controlando por el ingreso, la inversión, la escolaridad, la apertura e inestabilidad política reportan que el impacto de la corrupción en el crecimiento no es estadísticamente significativo. Igualmente, Pellegrini y Gerlagh (2004) utilizando MC2E no encuentran un impacto directo de la corrupción sobre el crecimiento.¹

Otros autores han estudiado la relación entre corrupción y crecimiento de otras formas. Méon y Sekkat (2005) usando Mínimos Cuadrados Ponderados (MCP) en regresiones de crecimiento entre países y controlando la calidad de gobierno, encuentran que la corrupción ejerce un impacto negativo en el crecimiento. Swaleheen y Stansel (2007) utilizando efectos fijos encuentran que la corrupción reduce el crecimiento en países de baja libertad económica; Sin embargo, en países con gran libertad económica la corrupción incrementa el crecimiento.

En general, se podría decir que los impactos económicos de la corrupción se ramifican en muchas áreas del sistema económico. La primera área que se ve afectada son las decisiones de los productores respecto al esfuerzo productivo y el tipo de objetivos de producción que se persiguen. Adicionalmente se distorsionan las decisiones de inversión y la producción de largo plazo. Una segunda área afectada es el

¹ Su variable corrupción es estadísticamente significativa explicando el crecimiento en regresiones MCO y regresiones de MC2E, en caso donde los parámetros estimados de corrupción reflejan canales de transmisión indirecta, pero no cuando la corrupción refleja solamente impactos directos.

funcionamiento administrativo del Estado, pues los funcionarios corruptos desarrollan mecanismos de preservación que perjudica la capacidad de gestión pública.

4. CORRUPCIÓN, LIBERTAD ECONÓMICA Y LIBERTAD POLÍTICA

Evidencia reciente basada en la microeconomía reveló que la corrupción actúa como un estorbo para un desarrollo firme. Por ejemplo, en una encuesta mundial a gerentes de firmas, Brunetti, Kisunko y Weder (1997) reportan que la corrupción es considerada el segundo obstáculo más importante en los negocios. Johnson, McMillan y Woodruff (2002) piensan que las compañías que encaran una vasta corrupción experimentaron tasas de reinversión del 33.5%, mientras que firmas que operaban en un ambiente no corrupto reinvirtieron 55.1% de sus ganancias. Fisman y Svensson (2007) reportan, que el soborno y el crecimiento de la firma están negativamente asociados. Barth, Lin, Lin y Song (2009) utilizando evidencia a nivel de firmas encontraron que mayor competencia en la banca contribuye a impedir la corrupción. Otros estudios recientes que documentan consecuencias desfavorables de la corrupción en las firmas y en el desarrollo de inversiones son Hellman, Jones y Kauffmann (2003), Svensson (2003), y Beck, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2005), entre otros.

En otras palabras, las empresas al encontrarse en un mercado donde hay corrupción tienen incentivos para producir bienes de menor calidad y en cantidades insuficientes. A largo plazo la consecuencia de esta actuación por parte de las empresas,

será que los negocios hechos en base a los sobornos sean más riesgosos que los proyectos legales porque no hay derechos de propiedad y por lo tanto la cartera de inversiones de la economía tendrá mayores niveles de riesgo.

Si los negocios se obtienen por conexiones o pagos ilegales, se desincentiva la entrada de potenciales empresarios a los mercados, específicamente los inversionistas extranjeros, ya que los únicos interesados serán aquellos que tengan mayores habilidades para la corrupción y no los más eficientes. Esto a la final tiene como consecuencia indirecta, la reducción del crecimiento económico.

Partiendo de lo descrito en párrafos anteriores y de acuerdo a Friedman (1962) y Hayek (1988), la libertad económica conlleva a la adopción de soluciones de mercado, pequeñas regulaciones, bajas barreras al comercio, reglas impositivas simples, entre otras, que reducen la discreción de los funcionarios del gobierno, reducen el costo del cumplimiento con requerimientos gubernamentales y aumentan la transparencia, llevando por lo tanto a una disminución de las actividades de corrupción. Stiglitz (2002), sin embargo, se muestra escéptico ante las instituciones amigables de mercado, advierte sobre los peligros del capitalismo elitesco y recomienda someter las libertades económicas a políticas democráticamente inducidas que promuevan la ecualización de resultados económicos a través de mayor intervención gubernamental.

Las libertades políticas, la democracia, implican libertad de prensa, una oposición que posee un poder real, un poder judicial independiente, y la existencia de un debate

abierto, libre y privado, entre otros, todos contribuyendo a una mayor transparencia, información, fortalecimiento y consecuentemente, menos corrupción². Más aún, Stiglitz (1989) argumenta que mayores libertades políticas permiten mayor competencia entre los grupos, lo cual engendra una mayor selección de opciones, permitiendo al electorado escoger políticas públicas que se traducirán en mejores condiciones de vida, incluyendo menor corrupción.

Sin embargo, Buchanan y Tullock (1962) muestran la existencia de numerosas ineficiencias inherentes a los gobiernos democráticos. Más allá, Olson (1965) y Tullock (1967), enfatizan el potencial problema de manipular gobiernos democráticos a través de una actividad de “rent-seeking” favoreciendo a grupos privilegiados a expensas de la mayoría. Más recientemente, Baumol (1990), Murphy et al (1993) y Alesina y Angeletos (2005) modelan la corrupción como una actividad de “rent-seeking” y muestran formalmente la presencia de fuerzas inertes que tienden a perpetuar malos equilibrios. Por ejemplo, Alesina y Angeletos (2005) explican la permanencia de bajos equilibrios en las democracias de América Latina debido a la existencia de una paradójica coalición entre el pobre, que se beneficia de una redistribución financiada por altos impuestos, y el rico privilegiado que se beneficia de la corrupción y del “rent-seeking” en un gobierno ampliado.

² McMillan and Zoido (2004) concluyen que los medios de prensa constituyen la fiscalización más fuerte sobre el poder del gobierno, en su estudio sobre corrupción realizado en Perú.

Consecuentemente, el impacto de las libertades políticas y económicas sobre la corrupción se convierte en un tema empírico.

Djankov, La Porta, Lopez-de-Silanes y Shleifer (2002) encontraron, utilizando MCO, que países con mayor regulación de entrada tienen niveles de corrupción más altos. Sin embargo, la regulación de entrada es una medida restringida de la libertad económica. Gundlach y Paldam (2009) utilizando variables instrumentales descubrieron un canal directo que va de mayor ingreso a menor corrupción. Sin embargo, Faria y Montesinos (2009) revelaron un canal directo que va de mayor libertad económica a mayores niveles de ingreso, sugiriendo que la libertad económica es una mejor variable explicativa de la corrupción, según los descubrimientos de dicha investigación.

Goel y Nelson (2005) utilizando MCO encontraron que mejoras de las libertades económicas y políticas reducen la corrupción. Más aún, un aumento de la libertad económica parece ser más efectivo en impedir la corrupción que aumentar los niveles de democracia. Sin embargo, Goel y Nelson (2005) no utilizaron técnicas de variables instrumentales, y por lo tanto no describieron una fuente exógena de variación en la libertad económica y en la libertad política, impactando la corrupción consistente con la existencia de un efecto causal. Adicionalmente, ellos no investigaron sobre efectos no lineales en la forma de interacciones entre las libertades económicas y políticas, y/o debido a la presencia de términos cuadráticos. Djankov, La Porta, Lopez-de-Silanes y Shleifer (2009), utilizando determinantes robustos de corrupción descubiertos por Treisman (2007), reportaron que revelaciones públicas hechas por miembros del

parlamento, complementadas con democracias que exhibían libertad de prensa y sistemas judiciales independientes, están asociadas con una corrupción más baja.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

1. MEDICIÓN DE LA CORRUPCIÓN

Medir los niveles de corrupción es una tarea compleja ya que no existe un indicador común para hacer comparaciones en el tiempo o entre países. Incluso si existiesen estadísticas oficiales sobre el volumen de actos o denuncias de corrupción, puede que estas varíen en la medida que los países difieran en su interpretación sobre cuáles actividades constituyen prácticas corruptas. Es a partir de esto que algunos de los indicadores disponibles se basan en el uso de encuestas estandarizadas sobre percepciones de niveles de corrupción, sin embargo dichas encuestas deben ser consideradas simplemente como indicativos de los verdaderos niveles existentes, es decir, como una aproximación de la realidad.

Del Castillo (2003) establece que existen en general dos métodos mundialmente utilizados en el campo de la estimación de corrupción:

1.1 Indicadores basados en experiencia

Este tipo de indicadores se basan en la experiencia de los informantes sobre casos de corrupción. Su validez y precisión dependen del tipo de preguntas formuladas en las encuestas. Su nivel de confiabilidad y exactitud depende de la forma en cómo son aplicadas las encuestas. Un aspecto importante es que los informantes pueden

sobreestimar o subestimar los niveles de corrupción de su país en comparación con otros países.

1.2 Indicadores basados en percepciones

Según el indicador de la percepción, la corrupción es una medida indirecta relativa al actual nivel de corrupción ya que no informan sobre los niveles reales de corrupción, sin embargo son útiles para entender la dinámica en la que tiene lugar el fenómeno de la corrupción.

En esta investigación se utilizará el Índice de Percepción de la Corrupción (IPC)³ el cual es utilizado por la organización de Transparencia Internacional (TI) para medir la corrupción de los distintos países. La medición a través del IPC clasifica a los países en términos del grado de corrupción percibido entre los funcionarios públicos, los políticos y los empresarios. El IPC está compuesto por una amplia y minuciosa encuesta, basada en información relacionada con la corrupción proveniente de encuestas de negocios realizadas por una variedad de instituciones independientes y reconocidas. El índice refleja puntos de vista de todo el mundo, incluyendo aquellos de expertos que viven en los países evaluados.

Es importante mencionar que el índice se basa solamente en las percepciones puesto que es difícil evaluar todos los niveles de corrupción en diferentes países basados

³ El Índice de Percepción de la Corrupción (IPC) toma valores de 0 a 10, donde valores cercanos a cero representan a los países con altos niveles de corrupción y por el contrario valores cercanos a 10 representan a los países con menores niveles de corrupción.

en datos empíricos, como por ejemplo comparando la cantidad de sobornos o el número de procesados por corrupción. En estos casos la comparación de los datos no refleja los niveles reales de corrupción, más bien resalta la calidad de los fiscales y de los medios en exponer la corrupción en los países. Uno de los métodos para recolectar los datos con todos los países es por lo tanto basarse en la experiencia y percepciones de aquellos quienes confrontan de manera más directa las realidades de la corrupción en un país.

Para poder elaborar el IPC, la organización se basa en 12 encuestas y estudios diferentes que proporcionan 9 instituciones independientes. Para poder utilizar las fuentes, es necesario que los datos estén bien documentados y sean suficientes como para poder emitir una valoración sobre su fiabilidad. Todas las fuentes deben emitir una clasificación de naciones y medir el alcance general de la corrupción. Este requerimiento excluye aquellos estudios que mezclan la corrupción con otros aspectos, como la inestabilidad política o el nacionalismo, por ejemplo.

2. VARIABLES INSTRUMENTALES

Al utilizar Mínimos Cuadrados Ordinarios existe suele haber un problema de endogeneidad. Esto puede ocurrir por tres razones principalmente: reversión causal, por variables explicativas omitidas en el estudio y correlacionadas con las variables explicativas y por errores de medición de las variables explicativas. Es por estas razones

que en la presente investigación se utilizará el método de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas.

A continuación se describen las variables instrumentales seleccionadas.

2.1 Origen Legal

Debido a las conquistas y a las colonizaciones en diferentes áreas geográficas por parte de países como Francia, España, Portugal y Reino Unido, entre otros, quienes se asentaron en diferentes regiones e implementaron sus instituciones y parte de sus costumbres; cada país colonizado absorbió los reglamentos legales de cada colonizador.

La Porta, Lopez –de-Silanes y Shleifer (1999) clasificaron según el conquistador o colonizador el origen de las leyes de cada país, diferenciándolos como origen socialista, civil y origen legal común. Cada uno de este tipo de orígenes es diferente. Países con origen legal socialista controlan a las empresas de manera intrusiva y con leyes débiles en cuanto a los derechos de propiedad; los origen legal civil (especialmente países de origen francés) imponen leyes que le dan más poder al gobierno pero en menor proporción que los orígenes socialistas y, por último los de origen legal inglés protegen la propiedad privada y le limitan el poder al Estado.

La estrategia de los países con orígenes legal inglés es el control social mediante el mercado, mientras que el origen legal civil busca el control social con decisiones estatales, La Porta, Lopez –de-Silanes y Shleifer (2008). En otras palabras las leyes

comunes buscan “resolver disputas” mientras que las leyes civiles buscan “implementar políticas”.

Existen diversos estudios en donde los autores encuentran que países de origen legal francés protegen menos los derechos de propiedad, tienen más regulaciones, altos niveles de corrupción, baja calidad de instituciones, menos libertad económica y menor desarrollo de los mercados financieros en relación con los de origen legal inglés. Adicionalmente, países con orígenes legales socialistas tienden a desempeñarse un poco peor que los países con origen legal francés. [La Porta et al. (1998) La Porta, Lopez-de-Silanes, Pop-Eleches y Shleifer (2004); Djankov, La Porta, Lopez-de-Silanes y Shleifer (2002 y 2003)].

De acuerdo a la nueva clasificación de países según su origen legal, obtenido de La Porta, Lopez-de-Silanes y Shleifer (2008), no existe país de origen socialista con data disponible (Cuba, Myanmar y Corea del Norte). La mayoría de los países de origen socialista, cuyo desempeño promedio es peor que el que presentan los países con origen francés, como los países del este europeo, son clasificados de acuerdo a su origen legal antes de la Revolución Comunista. Por lo tanto, 38 países pertenecen a las leyes comunes inglesas, 78 a la familia de las leyes civiles francesas, 18 a las leyes germánicas y 5 a la familia de las leyes civiles escandinavas.

Adicionalmente, es relevante mencionar que el origen legal es considerado una fuente exógena de variación, el cual no está directamente relacionado con la corrupción,

debido a que como se mencionó anteriormente, los países adoptaron sus sistemas legales a través de las conquistas o colonizaciones. Consecuentemente, el origen legal por si mismo es poco probable que ejerza un impacto directo sobre la corrupción; sin embargo, puede tener una influencia indirecta a través de las medidas de libertades económicas y políticas que se utilizarán en esta investigación.

2.2 Tasa de Mortalidad de los Colonizadores

De acuerdo a la hipótesis de dotación, la geografía contribuyó a la formación de instituciones económicas y políticas, así como también al establecimiento de políticas. De acuerdo con Acemoglu, Johnson y Robinson (2001), la tasa de mortalidad de los colonos definió la estrategia de colonización europea. Si la tasa de mortalidad era baja, los europeos se establecían y por ende establecían sus instituciones que tendían a mantenerse en el tiempo. Por el contrario, si la tasa de mortalidad era alta, los europeos no se establecían y básicamente establecían instituciones extractivas que conducen a resultados económicos poco alentadores y duraderos después de la independencia.

Hasta el punto que las dotaciones naturales son endógenas, es posible que después de controlar las políticas y las instituciones dadas por las libertades económicas y políticas, el impacto de las tasas de mortalidad de los colonizadores sobre la corrupción sea nulo.

2.3 Latitud

La latitud es otro instrumento basado en la geografía que toma valores entre cero y uno. Las zonas templadas tienen mejor clima permitiendo el desarrollo de una agricultura más productiva e instituciones que estimulan el crecimiento, reglas democráticas y menos corrupción.

Easterly y Levine (2003), Rodrik, Subramanian y Trebbi (2004), Faria y Montesinos (2009) encontraron que después de controlar las instituciones y las políticas, las variables geográficas, tales como la latitud, no ejercen un impacto directo en la prosperidad. De manera similar, dada la naturaleza exógena de la latitud, su impacto directo sobre la corrupción debería ser débil después de controlar las libertades económicas y políticas. Sin embargo, Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2003) argumentan que la latitud mide principalmente la ubicación geográfica, y en consecuencia, no es tan precisa como la mortalidad de los colonizadores en términos de reflejar las condiciones encontradas por los colonizadores ingleses.⁴

2.4 Fraccionalización Etno-Lingüística

Este es un índice que mide la heterogeneidad étnica y lingüística, y muestra la probabilidad de que dos individuos de un país seleccionados al azar sean de grupos etno-lingüísticos diferentes. Esta variable ha sido identificada como una fuente exógena de predisposición del gobierno hacia las disputas políticas internas para promulgar

⁴ Hall y Jones (1999) también utilizan “distancia del Ecuador” y “lenguaje europeo” como instrumentos y descubren apoyo para la teoría del crecimiento para las instituciones y políticas.

políticas redistributivas, debilitar la calidad institucional y consecuentemente dificultar el crecimiento económico, Mauro (1995), Easterly y Levine (1997) y Alesina et al (1999). Como consecuencia, las sociedades más fraccionalizadas deberían exhibir mayor corrupción, sin embargo, después de controlar el impacto de la fraccionalización etno-lingüística sobre las libertades económicas y políticas, se espera que su impacto directo sobre la corrupción sea insignificante.

2.5 Valores Iniciales de Libertad Económica, Libertad Política y su Interacción

También se utilizarán como variables instrumentales la libertad económica, la libertad política y la interacción de ambas en el año 1980. La intuición es que a pesar de que la corrupción puede influenciar las libertades económicas y políticas, los niveles iniciales de estas variables son plausiblemente exógenos para los siguientes 28 años de corrupción, pero al mismo tiempo están correlacionados con las libertades económicas y políticas del año 2006.

3. DATOS Y METODOLOGÍA

3.1 DATOS

3.1.1. Variables dependientes

La investigación está fundamentada en el análisis de tres variables dependientes:

- Ingreso Per Cápita del año 2005.
- Tasa de Crecimiento Promedio entre los años 1996 y 2005.
- Índice de Percepción de la Corrupción para el año 2008.

Las dos primeras variables serán utilizadas para medir la prosperidad económica, y serán obtenidas de los indicadores del Banco Mundial, específicamente en la base de datos del año 2005. La Tabla 1, Panel A muestra las estadísticas descriptivas de ambas variables dependientes. La Tabla 2, Panel A muestra las combinaciones de variables instrumentales utilizadas en el estudio.

Por otro lado la tercera variable, IPC, será obtenida de la organización Transparencia Internacional (TI). Los valores del índice están en un rango de cero a diez, donde un valor cercano a cero representa un alto nivel de percepción de corrupción; cinco es moderado y 10 es un nivel bajo. Sin embargo, en esta investigación para simplificar la interpretación de los resultados obtenidos se

invertirá la dirección del IPC expresándolo igualmente en una escala de cero a diez pero, donde a diferencia del índice de TI, los niveles más altos implican la percepción de un país más corrupto.⁵ La Tabla 1, Panel A contiene las estadísticas descriptivas del IPC 2002 y 1996 para la muestra de países, mientras que la tabla 1 Panel B la estadística descriptiva del IPC 2008.

3.1.2. Variables independientes

Para los casos en donde se utilizará el Ingreso Per Cápita del año 2005 y la Tasa de Crecimiento Promedio entre los años 1996 y 2005 en donde se medirá la prosperidad, la variable independiente estará representada por el IPC de los años 2002 y 1996 respectivamente y como se mencionó anteriormente, se invertirá el índice para simplificar el análisis de los resultados (IPC2002i y IPC1996i).

Por último, para el tercer caso en donde se busca reducir la corrupción se utilizarán dos variables independientes. La primera de ellas es el Índice de Libertad Económica (EFW, por sus siglas en inglés) publicada por el Fraser Institute, que es un indicador más extenso de políticas y de calidad institucional que aquellos utilizados por Hall y Jones (1999), Acemoglu, Johnson y Robinson (2001 y 2002), Easterly y Levine (2003), Rodrik et al (2004), La Porta, Lopez-de-Silanes, Pop-Eleches y Shleifer (2004), Acemoglu y Johnson (2005), entre otros.

⁵ Para invertir el índice se restó el valor dado de IPC de 10. De este modo, si el valor original es cero (nivel más alto de corrupción) en la nueva escala el valor más alto de corrupción es 10.

En esta investigación se utilizará el Reporte Anual del año 2008 de Libertad Económica de Gwartney y Lawson (2008), el cual contiene data correspondiente al año 2006.⁶

Los componentes básicos de la libertad económica son la elección personal, cambio voluntario coordinado por los mercados, libertad para entrar y competir en los mercados y la protección de personas y su propiedad contra la agresión de otros. Las principales áreas del EFW son: 1) Tamaño del Gobierno: Gastos, Impuestos, y Empresa. 2) Estructura Legal y Seguridad de los Derechos de Propiedad. 3) Acceso a Moneda Sólida. 4) Libertad para Comerciar Internacionalmente. 5) Regulación de Créditos, Trabajo y Negocios. Como consecuencia, el índice de EFW es un proxy para la solidez de políticas en varias dimensiones importantes y para la calidad institucional. La Tabla 1, Panel B presenta estadísticas descriptivas del índice para la muestra de países.

La segunda variable independiente es la Libertad Política (PF, por sus siglas en inglés), que es el promedio simple del Índice de Libertades Civiles (ILC) y el Índice de Derechos Políticos (IDP), del Freedom House (2005). Así, la libertad política es consistente con la existencia de elecciones libres y justas, partidos competitivos, una oposición que juega un importante rol en el proceso político,

⁶ Ya no es noticia que estas cosas están correlacionadas con bienestar y crecimiento económico, como lo fue antes. En una conferencia en 1980, Milton Friedman, un premio Nobel, afirmó que las libertades económicas conducían a la creación de mayor bienestar. Un colega se puso de pie y lo retó a que lo probara. De este modo, nació el reporte, el cual se basa en valoraciones detalladas de 21 variables de libertad económica. (The Economist, 22 Junio 2002).

con el hecho de que los funcionarios electos puedan gobernar, que existe libertad de expresión, de religión, derechos de asociación y organización, el imperio de la ley y autonomía personal, sin la interferencia del Estado.

El índice de PF va desde uno a siete, donde uno indica mayor libertad y siete menor libertad. El índice será transformado de manera que cero representa menor libertad y diez mayor libertad. La razón por la que se realizará dicha transformación es porque permitirá establecer comparaciones de los coeficientes estimados asociados a libertades económicas y políticas. La Tabla 1, Panel B presenta las estadísticas descriptivas del índice. La Tabla 2, Panel B muestra las combinaciones de variables instrumentales utilizadas en el estudio.

Finalmente, en algunas especificaciones se utilizará la interacción entre libertad económica y libertad política.

3.2 METODOLOGÍA

Las ecuaciones estructurales básicas para estudiar el efecto de la corrupción sobre el crecimiento económico son:

$$Y_i = \beta \cdot IPC_i + X_i \cdot \gamma + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$G_i = \beta' \cdot IPC_i + X_i \cdot \gamma + \varepsilon_i \quad (2)$$

Donde Y_i es el logaritmo del Ingreso Per Cápita del año 2005 del país i . G_i es la Tasa de Crecimiento Promedio Per Cápita, para el período de 1996 al 2005 del país i ;

ambas son medidas de prosperidad. X_i es un vector de variables exógenas que controlan otros determinantes de la prosperidad y contribuye a arrojar luces sobre la robustez de los resultados. Dado que las regresiones iniciales son univariadas, la única variable de control usada es X_i y es la constante 1_i , (vector de 1's), así que γ corresponde al intercepto de la regresión.

IPC_i es el Índice de Percepción de la Corrupción del año 2002 y 1996 respectivamente para el país i , mostrado en la ecuación (1) y (2). Para purgar de posible endogeneidad el IPC_i , se utilizará la estrategia de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas, mediante la cual se corre el IPC_i contra los instrumentos y posibles variables exógenas usando Mínimos Cuadrados Ordinarios. El valor estimado correspondiente al componente exógeno del IPC_i , es sustituido en (1) y con los valores estimados se aplica nuevamente MCO, es decir, siendo Z_i un vector de variables instrumentales, la primera etapa estimada es:

$$IPC_i = Z_i \cdot \varphi + X_i \cdot \gamma + \mu_i \quad (3)$$

El valor ajustado del IPC_i de la ecuación (3) es luego reemplazado en (1) y (2) respectivamente, para buscar los estimadores consistentes β y β' que son los

parámetros de interés. Los instrumentos deben estar correlacionados con las variables endógenas, pero ortogonales al término de error en la ecuación estructural (1)⁷.

Para revisar la validez de los instrumentos utilizados, se realizará la prueba de sobre identificación⁸. La prueba OIR muestra si el impacto de los instrumentos sobre la prosperidad es a través del IPC_i . Esto es si la covarianza del término de error de la regresión de la segunda etapa con el instrumento, es cero. Estas son restricciones necesarias excluyentes para la validez de los MC2E.

Para encontrar evidencia de endogeneidad del IPC_i , los residuos de la primera etapa ecuación (3), son sumados a la ecuación estructural (1) y (2) respectivamente. Y los parámetros se estiman utilizando MCO. Si el parámetro estimado asignado a los residuos es estadísticamente significativo a niveles convencionales, este resultado sugiere que el IPC_i es endógeno.

Siguiendo a Acemoglu y Johnson (2005) las especificaciones estructurales básicas son:

⁷ Una especificación completa de las ecuaciones en (1) no es necesaria si el supuesto de ortogonalidad satisfecho. En este caso, cualquier subconjunto de los factores determinantes del IPC son instrumentos válidos para la estimación consistente de la población en los parámetros de las ecuaciones estructurales (1).

⁸ Esta prueba fue desarrollada por Sargan (1958) y posteriormente mejorada por Hansen (1982) para ganar eficiencia en presencia de heterocedasticidad.

$$C_i = \beta_1 . EFW_i + X_i . \gamma_1 + \varepsilon_{i,1}$$

$$C_i = \beta_2 . PF_i + X_i . \gamma_2 + \varepsilon_{i,2}$$

$$C_i = \beta_3 . EFW_i + \beta_4 . PF_i + X_i . \gamma_3 + \varepsilon_{i,3} \quad (4)$$

$$C_i = \beta_5 . EFW_i + \beta_6 . PF_i + \beta_7 . (EFW_i)(PF_i) + X_i . \gamma_4 + \varepsilon_{i,4}$$

$$C_i = \beta_8 . EFW_i + \beta_9 . PF_i + \beta_{10} . (\overline{EFW_i - EFW}) (\overline{PF_i - PF}) + X_i . \gamma_5 + \varepsilon_{i,5}$$

Donde C_i es el Índice de Percepción de la Corrupción del país i en el año 2008. Se tienen tres variables potencialmente endógenas que miden diferentes dimensiones de libertad: (a) Índice de Libertad Económica (EFW), (b) Índice de Libertad Política (PF) y (c) la interacción entre ambas libertades ($EFW)(PF$), todas correspondientes al país i en el año 2006. Se quiere estimar consistentemente el parámetro de interés β_j , $j=1, \dots, 10$. X_i es un vector de variables exógenas que controlan otros determinantes de corrupción y contribuye a arrojar una luz sobre la robustez de los resultados. La única variable de control usada es X_i y es la constante 1_i y por lo tanto γ_j corresponde a la intercepción de la regresión. Los residuos ε asociados al país i representan la cantidad de corrupción no explicada por los modelos.

De manera de purgar de endogeneidad las medidas de libertad, se realizarán regresiones sobre variables instrumentales y otras variables exógenas y se sustituirá su valor ajustado, el componente exógeno, en (4). Esto es Z_i , un vector de variables instrumentales. La primera etapa de las regresiones serán estimadas mediante:

$$\begin{aligned}
 EFW_i &= Z_i \cdot \phi_1 + X_i \cdot \gamma_1 + \mu_{i,1} \\
 PF_i &= Z_i \cdot \phi_2 + X_i \cdot \gamma_2 + \mu_{i,2} \\
 (EFW_i)(PF_i) &= Z_i \cdot \phi_3 + X_i \cdot \gamma_3 + \mu_{i,3} \\
 (EFW_i - \overline{EFW_i})(PF_i - \overline{PF_i}) &= Z_i \cdot \phi_4 + X_i \cdot \gamma_4 + \mu_{i,4}
 \end{aligned} \tag{5}$$

Los valores ajustados obtenidos de la forma reducida de la ecuación (5), son reemplazados en (4), que ahora se convierte en las regresiones de segunda etapa, utilizadas para estimar consistentemente β_j , $j=1, \dots, 10$. La aplicación correcta de la estrategia MC2E requiere que los instrumentos satisfagan las condiciones de fortaleza y validez. La fortaleza conlleva a una correlación significativa de los instrumentos con las variables endógenas. La validez, llama a los instrumentos a ser ortogonales al término de error en la ecuación estructural (4). En pocas palabras, los instrumentos deberían estar

correlacionados con las variables endógenas, pero ortogonales al término de error en la ecuación estructural (4).⁹

Para revisar la condición de fuerza se realizarán las pruebas del F-Statistic para las regresiones de primera etapa y se evaluarán los coeficientes en $\phi_1, \phi_2, \phi_3, \phi_4$. Más aún, en la presencia de instrumentos débiles, las pruebas de la hipótesis sobre la importancia de los coeficientes de la regresión en la segunda etapa se vuelven dudosos. Como consecuencia, se realizará la prueba de Conditional Likelihood Ratio, originalmente desarrollada por Morreira (2003), para evaluar la robustez de los resultados de las pruebas de la hipótesis. Adicionalmente, se realizarán pruebas de reducción de sesgo relativas a MCO y el verdadero tamaño de las distorsiones de la prueba de hipótesis, con valores críticos sugeridos por Stock y Yogo (2005).

Para revisar la condición de validez, se realizarán las pruebas de sobre identificación (OIR), al igual que en el caso anterior.

Finalmente, también se realizará una prueba de endogeneidad de igual forma como se hizo en la primera sección de la investigación.

⁹ Una especificación completa de las ecuaciones en (4) no es requerida si la suposición de ortogonalidad es satisfecha. En este caso, cualquier determinante de la variable endógena en la primera etapa es un instrumento válido para la estimación de la ecuación estructural (4) la cual es consistente.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

1.1. Impacto del IPC en el logaritmo del Ingreso Per Cápita del año 2005

En la Tabla 3 se presentan los resultados de la regresión de Ingreso, donde la variable independiente es el Índice de Percepción de la Corrupción para el año 2002 y la dependiente es el logaritmo del Ingreso Per Cápita para el año 2005. En el Panel A se muestran los resultados de MCO, en el Panel B se presenta la segunda etapa y por último el Panel C muestra los resultados de la primera etapa.

De acuerdo al Panel A, el coeficiente del IPC del 2002 es negativo y significativo al 1%. Sin embargo, dado que el IPC del 2002 es potencialmente endógeno, este valor estimado es sesgado e inconsistente.

Por otro lado, el Panel B presenta los resultados de los parámetros estimados correspondientes a la segunda etapa, donde cada columna corresponde a un set diferente de variables instrumentales.¹⁰ Todos los coeficientes obtenidos son consistentemente negativos, y estadísticamente significativos al 1%. Por lo tanto, partiendo del IPC para el año 2002, la investigación muestra el impacto negativo que causa la corrupción en el crecimiento económico, específicamente en los niveles del

¹⁰ En la Tabla 2, Panel A se puede encontrar el set de instrumentos utilizados.

Ingreso Per Cápita del año 2005. A diferencia de Leff (1964), Huntington (1968) y Leys (1965) quienes sugieren que la corrupción puede ser beneficiosa, debido a las distorsiones causadas por las instituciones mal-funcionales, los resultados obtenidos son consistentes con la hipótesis de que “no engrasa las ruedas de la prosperidad”, Meon y Sekkat (2005), cuyos resultados sugieren que reducir la corrupción sería mucho más próspero en países donde otros aspectos de gobierno son pobres. En otras palabras, la evidencia aquí obtenida sugiere que la corrupción afecta negativamente el crecimiento, al encontrar un canal de causalidad que va de mayor corrupción a menor crecimiento.

El Panel C, muestra los resultados de la primera etapa para la muestra de países seleccionados. Las 15 regresiones de primera etapa presentan un F-Statistic significativo mayor a 10, excediendo el umbral para instrumentos débiles establecidos por Staiger y Stock (1997), y por lo tanto esto sugiere la presencia de instrumentos fuertes.

Por otro lado la Tabla 4, Panel A muestra los resultados de las pruebas de sobre-identificación y de endogeneidad correspondientes a la variable dependiente, Ingreso Per Cápita del año 2005. La Columna 1 presenta las pruebas OIR para todas las posibles combinaciones de instrumentos, donde las combinaciones correspondientes a los números: (6), (8), (10), (12), (13), (14) y (15) no rechazan la hipótesis nula al 5%. Es decir, el único canal mediante del cual los instrumentos

influyen sobre la variable dependiente, es la corrupción. Sin embargo, las combinaciones (4), (5), (7), (9), (11) rechazan la hipótesis nula al 5%.

En la Columna 2, la combinación de variables instrumentales (5) muestra endogeneidad del IPC, en específico con un nivel de significancia menor al 1%. Sin embargo, en el resto de los casos no se detectó la presencia de endogeneidad.

1.2. Impacto del IPC sobre la Tasa de Crecimiento Promedio entre los años 1996 - 2005

La Tabla 5, tiene la misma estructura que la Tabla 3, con la diferencia que la variable dependiente es la Tasa de Crecimiento entre el período 1996 – 2005. El Panel A, muestra los resultados de MCO, donde refleja una relación negativa entre la variable corrupción y el crecimiento con un p-valor de 0,995.

Este resultado es consistente con los obtenidos en la Tabla 3, Panel A, sin embargo el valor estimado no es significativo.

El Panel B, de la Tabla 5, reporta los resultados de los parámetros estimados en la segunda etapa. Utilizando las mismas variables instrumentales empleadas en el caso del Ingreso Per Cápita del año 2005 como variable dependiente, 7 de 15 regresiones presenta un coeficiente estimado negativo, sin embargo ninguna de estas regresiones es significativa. Es por esta razón que se considera que el uso de la Tasa de Crecimiento Promedio entre los años 1996 – 2005 no representa la mejor

especificación econométrica para estudiar el impacto de la corrupción sobre el crecimiento, por lo tanto este análisis no será considerado de ahora en adelante.

1.3. Impacto de la Libertad Económica sobre la Corrupción

La Tabla 6 muestra los resultados de MCO que relacionan la corrupción con EFW para la muestra de países. El coeficiente estimado del parámetro es negativo y estadísticamente significativo al 1%, sugiriendo que a niveles más altos de libertad económica se reduce la corrupción. Sin embargo, dado que EFW es potencialmente endógeno esta estimación es sesgada e inconsistente.

La Tabla 6, Panel C muestra los F-Statistic que corresponden a las regresiones de la primera etapa. Todos los F-Statistic son mayores de 10, excediendo el umbral para instrumentos débiles establecido por Staiger y Stock (1997), y por lo tanto sugiriendo la presencia de instrumentos fuertes. La única excepción ocurre para la combinación del valor inicial de la libertad económica, latitud, fraccionalización etnolingüística y tasa de mortalidad de los colonizadores con un F-Statistic de 8.01 sugiriendo la presencia de instrumentos débiles.¹¹

La Tabla 6, Panel B muestra los 16 parámetros estimados diferentes con MC2E que corresponden a los diferentes grupos de combinaciones de variables

¹¹ Por consiguiente, es necesario realizar pruebas posteriores utilizando las pruebas de “Conditional Likelihood Ratio” desarrolladas por Moreira (2003) para evaluar si la estimación del coeficiente es confiable.

instrumentales.¹² Los coeficientes estimados son consistentemente negativos, relativamente estables, estadísticamente significativos en al menos 1% con *p-valores* de cero, y consistentemente mayores en valor absoluto que el estimado con MCO.

La Tabla 7 proporciona evidencia sobre la validez de los instrumentos y sobre la endogeneidad del Índice de Libertad Económica. Para todas las combinaciones de variables instrumentales a un nivel de significancia del 5% la hipótesis nula no es rechazada para la prueba OIR, por tanto cualesquiera de los instrumentos utilizados son válidos. Adicionalmente, en todos los casos los resultados de las pruebas de endogeneidad indican que el EFW es endógeno, justificando la aplicación del método MC2E.

1.4 Impacto de la Libertad Política en la Corrupción

La Tabla 8 presenta los resultados de MCO. El coeficiente estimado de la regresión para una muestra de 133 países es negativo y altamente significativo a pesar de que su magnitud es ligeramente mayor a una cuarta parte del coeficiente estimado asociado con la libertad económica.

De acuerdo a los valores del F-Statistic mostrados en la Tabla 8, Panel C; la mayoría de los instrumentos utilizados son fuertes. El único caso donde el valor del F-Statistic cae por debajo de 10 es en la combinación de fraccionalización

¹² En la Tabla 2, Panel B se puede encontrar el set de instrumentos utilizados.

etno-lingüística, origen legal, tasa de mortalidad y el valor inicial de la libertad política en cuyo caso el valor del F-Statistic es 8.9.

La Tabla 8, Panel B contiene estimaciones de MC2E. Los parámetros estimados son negativos, estadísticamente significativos, relativamente estables y mayores en valor absoluto que el coeficiente estimado con MCO, pero menores que los coeficientes correspondientes a la regresión de MC2E asociado con la libertad económica. Por ejemplo, el coeficiente más pequeño en valor absoluto para la libertad económica es 2.32, mientras que el más grande para libertad política es de 0.85.

Los resultados de las pruebas OIR y de endogeneidad se muestran en la Tabla 9. En 10 de los 15 casos la hipótesis nula es rechazada en un nivel de 5% indicando que en la mayoría de los casos los instrumentos impactan la corrupción a través de canales diferentes a la libertad política. Finalmente, en 7 de los 15 casos no se detectó endogeneidad de libertad política.

1.5 Impacto de la Libertad Económica y la Libertad Política sobre la Corrupción

La Tabla 10, revela los resultados de MCO para la corrupción contra la libertad económica y la democracia. Los coeficientes estimados de la regresión son negativos. Sin embargo el coeficiente estimado de la libertad económica es cinco veces más grande que el coeficiente estimado de la democracia.

Las Columnas 2 y 3 de la Tabla 10 muestran al F-Statistic de las regresiones de primera etapa correspondientes a la libertad económica y a la libertad política

respectivamente. Todos los F-Statistic correspondientes a las regresiones de primera etapa de libertad económica en la forma reducida, son mayores a 10, sugiriendo una fuerte correlación entre libertad económica y los instrumentos. En el caso de la forma reducida de las regresiones de libertad política, en 7 de 16 casos los instrumentos son potencialmente débiles dado que los valores de los F-Statistic son menores a 10.

Las Columnas 4 y 5 de la Tabla 10 presentan las estimaciones de MC2E para la libertad económica. Todos los parámetros estimados son negativos, sorprendentemente estables, estadísticamente significativos con *p-valores* de cero, sistemáticamente mayores que los parámetros estimados con MCO y de una magnitud similar a los coeficientes estimados de las regresiones en el caso univariado registrado en la Tabla 8 Panel B. En contraste, el coeficiente estimado para la libertad política, mostrado en la Columna 6, en ningún caso es significativamente diferente de cero. De este modo, controlando la libertad económica, la libertad política no reduce corrupción.

La Columna 8 de la Tabla 10 muestra los *p-valores* correspondientes a la prueba OIR. En ningún caso se pudo rechazar la hipótesis nula de que los instrumentos impactan la corrupción a través de canales diferentes que las libertades económicas y políticas. Finalmente los resultados registrados en la Columna 9 sugieren que ambas variables, libertad económica y política, son endógenas en vista de que los *p-valores* asociados con la prueba de endogeneidad son menores a 0.05.

El impacto económico del parámetro estimado también es substancial. Considerando el caso de Venezuela, la cual con un índice de corrupción de 8.1, aparece como el noveno país más corrupto en una muestra de 133 países. Basados en la regresión bivariada, en el caso donde las libertades económicas y políticas están instrumentadas con el origen legal y con los valores de las libertades económicas y políticas de 1980, si Venezuela pudiese incrementar su libertad económica, en una desviación estándar; la reducción de la corrupción sería de 2.55. Específicamente, $\Delta IPC2008 = (-2.74412) (0.9307716) = -2.5541$, donde 2.744 es el coeficiente estimado y 0.93 representa una desviación estándar. Por consiguiente, Venezuela se convertiría en 88^{avo} país menos corrupto similar a Italia y a Grecia.

1.6 Efecto No lineal: Términos de Interacción

Esta sub-sección investiga si las libertades económicas y políticas son sustitutas o complementarias para disminuir la corrupción. En otras palabras, si el aumento de la libertad económica es más efectivo en la reducción de la corrupción cuando la libertades políticas son menores (sustitutos) o cuando las libertades políticas son mayores (complementarios).

La Tabla 11, Panel B presenta los resultados de la regresión al correr corrupción contra libertad económica, libertad política y la interacción entre ambas libertades tratadas en nivel. Las tres variables son tratadas como endógenas. Las Columnas 2, 4 y 6 muestran los valores del F-Statistic correspondientes a la forma reducida de las

regresiones de primera etapa. En la mayoría de los casos, los valores del F-Statistic son mayores a 10.

En la Columna 2 de la Tabla 11, Panel A se muestran los coeficientes estimados para la libertad económica y en ningún caso son significativos. En contraste, los coeficientes estimados asociados con la libertad política, registrados en la Columna 4 son todos positivos y significativos, implicando que mayor libertad política aumenta la corrupción cuando los valores de la libertad económica son cero. El término de interacción, mostrado en la Columna 6, se presenta negativa y estadísticamente significativo en todos los casos, apoyando el punto de vista de que las libertades económicas y políticas son complementarias para impedir la corrupción. La Columna 10 muestra los *p-valores* asociados a la prueba OIR. En ninguno de los casos la hipótesis nula llega a ser rechazada, consistente con la validez de los instrumentos.

La Tabla 12, Panel A presenta al término de interacción ajustado para la media de las libertades económicas y políticas. Como consecuencia, el coeficiente estimado de la regresión de la libertad económica mide el impacto de la libertad económica sobre la corrupción en la media de la libertad política, y una interpretación similar se aplica al coeficiente de libertad política. Por consiguiente, en la media de la libertad política, los coeficientes estimados asociados con la libertad económica, Columna 2, son negativos en todas las regresiones y estadísticamente significativos.

Sin embargo, la Columna 4 muestra que los coeficientes de las regresiones asociados con libertad política en ningún caso entran significativamente en la media de libertad económica. Más aún, el término de interacción, Columna 6, entra negativa y significativamente en todas las regresiones de segunda etapa, de nuevo apuntando hacia la complementariedad entre las libertades económicas y políticas. Los resultados de la Columna 10 sugieren que los instrumentos utilizados son válidos.

La significancia económica es sustancial. Por ejemplo, el coeficiente de libertad económica es -2.52978 y el coeficiente del término de interacción es -0.36398 cuando se utilizan como instrumentos la latitud, la fraccionalización etno-lingüística, el origen legal y los valores iniciales de la libertad económica, libertad política y el término de interacción. Dado el nivel de democracia ajustado por la media, si se aumenta la libertad económica en una desviación estándar, 0.93077, la reducción en la corrupción es 2.69. Específicamente, si $\Delta IPC2008 = [-2.52978 + (-0.36398)]*(0.93077) = -2.6934$, Venezuela mejoraría desde el sexto país más corrupto al 85^{avo} menos corrupto, ocupando una posición similar a la de Polonia.

Para el mismo grupo de instrumentos el coeficiente asociado con la libertad política es -0.06487 y aumentando las libertades políticas en una desviación estándar, incluyendo el impacto del término de interacción, el cual contiene libertad económica ajustada a su media, la corrupción disminuiría en 1.3250. De este modo comparando ambos impactos de aumentos en una desviación estándar en las libertades políticas y económicas, la última parece ser más efectiva para reducir la corrupción.

2. PRUEBAS DE ROBUSTEZ

En esta sección se evalúa la robustez de los resultados obtenidos. Específicamente, se intenta descubrir si los resultados son robustos ante la presencia de instrumentos débiles y de pruebas alternativas de validación de las variables instrumentales.

2.1 Instrumentos Débiles

Para evaluar la robustez de los resultados de la prueba de hipótesis, se realizaron las pruebas de “conditional likelihood ratio” (CLR) desarrolladas originalmente por Morreira (2003) y refinadas por Andrews y Stock (2005) y Andrews, Morreira y Stock (2006). Los valores críticos de esta prueba están condicionados a la muestra y es adecuada cuando los instrumentos son débiles y el parámetro de interés asociado con la variable endógena esta sobre-identificada.

Para el caso del Ingreso Per Cápita, no fue necesario realizar las pruebas de CLR puesto que todos los F-Statistic obtenidos en las 15 combinaciones de primera etapa excedieron el umbral establecido por Staiger y Stock (1997), es decir, todos los F-Statistic son mayores a 10, lo cual sugiere la presencia de instrumentos fuertes.

En las Tablas 6 y 8 se documentan los casos para las regresiones de Libertad Económica y Libertad Política. Como se mencionó anteriormente el F-Statistic en algunas de las regresiones de primera etapa son menores que 10, el cual es el límite sugerido por Staiger y Stock (1997) para los instrumentos débiles en presencia de una

variable endógena simple. En consecuencia, los resultados obtenidos, pueden ser erróneos.

La Tabla 13, Panel A reporta resultados de las pruebas de CLR que son robustos ante la presencia de instrumentos débiles. Hallazgos indican que el coeficiente estimado permanece significativo y los *p-valores* prácticamente en cero, a pesar de las presencia de instrumentos débiles.

También se realizó la prueba Wald de Anderson y Rubin (1949) y la S-Statistic de Stock y Wright (2000). La hipótesis nula probada en ambos casos es que los coeficientes de los regresores endógenos en la ecuación estructural son conjuntamente iguales a cero y que las restricciones sobre-identificadas son válidas. En general, estas pruebas sugieren una significancia conjunta menor a un nivel de 5%.

También se realizaron otras pruebas de debilidad para evaluar mejor la robustez de los hallazgos. Stock y Yogo (2005) dan definiciones cuantitativas de instrumentos débiles basadas en el sesgo que ellos le provocan a los estimadores de variables instrumentales y al tamaño de las distorsiones que provocan en las pruebas de hipótesis. En la Tabla 14, se reprodujeron los valores críticos de Stock-Yogo que son relevantes para este trabajo. De acuerdo a la Tabla 13 y los F-Statistic de la primera etapa mostrados en las Tablas 6 y 8 (Panel C), para la mayoría de las combinaciones de variables instrumentales, el sesgo del coeficiente estimado de la segunda etapa asociado con la libertad económica no es mayor que el 5% del sesgo de MCO. De manera similar,

el sesgo del coeficiente estimado de la segunda etapa asociado con libertad política no es mayor que el 5% del sesgo de MCO para la mayoría de las combinaciones de variables instrumentales. En el peor de los casos, sin embargo, las pruebas de Stock-Yogo sugieren una reducción del sesgo del 20% o menos del sesgo de MCO, lo cual es una reducción sustancial.

2.2 Instrumentos Inválidos

Murray (2006) argumenta que las pruebas OIR de Sargan (1958) y Hansen (1982) proporcionan más confiabilidad cuando ocurre una falla para rechazar la hipótesis nula en presencia de restricciones sobre-identificadas con lógicas diferentes. Por el contrario, “la prueba de Sargan es dudosa cuando todos los instrumentos comparten una misma lógica, si uno de los instrumentos es inválido arroja dudas sobre todos ellos”, Murray (2006, p. 117).

Estos instrumentos comparten diferentes lógicas y no son rechazados por las pruebas de Sargan-Hansen. Por ejemplo, el origen legal se enfoca en la identidad del colonizador, mientras que la latitud se refiere principalmente a factores geográficos, tales como los recursos naturales y el clima, que pudieron haber influenciado en la estrategia de colonización.

Más aún, en esencia, la falla para rechazar la hipótesis nula de Sargan indica que todos los instrumentos transmiten información similar sobre estas estimaciones puntuales. Esta investigación descubre estimaciones puntuales similares utilizando

diferentes instrumentos. Esto es, que todos los instrumentos son consistentes con una interpretación similar de los datos, mejorando, por consiguiente, su credibilidad.

Sin embargo y para arrojar más luces sobre el tema de la validez, se estimaron regresiones en formas semi-reducidas. Las pruebas Sargan-Hansen asumen que existe un número válido de instrumentos para identificar el parámetro de interés estimado y se pregunta si alguno de los instrumentos restantes es inválido. Vale la pena notar que aunque esta prueba no requiere que se establezcan cuáles instrumentos son válidos, no es una prueba sobre la validez de todos los instrumentos. Sin embargo, las regresiones de forma semi-reducida toman un enfoque diferente de las pruebas de validación. Básicamente, esta prueba asume conocimiento de un sub-grupo válido de instrumentos capaz de identificar el parámetro de interés. Se pregunta si las restantes variables exógenas incluidas en el grupo de variables explicativas en la segunda etapa tienen un coeficiente de cero.

La Tabla 15, Panel A, B y C registran los resultados asociados a las formas semi-reducidas que contienen el término de interacción en niveles, interacción en la desviación de la media y con el IPC del año 2002, respectivamente. La evidencia suministrada por las formas semi-reducidas es consistente con los resultados de la prueba OIR y sugieren que las variables instrumentales impactan la corrupción solamente a través de libertad económica y libertad política, apoyando el punto de la validez de los instrumentos. Más aún, los coeficientes estimados de la libertad

económica, la democracia y su interacción son generalmente similares en magnitud y significancia a aquellos obtenidos según el procedimiento MC2E.¹³

¹³ Se reconoce que la nube de incertidumbre alrededor de la validez de los instrumentos, nunca es disipada completamente, incluso si se realizan pruebas formales y la intuición es satisfecha, Murray (2006). No obstante, dada la cantidad de pruebas realizadas y la intuición de la investigación, se cree que esta nube de incertidumbre se ha reducido sustancialmente.

CONCLUSIONES

Un cuerpo reciente de investigaciones documenta numerosas y perjudiciales consecuencias de la corrupción sobre el crecimiento económico y el bienestar social. En esta investigación se exploraron dos tópicos básicamente. En el primero de ellos se estudió si la corrupción afecta negativamente el crecimiento y en el segundo si el Índice de Libertad Económica (EFW) publicado por el Fraser Institute, junto con la Libertad Política (medida por el promedio del Índice de Derechos Políticos y el Índice de Libertades Civiles publicados por el Freedom House), son capaces de disminuir la corrupción.

Este estudio descubre el componente exógeno del Índice de Percepción de la Corrupción que explica robustamente la dispersión de los Ingresos Per Cápita en el año 2005. Se utilizaron los métodos de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas donde el IPC es instrumentado por la latitud; la fraccionalización etno-lingüística, el origen legal y la tasa de mortalidad de los colonizadores. En este caso se reporta la existencia de un impacto económico fuerte, negativo y estadísticamente significativo del IPC en el nivel de ingreso.

En cuanto al segundo tópico desarrollado a lo largo de la investigación, el tema econométrico analizado fue si el componente exógeno de la libertad económica y la libertad política está robustamente vinculado a la corrupción y cómo la interacción entre ambas impacta la corrupción. Al igual que en el caso anterior, se utilizó la estrategia de

identificación de MC2E que utiliza como instrumentos para la libertad económica, democracia, y la interacción de las libertades económicas y políticas, la latitud, la fraccionalización etno-lingüística, el origen legal, la tasa de mortalidad de los colonizadores y los valores iniciales de libertad económica y libertad política desde 1980.

Las regresiones univariadas indican la existencia de un componente exógeno fuerte, negativo, estadísticamente significativo y económicamente consecuente de la libertad económica y de la libertad política que impacta sobre la corrupción. De este modo, se descubrió la existencia de un robusto canal de dirección que va de mayor libertad económica y democracia a menor corrupción. Sin embargo, la estimación del parámetro en la segunda etapa asociado con libertad económica es sistemáticamente mayor en valor absoluto que la correspondiente estimación del parámetro asociado con democracia.

Más aún, una vez controlada la libertad económica, la libertad política no tiene impacto sobre la corrupción. Esto es, en un “*horse race*” entre libertad económica y libertad política, la libertad económica emerge como la ganadora

Evidencia sobre el término de interacción sugiere que las libertades económica y política son complementarias en disminuir la corrupción. Específicamente, el aumento de la libertad económica hace que esta sea más efectiva en la reducción la corrupción cuando las libertades políticas son altas. De manera similar, aumentar las libertades

políticas hace que esta sea más efectiva combatiendo la corrupción cuando las libertades económicas son altas.

Más aún, las estimaciones con variables instrumentales son sistemáticamente mayores que las correspondientes estimaciones con MCO. Este resultado es consistente con la existencia de un sesgo de atenuación debido a errores de medición que sesga las estimaciones MCO hacia abajo, Beck (2008).

Además, los resultados de las pruebas de especificación indican que generalmente los instrumentos utilizados son ortogonales al término de error de las regresiones de la segunda etapa, sugiriendo que la evidencia de la muestra es consistente con la validez conjunta de todas las condiciones de los momentos. Finalmente, los resultados de la prueba de endogeneidad indican que los proxies para capitalismo (libertad económica), democracia (libertad política) y su interacción son endógenos, justificando el uso de técnicas de variable instrumentales.

En conclusión se puede decir que se cumple la hipótesis planteada al inicio de la investigación, donde la corrupción efectivamente tiene un impacto negativo sobre el crecimiento económico de los países pero a su vez existen canales a través de los cuales esta se puede reducir, específicamente mediante una mejora de las libertades económicas y políticas.

ANEXOS

Tabla 1 - Estadísticas Descriptivas

Panel A - Ingreso Per Cápita - Crecimiento Promedio - IPC 1996-2002

Variable	Obs.	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
LNGDP05	179	7.971558	1.626977	4.658237	11.28792
LNGDP9605	174	0.044989	0.046821	-0.11078	0.35084
IPC1996	53	4.604717	2.633207	0.57	9.31
IPC2002	99	5.438384	2.400625	0.3	8.8

Panel B - IPC 2008 - EFW 2006 - PF2006

Variable	Obs.	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
IPC2008	133	5.731579	2.151087	0.7	8.6
EFW2006	133	6.634887	0.930772	2.67	8.57
PF2006	133	6.417292	3.089689	0	10

Tabla 2 - Conjunto de Instrumentos

Panel A - Instrumentos IPC 2002 – IPC 1996

(1)	Latitud
(2)	Fraccionalización Etno Lingüística
(3)	Tasa de Mortalidad de los Colonizadores
(4)	Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)
(5)	Latitud, Fraccionalización Etno Lingüística
(6)	Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores
(7)	Latitud, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)
(8)	Fraccionalización Etno Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores
(9)	Fraccionalización Etno Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)
(10)	Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés)
(11)	Latitud, Fraccionalización Etno Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)
(12)	Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés)
(13)	Fraccionalización Etno Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés)
(14)	Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Fraccionalización Etno Lingüística
(15)	Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Fraccionalización Etno Lingüística, Origen Legal (Francés)

Panel B - Instrumentos EFW 2006 y/o PF 2006

(16)	EFW 1980, PF 1980
(17)	Latitud, EFW 1980, PF 1980
(18)	Fraccionalización Etno Lingüística, EFW 1980, PF 1980
(19)	Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980, PF 1980
(20)	Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980, PF 1980
(21)	Latitud, Fraccionalización Etno Lingüística, EFW 1980, PF 1980
(22)	Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980, PF 1980
(23)	Fraccionalización Etno Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980, PF 1980
(24)	Latitud, Fraccionalización Etno Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980, PF 1980
(25)	Latitud, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980, PF 1980
(26)	Fraccionalización Etno Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980, PF 1980
(27)	Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980, PF 1980
(28)	Latitud, Fraccionalización Etno Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980, PF 1980
(29)	Fraccionalización Etno Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980, PF 1980
(30)	Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980, PF 1980
(31)	Latitud, Fraccionalización Etno Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980, PF 1980

Para los estudios donde se incluya la interacción entre EFW y PF se utilizará el valor inicial de dicha interacción como variable instrumental

Tabla 3 - Logaritmo Ingreso Per Cápita año 2005

Panel A: Resultados MCO

Variable Dependiente	
LNGDP 05	
IPC (2002)	-0.55607 (0.00000)
Observaciones	96
R2 Ajustado	0.70730

Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variable Dependiente. LNGDP 05	-0.82552 (0.00000)	-0.96225 (0.00000)	-0.58790 (0.00000)	-0.46095 (0.00000)	-0.74328 (0.00000)
	98	87	49	98	87
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Variable Dependiente. LNGDP 05	-0.58840 (0.00000)	-0.58702 (0.00000)	-0.60291 (0.00000)	-0.59254 (0.00000)	-0.54816 (0.00000)
	49	98	49	87	49
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Variable Dependiente. LNGDP 05	-0.62422 (0.00000)	-0.54826 (0.00000)	-0.56916 (0.00000)	-0.60038 (0.00000)	-0.56723 (0.00000)
	87	49	49	49	49

Panel C: Primeras Etapas: IPC 2002 vs. Instrumentos

Índice de Percepción de la Corrupción 2002								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Instrumentos								
Latitud	-5.95858 (0.000)				-7.22283 (0.000)	-2.30840 (0.185)	-5.52711 (0.000)	
Fraccionalización Etno-Lingüística		3.09869 (0.000)			0.86737 (0.345)			0.55693 (0.387)
Tasa de Mortalidad de los Colonos			1.38245 (0.000)			1.28164 (0.000)		1.33797 (0.000)
Origen Legal Francés				1.25663 (0.031)			1.62309 (0.001)	
Origen Legal Escandinavo				-4.29071 (0.000)			-1.8167 (0.015)	
Origen Legal Germánico				-0.04196 (0.951)			1.48525 (0.038)	
Observaciones	98	87	49	98	87	49	98	49
R2 Ajustado	0.25800	0.12900	0.49550	0.27490	0.39320	0.51860	0.41830	0.50110
F-Statistic	27.52	22.23	27.30	111.31	31.96	15.95	116.13	13.02
Prob. F-Statistic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Índice de Percepción de la Corrupción								
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
Instrumentos								
Latitud			-5.94517 (0.000)	-2.55627 (0.108)		-2.22679 (0.200)	-2.40826 (0.103)	
Fraccionalización Etno-Lingüística	3.16753 (0.000)		1.92717 (0.035)		1.37597 (0.103)	0.464 (0.467)	1.29892 (0.124)	
Tasa de Mortalidad de los Colonos		1.26319 (0.000)		1.14399 (0.000)	1.10923 (0.000)	1.24814 (0.000)	1.00554 (0.000)	
Origen Legal Francés	1.84049 (0.002)	0.93499 (0.065)	1.83097 (0.001)	0.99431 (0.045)	1.28060 (0.029)		1.31714 (0.025)	
Origen Legal Escandinavo	-3.06060 (0.000)		-0.88117 (0.221)					
Origen Legal Germánico	0.42051 (0.646)		1.44377 (0.085)					
Observaciones	87	49	87	49	49	49	49	
R2 Ajustado	0.39600	0.53620	0.52590	0.56440	0.56530	0.52250	0.59020	
F-Statistic	92.80	19.90	96.86	15.99	13.99	10.03	12.28	
Prob. F-Statistic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

P-valores se encuentran entre paréntesis () y fueron obtenidos utilizando errores estándares robustos ante la presencia de heterocedasticidad

Origen Legal Inglés es la categoría omitida

Tabla 4: Test OIR y Test de Endogeneidad

Variable Independiente: Índice de Percepción de la Corrupción (2002)	LNGDP05	
Instrumentos Usados	OIR Test Chi ² (P-Valor) [Obs.] {DF}	Endo Test (P-Valor) [Obs.]
Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)	18.92100 (0.00010) [98] {2}	(0.10900) [98]
Latitud (LAT), Fraccionalización Etno- Lingüística (ELF)	5.53800 (0.01860) [87] {1}	(0.00013) [87]
Latitud (LAT), Tasa de Mortalidad de los Colonizadores (LNSMR)	0.00100 (0.97490) [49] {1}	(0.21138) [49]
Latitud (LAT), Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)	29.80000 (0.00000) [98] {3}	(0.47507) [98]
Fraccionalización Etno- Lingüística (ELF), Tasa de Mortalidad de los Colonizadores (LNSMR)	3.50500 (0.17330) [49] {2}	(0.13391) [49]
Fraccionalización Etno- Lingüística (ELF), Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)	22.71100 (0.00000) [87] {3}	(0.68027) [87]
Tasa de Mortalidad de los Colonizadores (LNSMR), Origen Legal (Francés)	3.77500 (0.05200) [49] {1}	(0.62806) [49]
Latitud (LAT), Fraccionalización Etno- Lingüística (ELF), Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo)	23.47100 (0.00010) [87] {4}	(0.14968) [87]
Latitud (LAT), Tasa de Mortalidad de los Colonizadores (LNSMR), Origen Legal (Francés)	3.77400 (0.15150) [49] {2}	(0.60656) [49]
Fraccionalización Etno- Lingüística (ELF), Tasa de Mortalidad de los Colonizadores (LNSMR), Origen Legal (Francés)	5.40000 (0.06720) [49] {2}	(0.33673) [49]
Latitud (LAT), Tasa de Mortalidad de los Colonizadores (LNSMR), Fraccionalización Etno- Lingüística (ELF)	3.46800 (0.06260) [49] {1}	(0.13798) [49]
Latitud (LAT), Tasa de Mortalidad de los Colonizadores (LNSMR), Fraccionalización Etno- Lingüística (ELF), Origen Legal (Francés)	5.42500 (0.14320) [49] {3}	(0.33297) [49]

*P-valores se encuentra entre paréntesis () y fueron obtenidos utilizando errores estándares robustos ante la presencia de heterocedasticidad
Número de observaciones están entre corchetes []. Grados de libertad reportados por el Test OIR entre llaves {}.*

Tabla 5 - Tasa de Crecimiento 1996 - 2005**Panel A: Resultados MCO**

Variable Dependiente	
LNGDP 96-05	
IPC (1996)	-0.00009 (0.99500)
Observaciones	53
R2 Ajustado	0.00000

Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variable Dependiente. LNGDP 96-05	-0.00765 (0.02300)	-0.00217 (0.52700)	0.00170 (0.63100)	-0.00275 (0.27900)	-0.00516 (0.05100)
	53	51	25	53	51
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Variable Dependiente. LNGDP 96-05	0.00108 (0.75900)	-0.00575 (0.01100)	0.00173 (0.62600)	-0.00245 (0.20700)	0.00114 (0.73800)
	25	53	25	51	25
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Variable Dependiente. LNGDP 96-05	-0.00429 (0.02600)	0.00049 (0.88300)	0.00111 (0.73600)	0.00111 (0.75300)	0.00045 (0.88900)
	51	25	25	25	25

Tabla 6 - Índice de Percepción de la Corrupción año 2008**Panel A: Resultados MCO**

Variable Dependiente	
IPC 06	
EFW (2006)	-1.66209 (0.00000)
Observaciones	133
R2 Ajustado	0.51354

Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas

	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
Variable Dependiente. IPC 08	-2.99061 (0.00000)	-3.20741 (0.00000)	-2.90217 (0.00000)	-2.55656 (0.00000)	-3.15157 (0.00000)	-3.05996 (0.00000)
	94 (22)	94 (23)	91 (24)	52 (25)	94 (26)	91 (27)
Variable Dependiente. IPC 08	-2.56096 (0.00000)	-2.48894 (0.00000)	-2.48597 (0.00000)	-3.22537 (0.00000)	-2.99089 (0.00000)	-2.48357 (0.00000)
	52 (28)	52 (29)	52 (30)	94 (31)	91	52
Variable Dependiente. IPC 08	-3.05763 (0.00000)	-2.328 (0.00000)	-2.504 (0.00000)	-2.34274 (0.00000)		
	91	52	52	52		

Panel C: Primeras Etapas: EFW 2006 vs. Instrumentos

	Índice de Libertad Económica 2006							
	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
Instrumentos								
Latitud		1.25842 (0.006)				0.82557 (0.130)	0.03524 (0.962)	
Fraccionalización Etno-Lingüística			-0.83560 (0.003)			-0.65339 (0.056)		-0.33894 (0.328)
Tasa de Mortalidad de los Colonos				-0.31602 (0.000)			-0.31475 (0.001)	-0.27257 (0.006)
Origen Legal Francés					-0.12756 (0.540)			
Origen Legal Escandinavo					0.54908 (0.008)			
Origen Legar Germánico					0.34846 (0.098)			
EFW 1980	0.46739 (0.000)	0.37231 (0.000)	0.42279 (0.000)	0.18299 (0.130)	0.42173 (0.000)	0.36893 (0.000)	0.18230 (0.151)	0.19196 (0.133)
Observaciones	94	94	91	52	94	91	52	52
R2 Ajustado	0.98670	0.98770	0.98770	0.98890	0.98730	0.98810	0.98890	0.98910
F-Statistic	55.03	34.81	23.77	16.10	25.45	21.39	11.00	10.68
Prob. F-Statistic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Índice de Libertad Económica 2006								
	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)
Instrumentos								
Latitud	-0.02292 (0.976)	1.13172 (0.045)			0.68031 (0.245)		0.19201 (0.787)	0.14676 (0.826)
Fraccionalización Etno-Lingüística	-0.33991 (0.344)		-0.86369 (0.001)		-0.76385 (0.013)	-0.75878 (0.029)		-0.75610 (0.033)
Tasa de Mortalidad de los Colonos	-0.27327 (0.006)			-0.28084 (0.002)		-0.16408 (0.102)	-0.27321 (0.004)	-0.15865 (0.107)
Origen Legal Francés		-0.17840 (0.399)	-0.30294 (0.125)	-0.36486 (0.081)	-0.31369 (0.118)	-0.56699 (0.009)	-0.37210 (0.085)	-0.57181 (0.010)
Origen Legal Escandinavo		0.08409 (0.771)	0.25214 (0.222)		0.00785 (0.976)			
Origen Legal Germánico		0.12421 (0.567)	0.07521 (0.711)		-0.02705 (0.891)			
EFW 1980	0.19244 (0.153)	0.35684 (0.000)	0.38395 (0.000)	0.18248 (0.112)	0.34844 (0.000)	0.20227 (0.096)	0.17871 (0.145)	0.19932 (0.125)
Observaciones	52	94	91	52	91	52	52	52
R2 Ajustado	0.98910	0.98790	0.98840	0.98960	0.98860	0.99040	0.98960	0.99040
F-Statistic	8.01	22.05	23.63	15.73	19.84	16.02	13.14	14.13
Prob. F-Statistic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

P-valores se encuentran entre paréntesis () y fueron obtenidos utilizando errores estándares robustos ante la presencia de heterocedasticidad
Origen Legal Inglés es la categoría omitida

Tabla 7: Test OIR y Test de Endogeneidad

Variable Independiente: Índice de Libertad Económica (2006)	IPC 2008	
Instrumentos Usados	OIR Test Chi ² (P-Valor) [Obs.] {DF}	Endo Test (P-Valor) [Obs.]
Latitud, EFW 1980,	3.21500 (0.07290) [94] {1}	(0.00000) [94]
Fraccionalización Etno- Lingüística, EFW 1980	0.27000 (0.60360) [91] {1}	(0.00000) [91]
Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980	1.50100 (0.22050) [52] {1}	(0.00080) [52]
Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980	5.46700 (0.14060) [94] {3}	(0.00000) [94]
Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, EFW 1980	5.08900 (0.07850)	(0.00000)

	[91] {2}	[91]
Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980	3.94100 (0.13940)	(0.00200)
	[52] {2}	[52]
Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980	2.56600 (0.27710)	(0.00150)
	[52] {2}	[52]
Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, EFW 1980	5.21600 (0.15660)	(0.00380)
	[52] {3}	[52]
Latitud, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980	6.53500 (0.16260)	(0.00000)
	[94] {4}	[94]
Fraccionalización Etno- Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980	5.63300 (0.22830)	(0.00000)
	[91] {4}	[91]
Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980	1.76400 (0.41410)	(0.00100)
	[52] {2}	[52]
Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), EFW 1980	8.02700 (0.15480)	(0.00000)
	[91] {5}	[91]
Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980	3.75000 (0.28980)	(0.00410)
	[52] {3}	[52]
Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980	4.12900 (0.24790)	(0.00220)
	[52] {3}	[52]
Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), EFW 1980	6.24300 (0.18170)	(0.00880)
	[52] {4}	[52]

P-valores se encuentra entre paréntesis () y fueron obtenidos utilizando errores estándares robustos ante la presencia de heterocedasticidad.

Número de observaciones están entre corchetes []. Grados de libertad reportados por el Test OIR entre llaves {}.

Tabla 8 - Índice de Percepción de la Corrupción año 2008

Panel A: Resultados MCO

Variable Dependiente	
IPC 06	
PF (2006)	-0.45058 (0.00000)
Observaciones	133
R2 Ajustado	0.41441

Panel B: Resultados Mínimos Cuadrados en Dos Etapas

	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
Variable Dependiente. IPC 08	-0.74602 (0.00000)	-0.82455 (0.00000)	-0.80145 (0.00000)	-0.58541 (0.00000)	-0.73567 (0.00000)	-0.85692 (0.00000)
	111	111	107	57	111	107
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)
Variable Dependiente. IPC 08	-0.61157 (0.00000)	-0.56920 (0.00000)	-0.59416 (0.00000)	-0.77769 (0.00000)	-0.78422 (0.00000)	-0.56375 (0.00000)
	57	57	57	111	107	57
	(28)	(29)	(30)	(31)		
Variable Dependiente. IPC 08	-0.81635 (0.00000)	-0.56109 (0.00000)	-0.59027 (0.00000)	-0.58648 (0.00000)		
	107	57	57	57		

Panel C: Primeras Etapas: PF 2006 vs. Instrumentos.

	Índice de Libertad Política 2006							
	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
Instrumentos								
Latitud		4.46278 (0.001)				4.20986 (0.005)	1.73961 (0.517)	
Fraccionalizaci ón Etno- Lingüística			-1.83059 (0.044)			-0.78157 (0.425)		-0.88683 (0.445)
Tasa de Mortalidad de los Colonos				-0.28744 (0.343)			-0.21148 (0.514)	-0.20885 (0.493)
Origen Legal Francés					0.80070 (0.113)			
Origen Legal Escandinavo					1.68624 (0.000)			
Origen Legar Germánico					3.06876 (0.007)			
PF 1980	0.56337 (0.000)	0.47478 (0.000)	0.49434 (0.000)	0.79497 (0.000)	0.58034 (0.000)	0.43895 (0.000)	0.50228 (0.000)	0.47785 (0.000)
Observaciones	111	111	107	57	111	107	57	57
R2 Ajustado	0.87810	0.89070	0.88980	0.88540	0.89110	0.89930	0.88680	0.88680
F-Statistic	86.61	116.74	52.62	18.74	56.49	72.51	19.32	12.25
Prob. F- Statistic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	Índice de Libertad Política 2006							
	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)
Instrumentos								
Latitud	1.55913 (0.549)	3.27161 (0.043)			3.53805 (0.049)		1.59373 (0.554)	1.51989 (0.565)
Fraccionalización Etno-Lingüística	-0.79566 (0.501)		-0.90031 (0.325)		-0.33625 (0.738)	-0.67323 (0.595)		-0.61105 (0.641)
Tasa de Mortalidad de los Colonos	-0.14884 (0.638)			-0.31194 (0.305)		-0.24153 (0.426)	-0.23950 (0.462)	-0.17896 (0.568)
Origen Legal Francés		0.61147 (0.218)	0.67473 (0.205)	0.48047 (0.448)	0.57418 (0.270)	0.26989 (0.692)	0.42469 (0.498)	0.23614 (0.731)
Origen Legal Escandinavo		0.37114 (0.594)	1.45119 (0.004)		0.16417 (0.815)			
Origen Legal Germánico		2.15092 (0.072)	2.62016 (0.025)		1.84113 (0.121)			
PF 1980	0.48380 (0.000)	0.52802 (0.000)	0.53531 (0.000)	0.52476 (0.000)	0.49633 (0.000)	0.49775 (0.000)	0.52562 (0.000)	0.50107 (0.000)
Observaciones	57	111	107	57	107	57	57	57
R2 Ajustado	0.88790	0.89580	0.89790	0.88650	0.90280	0.88710	0.88780	0.88810
F-Statistic	13.71	59.02	42.18	12.04	46.39	8.90	13.89	10.75
Prob. F-Statistic	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

P-valores se encuentran entre paréntesis () y fueron obtenidos utilizando errores estándares robustos ante la presencia de heterocedasticidad

Origen Legal Inglés es la categoría omitida

Tabla 9: Test OIR y Test de Endogeneidad

Variable Independiente: Índice de Libertad Política (2006)	IPC 2008	
Instrumentos Usados	OIR Test Chi ² (P-Valor) [Obs.] {DF}	Endo Test (P-Valor) [Obs.]
Latitud, PF 1980	3.42400 (0.06430) [111] {1}	(0.00000) [111]
Fraccionalización Etno- Lingüística, PF 1980	0.39700 (0.52850) [107] {1}	(0.00000) [107]
Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, PF 1980	6.99100 (0.00820) [57] {1}	(0.51890) [57]
Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), PF 1980	7.35800 (0.06130) [111] {3}	(0.00000) [111]

Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, PF 1980	2.45000 (0.29380) [107] {0}	(0.00000) [107]
Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, PF 1980	12.67300 (0.00180) [57] {2}	(0.90620) [57]
Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, PF 1980	7.66900 (0.02160) [57] {2}	(0.63710) [57]
Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, PF 1980	14.03900 (0.00290) [57] {3}	(0.99740) [57]
Latitud, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), PF 1980	12.99200 (0.01130) [111] {4}	(0.00000) [111]
Fraccionalización Etno- Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), PF 1980	7.96000 (0.09310) [107] {4}	(0.00000) [107]
Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), PF 1980	7.53100 (0.02320) [57] {2}	(0.35500) [57]
Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, Origen Legal (Francés, Germánico y Escandinavo), PF 1980	11.58700 (0.04090) [107] {5}	(0.00000) [107]
Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), PF 1980	9.33800 (0.02510) [57] {3}	(0.71710) [57]
Latitud, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), PF 1980	13.08600 (0.00450) [57] {3}	(0.76040) [57]
Latitud, Fraccionalización Etno- Lingüística, Tasa de Mortalidad de los Colonizadores, Origen Legal (Francés), PF 1980	14.23100 (0.00660) [57] {4}	(0.99130) [57]

P-valores se encuentra entre paréntesis () y fueron obtenidos utilizando errores estándares robustos ante la presencia de heterocedasticidad.

Número de observaciones están entre corchetes []. Grados de libertad reportados por el Test OIR entre llaves {}.

Tabla 10 - Resultados MC2E EFW 2006 & PF2006

Obs.		F-Statistic		Resultados MC2E				Test OIR y Endo Test	
		F-EFW06	F-PF06	Coef. EFW06	P-valor EFW06	Coef. PF06	P-valor PF06	P-valor OIR	P-valor Endog.
(16)	92	39.48	46.67	-2.503	0.000	-0.1954	0.242	NA	0.000
(17)	92	38.29	52.48	-2.760	0.000	-0.1561	0.387	0.0948	0.000
(18)	89	25.00	30.37	-2.323	0.000	-0.225	0.219	0.4708	0.000
(19)	52	14.49	9.44	-2.833	0.000	0.14909	0.511	0.2815	0.003
(20)	92	24.70	36.47	-2.744	0.000	-0.1421	0.264	0.1366	0.000
(21)	89	27.21	38.53	-2.390	0.000	-0.2398	0.199	0.1001	0.000
(22)	52	14.15	10.87	-2.731	0.000	0.0936	0.654	0.1596	0.005
(23)	52	11.09	7.00	-2.875	0.000	0.18319	0.419	0.4378	0.004
(24)	52	11.36	8.27	-2.772	0.000	0.13054	0.535	0.1969	0.008
(25)	92	23.50	33.29	-2.882	0.000	-0.1159	0.399	0.1762	0.000
(26)	89	23.07	28.42	-2.491	0.000	-0.1927	0.096	0.2131	0.000
(27)	52	13.15	6.81	-2.564	0.000	0.0516	0.774	0.4269	0.003
(28)	89	20.90	27.72	-2.539	0.000	-0.1942	0.097	0.193	0.000
(29)	52	12.71	5.39	-2.359	0.000	0.01395	0.933	0.2908	0.013
(30)	52	14.99	8.05	-2.540	0.000	0.02571	0.883	0.2557	0.006
(31)	52	13.45	6.59	-2.316	0.000	-0.0174	0.915	0.1606	0.021

Tabla 11 - Variable Dependiente IPC 2008. EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en Niveles

Panel A - Resultados MC2E, J-Statistic y OIR Test.

VI	Obs.	Coef. EFW06	P-valor EFW06	Coef. PF06	P-valor PF06	Coef. Inter.	P-valor Inter.	J-Statistic	OIR - Chi 2	P-valor OIR
(16)	92	-0.6120	0.4200	2.2233	0.0270	-0.3377	0.0100	0.0000	0	NA
(17)	92	-0.6055	0.4300	2.2523	0.0230	-0.3414	0.0080	0.0040	1	0.9477
(18)	89	-0.2708	0.7670	2.3786	0.0190	-0.3643	0.0070	0.1290	1	0.7194
(19)	52	-0.2476	0.7910	2.9374	0.0020	-0.4028	0.0010	0.3110	1	0.5770
(20)	92	-0.4541	0.5620	2.4304	0.0050	-0.3672	0.0020	5.2940	3	0.1515
(21)	89	-0.1973	0.8330	2.5191	0.0190	-0.3834	0.0070	0.2240	2	0.8938
(22)	52	-0.4489	0.6120	2.6651	0.0070	-0.3640	0.0040	0.6760	2	0.7133
(23)	52	-0.2458	0.7910	3.0040	0.0020	-0.4090	0.0010	0.4170	2	0.8117
(24)	52	-0.4306	0.6270	2.7454	0.0070	-0.3726	0.0040	0.7110	3	0.8706
(25)	92	-0.5196	0.5130	2.1990	0.0080	-0.3374	0.0030	5.5620	4	0.2343
(26)	89	-0.0770	0.9360	2.5218	0.0040	-0.3882	0.0020	5.2340	4	0.2641

(27)	52	-0.1142	0.9070	2.7762	0.0020	-0.3907	0.0010	0.7120	2	0.7003
(28)	89	-0.1940	0.8410	2.3501	0.0080	-0.3640	0.0040	5.3750	5	0.3718
(29)	52	0.0173	0.9870	2.7781	0.0020	-0.3936	0.0010	1.5030	3	0.6817
(30)	52	-0.3192	0.7400	2.4843	0.0070	-0.3496	0.0050	1.2900	3	0.7315
(31)	52	-0.1623	0.8760	2.5337	0.0060	-0.3590	0.0050	1.9590	4	0.7434

Tres variables endógenas EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en niveles. Se incluye la variable instrumental del valor inicial de la interacción.

Panel B - Resultados Primera Etapa

VI	Obs.	F- EFW 2006	P-valor EFW06	F- PF 2006	P-valor PF06	F- Inter. 2006	P-valor Inter.
(16)	92	26.38	0.0000	37.40	0.0000	51.18	0.0000
(17)	92	29.56	0.0000	41.74	0.0000	69.08	0.0000
(18)	89	18.50	0.0000	25.91	0.0000	36.94	0.0000
(19)	52	10.88	0.0000	7.29	0.0001	8.93	0.0000
(20)	92	22.14	0.0000	30.27	0.0000	44.42	0.0000
(21)	89	21.46	0.0000	32.01	0.0000	52.44	0.0000
(22)	52	10.36	0.0000	8.95	0.0000	12.16	0.0000
(23)	52	8.79	0.0000	5.63	0.0004	7.05	0.0001
(24)	52	8.55	0.0000	6.88	0.0000	9.49	0.0000
(25)	92	21.69	0.0000	27.71	0.0000	43.32	0.0000
(26)	89	20.80	0.0000	24.58	0.0000	36.12	0.0000
(27)	52	9.99	0.0000	5.38	0.0006	6.83	0.0001
(28)	89	18.98	0.0000	23.48	0.0000	36.67	0.0000
(29)	52	10.72	0.0000	4.44	0.0013	6.09	0.0001
(30)	52	10.32	0.0000	6.72	0.0000	10.06	0.0000
(31)	52	10.07	0.0000	5.67	0.0001	9.03	0.0000

Tres variables endógenas EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en niveles. Se incluye la variable instrumental del valor inicial de la interacción.

Tabla 12 - Variable Dependiente IPC 2008. EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en forma de Media

Panel A - Resultados MC2E, J-Statistic y OIR Test

VI	Obs.	Coef. EFW06	P-valor EFW06	Coef. PF06	P-valor PF06	Coef. Inter.	P-valor Inter.	J - Statistic	OIR Chi 2	P-valor OIR
(16)	92	-2.7789	0.0000	-0.0171	0.9360	-0.3377	0.0100	0.0000	0	NA
(17)	92	-2.7960	0.0000	-0.0125	0.9520	-0.3414	0.0080	0.0040	1	0.9477
(18)	89	-2.6089	0.0000	-0.0388	0.8540	-0.3644	0.0070	0.1290	1	0.7194
(19)	52	-2.8325	0.0000	0.2650	0.3010	-0.4028	0.0010	0.3110	1	0.5770
(20)	92	-2.8102	0.0000	-0.0057	0.9710	-0.3672	0.0020	5.2940	3	0.1515
(21)	89	-2.6574	0.0000	-0.0243	0.9120	-0.3834	0.0070	0.2240	2	0.8939
(22)	52	-2.7849	0.0000	0.2499	0.3270	-0.3640	0.0040	0.6760	2	0.7133
(23)	52	-2.8703	0.0000	0.2905	0.2550	-0.4090	0.0010	0.4170	2	0.8117
(24)	52	-2.8216	0.0000	0.2732	0.2860	-0.3726	0.0040	0.7110	3	0.8705
(25)	92	-2.6847	0.0000	-0.0395	0.7880	-0.3374	0.0030	5.5620	4	0.2344
(26)	89	-2.5678	0.0000	-0.0535	0.7070	-0.3882	0.0020	5.2340	4	0.2641
(27)	52	-2.6212	0.0000	0.1842	0.4020	-0.3907	0.0010	0.7120	2	0.7003

(28)	89	-2.5298	0.0000	-0.0649	0.6460	-0.3639	0.0040	5.3750	5	0.3718
(29)	52	-2.5083	0.0000	0.1669	0.4400	-0.3936	0.0010	1.5020	3	0.6817
(30)	52	-2.5624	0.0000	0.1650	0.4420	-0.3496	0.0050	1.2900	3	0.7314
(31)	52	-2.4661	0.0000	0.1519	0.4730	-0.3590	0.0050	1.9590	4	0.7434

Tres variables endógenas EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en forma de media. Se incluye la variable instrumental del valor inicial de la interacción.

Panel B - Resultados Primera Etapa

VI	Obs.	F- EFW 2006	P-valor EFW06	F- PF 2006	P-valor PF06	F- Inter. 2006	P-valor Inter.
(16)	92	26.38	0.0000	37.40	0.0000	17.91	0.0000
(17)	92	29.56	0.0000	41.74	0.0000	20.07	0.0000
(18)	89	18.50	0.0000	25.91	0.0000	12.44	0.0000
(19)	52	10.88	0.0000	7.29	0.0001	13.48	0.0000
(20)	92	22.14	0.0000	30.27	0.0000	12.81	0.0000
(21)	89	21.46	0.0000	32.01	0.0000	15.84	0.0000
(22)	52	10.36	0.0000	8.95	0.0000	9.32	0.0000
(23)	52	8.79	0.0000	5.63	0.0004	10.57	0.0000
(24)	52	8.55	0.0000	6.88	0.0000	7.42	0.0000
(25)	92	21.69	0.0000	27.71	0.0000	15.91	0.0000
(26)	89	20.80	0.0000	24.58	0.0000	9.66	0.0000
(27)	52	9.99	0.0000	5.38	0.0006	10.55	0.0000
(28)	89	18.98	0.0000	23.48	0.0000	12.03	0.0000
(29)	52	10.72	0.0000	4.44	0.0013	8.67	0.0000
(30)	52	10.32	0.0000	6.72	0.0000	8.11	0.0000
(31)	52	10.07	0.0000	5.67	0.0001	6.77	0.0000

Tres variables endógenas EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en forma de media. Se incluye la variable instrumental del valor inicial de la interacción.

Tabla 13- Inferencia Robusta para Instrumentos Débiles

Panel A- Resultados Conditional Likelihood Ratio Test

Variable Endógena	Variabes Instrumentales	F-1 ^{ra} Etapa	Coef. IPC 2008	CLR coverage corrected Confidence Set	P-valor CLR
EFW 2006	(24)	8.01	2.485967	[-4.011967; -1.94378]	0.0000
PF 2006	(29)	8.90	0.561091	[-1.381693; -0.4554136]	0.0000

P-valores son robustos en presencia de instrumentos débiles y son calculados basados en Conditional Likelihood Test sugerido por Moreira (2003) y desarrollado por Andrews, Moreira y Stock (2005).

Panel B – Anderson Rubin Test y Stock Wright Test- EFW 2006 - PF 2006

Variabes Instrumentales	Obs.	F - Anderson Rubin	P-valor Anderson Rubin	S - Stock Wright	P-valor Stock Wright
(19)	52	12.19	0.0000	10.34	0.0159

(23)	52	8.99	0.0000	10.60	0.0314
(24)	52	10.79	0.0000	10.75	0.0566
(27)	52	10.49	0.0000	11.28	0.0236
(29)	52	8.47	0.0000	11.28	0.046
(30)	52	12.47	0.0000	11.31	0.0455
(31)	52	9.94	0.0000	11.32	0.0791

Panel C - Anderson Rubin Test y Stock Wright Test - Interacción en niveles

Variables Instrumentales	Obs.	F - Anderson Rubin	P-valor Anderson Rubin	S - Stock Wright	P-valor Stock Wright
(19)	52	9.76	0.0000	10.54	0.0322
(22)	52	11.26	0.0000	11.24	0.0467
(23)	52	7.67	0.0000	10.76	0.0563
(24)	52	9.45	0.0000	11.38	0.0773
(27)	52	9.06	0.0000	11.53	0.0418
(29)	52	7.66	0.0000	11.57	0.0724
(30)	52	11.07	0.0000	11.93	0.0635
(31)	52	9.12	0.0000	11.96	0.1019

Panel D - Anderson Rubin Test y Stock Wright Test - Interacción ajustada a la media

Variables Instrumentales	Obs.	F - Anderson Rubin	P-valor Anderson Rubin	S - Stock Wright	P-valor Stock Wright
(19)	52	9.76	0.0000	10.54	0.0322
(22)	52	11.26	0.0000	11.24	0.0467
(23)	52	7.67	0.0000	10.76	0.0563
(24)	52	9.45	0.0000	11.38	0.0773
(27)	89	63.68	0.0000	37.3	0.0000
(26)	52	9.06	0.0000	11.53	0.0418
(29)	52	7.66	0.0000	11.57	0.0724
(30)	52	11.07	0.0000	11.93	0.0635
(31)	52	9.12	0.0000	11.96	0.1019

Tabla 14 - Stock - Yogo Valores críticos para una variable endógena

Prueba Tamaño de la Distorsión					Bias Reduction Test				
Número de VI	r =				Número de VI	b =			
	0.1	0.15	0.2	0.25		0.1	0.15	0.2	0.25
1	16.38	8.96	6.66	5.53	1				
2	19.93	11.59	8.75	7.25	2				
3	22.3	12.83	9.54	7.8	3	13.91	9.08	6.46	5.39
4	24.58	13.96	10.26	8.31	4	16.85	10.27	6.71	5.34

5	26.87	15.09	10.98	8.84	5	18.37	10.83	6.77	5.25
6	29.18	16.23	11.72	9.38	6	19.28	11.12	6.76	5.15

Nota: b es el máximo sesgo deseado de la variable instrumental relativa al estimador de MCO, y r es el tamaño máximo deseado, al 5% de la prueba de Wald, del coeficiente de interés de de la segunda etapa.

Tabla 15 - Formas Semi-Reducidas. Variable Dependiente IPC 2008

Panel A - Tres Variables Endógenas - EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en Niveles.

Variable Exógena	Obs.	Coef. EFW06	P-valor EFW06	Coef. PF06	P-valor PF06	Coef. Inter.	P-valor Inter.	Coef. Var. Exógena.	P-valor Var. Exógena.
EFW1980	92	-0.6613	0.5330	2.2587	0.0270	-0.3414	0.0080	0.0226	0.9480
	89	-0.0649	0.9500	2.1295	0.0490	-0.3359	0.0210	-0.1428	0.6930
	52	-0.1180	0.8960	2.4476	0.0230	-0.3431	0.0200	-0.2171	0.5000
	92	-0.5930	0.5960	2.4616	0.0060	-0.3694	0.0020	0.0621	0.8700
	89	-0.1430	0.8920	2.4946	0.0250	-0.3811	0.0090	-0.0285	0.9290
	52	-0.2019	0.8180	2.2253	0.0310	-0.3131	0.0240	-0.2526	0.3720
	52	-0.1147	0.8990	2.5070	0.0220	-0.3485	0.0190	-0.2196	0.5060
	52	-0.1859	0.8340	2.3150	0.0280	-0.3228	0.0210	-0.2494	0.3900
	92	-0.2981	0.7620	2.2159	0.0060	-0.3421	0.0020	-0.0911	0.7550
	89	-0.0014	0.9990	2.4927	0.0040	-0.3848	0.0020	-0.0533	0.8590
	52	-0.0525	0.9540	2.3145	0.0210	-0.3294	0.0210	-0.2523	0.3670
	89	-0.0406	0.9690	2.3388	0.0070	-0.3636	0.0040	-0.0900	0.7430
	52	0.0465	0.9610	2.2166	0.0230	-0.3182	0.0240	-0.3064	0.2430
	52	-0.1405	0.8740	2.1295	0.0240	-0.3038	0.0220	-0.2796	0.2630
52	-0.0119	0.9900	2.1107	0.0260	-0.3034	0.0260	-0.3199	0.1850	
ELF	89	-0.3588	0.6960	2.3672	0.0200	-0.3623	0.0080	-0.2374	0.7230
	89	-0.3060	0.7450	2.4833	0.0200	-0.3780	0.0070	-0.2600	0.7000
	52	-0.3503	0.7040	2.8824	0.0030	-0.3980	0.0010	-0.4772	0.6020
	52	-0.5380	0.5400	2.6190	0.0100	-0.3608	0.0050	-0.4670	0.5990
	89	-0.1668	0.8640	2.4875	0.0050	-0.3835	0.0030	-0.2411	0.7110
	89	-0.2800	0.7740	2.3108	0.0090	-0.3586	0.0050	-0.2150	0.7340
	52	-0.0821	0.9360	2.6575	0.0030	-0.3827	0.0020	-0.4651	0.5630
	52	-0.2647	0.7990	2.4086	0.0110	-0.3474	0.0070	-0.4555	0.5600
Inter1980	92	-0.5970	0.4600	2.2472	0.0230	-0.3433	0.0130	0.0019	0.9480
	89	-0.6161	0.6090	2.0623	0.0740	-0.2906	0.1810	-0.0207	0.7110
	52	-1.2246	0.6600	2.4740	0.1640	-0.2394	0.6180	-0.0549	0.7230
	92	-0.3213	0.7210	2.6487	0.0120	-0.4133	0.0130	0.0139	0.6800
	89	-0.1716	0.8660	2.5162	0.0200	-0.3876	0.0130	0.0031	0.9030
	52	-0.8046	0.4430	2.7170	0.0270	-0.3109	0.1150	-0.0341	0.5500
	52	-0.8862	0.5260	2.6123	0.0430	-0.2940	0.2570	-0.0358	0.6260
	52	-0.7869	0.4200	2.6979	0.0270	-0.3124	0.0980	-0.0320	0.5260
	92	-0.5317	0.5170	2.1875	0.0120	-0.3337	0.0120	-0.0017	0.9430
	89	0.1428	0.9070	2.7862	0.0140	-0.4440	0.0180	0.0151	0.6430
	52	-0.0825	0.9470	2.8027	0.0050	-0.3977	0.0360	0.0022	0.9630
	89	-0.1859	0.8560	2.3577	0.0120	-0.3664	0.0140	0.0011	0.9610
	52	-0.3198	0.7760	2.5241	0.0140	-0.3253	0.0950	-0.0207	0.6820
	52	-0.4347	0.6550	2.4493	0.0100	-0.3215	0.0390	-0.0150	0.6840
52	-0.3777	0.7090	2.4680	0.0130	-0.3138	0.0520	-0.0230	0.5570	
LAT	92	-0.6314	0.4340	2.1814	0.0970	-0.3316	0.0590	-0.1179	0.9470
	89	-0.2722	0.7750	2.3385	0.0680	-0.3582	0.0400	-0.3043	0.8590
	52	-0.0748	0.9420	3.4614	0.0120	-0.4703	0.0100	1.3927	0.5370
	52	-0.0366	0.9730	3.5742	0.0150	-0.4838	0.0130	1.4828	0.5320
	92	-0.6092	0.4590	1.9997	0.0360	-0.3087	0.0240	-0.4223	0.7810
	89	-0.3781	0.6920	2.0260	0.0350	-0.3161	0.0250	-0.6728	0.6570

	52	-0.0697	0.9450	2.9186	0.0140	-0.4096	0.0110	0.8266	0.6700
	52	0.0633	0.9530	2.9216	0.0120	-0.4127	0.0100	0.7363	0.7000
LOFR07	52	-0.2506	0.7990	2.9052	0.0020	-0.4034	0.0010	-0.3228	0.4920
	52	-0.0683	0.9480	2.8708	0.0010	-0.4030	0.0010	-0.2313	0.6070
	52	-0.4621	0.6280	2.5666	0.0070	-0.3564	0.0050	-0.2853	0.5350
	52	-0.2530	0.8090	2.5975	0.0060	-0.3647	0.0050	-0.2072	0.6410
	92	-0.5618	0.6220	2.0980	0.3740	-0.3318	0.0560	0.0402	0.9480
	89	-1.2918	0.8410	3.6768	0.6420	-0.3979	0.1690	-0.4648	0.8680
	52	1.5636	0.9260	-2.6353	0.9610	-0.1283	0.9630	1.3734	0.9150
	92	-0.3933	0.6450	2.4088	0.0060	-0.3723	0.0020	0.0352	0.8430
	89	-0.0831	0.9500	2.2317	0.1550	-0.3666	0.0140	0.0723	0.8470
PF1980	52	-0.6328	0.7090	3.7195	0.4920	-0.4298	0.1880	-0.2231	0.8610
	52	-0.3926	0.7010	3.3994	0.0800	-0.4262	0.0070	-0.1102	0.7950
	52	-0.5710	0.5660	3.3395	0.1040	-0.4056	0.0200	-0.1450	0.7380
	92	-0.5028	0.5530	2.1873	0.0090	-0.3383	0.0040	0.0106	0.9490
	89	0.0429	0.9690	2.4980	0.0060	-0.4005	0.0040	0.0671	0.6960
	52	-0.0612	0.9580	2.3376	0.0490	-0.3737	0.0080	0.1520	0.4660
	89	-0.1593	0.8790	2.3084	0.0090	-0.3654	0.0050	0.0311	0.8450
	52	0.0643	0.9540	2.5125	0.0270	-0.3836	0.0040	0.0921	0.6360
	52	-0.3265	0.7640	2.1145	0.0680	-0.3288	0.0150	0.1063	0.5750
	52	-0.1552	0.8880	2.3213	0.0420	-0.3475	0.0100	0.0621	0.7410
LN SMR	52	-0.6675	0.5830	3.4536	0.0500	-0.4635	0.0300	-0.2954	0.6350
	52	-0.7068	0.5330	2.8470	0.0410	-0.3837	0.0190	-0.1446	0.7620
	52	-0.6318	0.6040	3.4874	0.0490	-0.4656	0.0300	-0.2717	0.6610
	52	-0.6754	0.5550	2.9213	0.0420	-0.3916	0.0200	-0.1376	0.7790
	52	-0.1613	0.8780	2.8344	0.0080	-0.3984	0.0050	-0.0460	0.8880
	52	0.0913	0.9340	2.6645	0.0040	-0.3780	0.0030	0.0894	0.7340
	52	-0.2760	0.7940	2.4620	0.0110	-0.3467	0.0070	0.0307	0.9090
	52	-0.0152	0.9890	2.4334	0.0090	-0.3455	0.0080	0.1254	0.4810

Panel B - Tres Variables Endógenas - EFW 2006 - PF 2006 - Interacción en Forma de Media.

Variable Exógena	Obs.	Coef. EFW06	P-valor EFW06	Coef. PF06	P-valor PF06	Coef. Inter.	P-valor Inter.	Coef. Var. Exógena.	P-valor Var. Exógena.
EFW1980	92	-2.8519	0.0080	-0.0061	0.9800	-0.3414	0.0080	0.0226	0.9480
	89	-2.2202	0.0270	-0.0988	0.6380	-0.3359	0.0210	-0.1428	0.6930
	52	-2.3200	0.0040	0.1710	0.4300	-0.3432	0.0200	-0.2171	0.5000
	92	-2.9636	0.0030	0.0106	0.9520	-0.3694	0.0020	0.0620	0.8700
	89	-2.5884	0.0050	-0.0337	0.8840	-0.3811	0.0090	-0.0285	0.9290
	52	-2.2114	0.0030	0.1478	0.4970	-0.3131	0.0240	-0.2526	0.3720
	52	-2.3511	0.0050	0.1948	0.3610	-0.3485	0.0190	-0.2196	0.5060
	52	-2.2571	0.0030	0.1736	0.4210	-0.3228	0.0210	-0.2495	0.3900
	92	-2.4936	0.0010	-0.0542	0.7100	-0.3422	0.0020	-0.0911	0.7550
	89	-2.4706	0.0000	-0.0603	0.6600	-0.3848	0.0020	-0.0533	0.8590
	52	-2.1664	0.0010	0.1288	0.4660	-0.3294	0.0210	-0.2523	0.3670
	89	-2.3741	0.0000	-0.0738	0.5860	-0.3636	0.0040	-0.0900	0.7430
	52	-1.9953	0.0010	0.1056	0.5320	-0.3182	0.0240	-0.3064	0.2430
	52	-2.0900	0.0000	0.1140	0.5130	-0.3038	0.0220	-0.2796	0.2630
52	-1.9587	0.0000	0.0980	0.5620	-0.3034	0.0260	-0.3199	0.1850	
ELF	89	-2.6841	0.0000	-0.0369	0.8630	-0.3624	0.0080	-0.2374	0.7230
	89	-2.7317	0.0000	-0.0246	0.9110	-0.3780	0.0070	-0.2600	0.7000
	52	-2.9045	0.0000	0.2415	0.3430	-0.3981	0.0010	-0.4772	0.6020
	52	-2.8537	0.0000	0.2249	0.3820	-0.3609	0.0050	-0.4670	0.5990
	89	-2.6275	0.0000	-0.0567	0.6890	-0.3835	0.0030	-0.2411	0.7110
	89	-2.5811	0.0000	-0.0683	0.6270	-0.3586	0.0050	-0.2150	0.7340

	52	-2.5383	0.0000	0.1180	0.6000	-0.3828	0.0020	-0.4650	0.5630
	52	-2.4942	0.0000	0.1036	0.6400	-0.3474	0.0070	-0.4554	0.5600
Inter1980	92	-2.8001	0.0000	-0.0307	0.9260	-0.3433	0.0130	0.0019	0.9480
	89	-2.4809	0.0000	0.1343	0.8120	-0.2906	0.1810	-0.0207	0.7110
	52	-2.7610	0.0030	0.8857	0.6280	-0.2394	0.6180	-0.0549	0.7230
	92	-2.9734	0.0000	-0.0933	0.7090	-0.4133	0.0130	0.0139	0.6800
	89	-2.6592	0.0000	-0.0557	0.8640	-0.3877	0.0130	0.0031	0.9030
	52	-2.7999	0.0000	0.6542	0.3250	-0.3109	0.1140	-0.0341	0.5500
	52	-2.7730	0.0000	0.6616	0.4290	-0.2941	0.2560	-0.0358	0.6260
	52	-2.7916	0.0000	0.6252	0.2820	-0.3124	0.0980	-0.0320	0.5260
	92	-2.6730	0.0000	-0.0264	0.9020	-0.3337	0.0120	-0.0017	0.9430
	89	-2.7065	0.0000	-0.1597	0.5620	-0.4440	0.0180	0.0151	0.6430
	52	-2.6349	0.0000	0.1638	0.7640	-0.3978	0.0360	0.0022	0.9630
	89	-2.5374	0.0000	-0.0735	0.7350	-0.3664	0.0140	0.0011	0.9610
	52	-2.4073	0.0000	0.3659	0.5010	-0.3253	0.0950	-0.0207	0.6820
	52	-2.4978	0.0000	0.3163	0.4440	-0.3215	0.0390	-0.0151	0.6840
52	-2.3913	0.0000	0.3861	0.3670	-0.3138	0.0520	-0.0230	0.5570	
LAT	92	-2.7594	0.0000	-0.0187	0.9320	-0.3316	0.0590	-0.1179	0.9470
	89	-2.5707	0.0010	-0.0378	0.8620	-0.3582	0.0400	-0.3043	0.8590
	52	-3.0932	0.0000	0.3408	0.2130	-0.4704	0.0100	1.3929	0.5360
	52	-3.1411	0.0000	0.3645	0.1930	-0.4838	0.0130	1.4830	0.5320
	92	-2.5902	0.0000	-0.0485	0.7300	-0.3087	0.0240	-0.4224	0.7810
	89	-2.4068	0.0000	-0.0715	0.5950	-0.3161	0.0250	-0.6728	0.6570
	52	-2.6982	0.0000	0.2010	0.3820	-0.4096	0.0110	0.8267	0.6700
52	-2.5850	0.0000	0.1836	0.4170	-0.4127	0.0100	0.7364	0.7000	
LOFR07	52	-2.8396	0.0000	0.2285	0.3380	-0.4035	0.0010	-0.3228	0.4920
	52	-2.6544	0.0000	0.1970	0.3940	-0.4030	0.0010	-0.2313	0.6070
	52	-2.7491	0.0000	0.2021	0.3880	-0.3564	0.0050	-0.2853	0.5350
	52	-2.5936	0.0000	0.1777	0.4340	-0.3647	0.0050	-0.2072	0.6410
PF1980	92	-2.6911	0.1060	-0.1035	0.9400	-0.3318	0.0560	0.0402	0.9480
	89	-3.8454	0.6090	1.0366	0.8730	-0.3980	0.1690	-0.4648	0.8680
	52	0.7353	0.9820	-3.4816	0.9210	-0.1285	0.9630	1.3716	0.9140
	92	-2.7825	0.0000	-0.0614	0.8360	-0.3723	0.0020	0.0352	0.8430
	89	-2.4355	0.0550	-0.2004	0.8250	-0.3666	0.0140	0.0723	0.8470
	52	-3.3906	0.3020	0.8669	0.7970	-0.4298	0.1880	-0.2229	0.8610
	52	-3.1274	0.0050	0.5715	0.6090	-0.4262	0.0070	-0.1101	0.7950
	52	-3.1738	0.0040	0.6480	0.5640	-0.4057	0.0200	-0.1449	0.7380
	92	-2.6735	0.0000	-0.0571	0.8410	-0.3383	0.0040	0.0106	0.9490
	89	-2.5271	0.0000	-0.1591	0.5950	-0.4005	0.0040	0.0671	0.6960
	52	-2.4592	0.0000	-0.1419	0.7810	-0.3737	0.0080	0.1521	0.4660
	89	-2.5041	0.0000	-0.1160	0.6770	-0.3654	0.0050	0.0311	0.8440
	52	-2.3974	0.0000	-0.0327	0.9450	-0.3836	0.0040	0.0921	0.6360
52	-2.4365	0.0000	-0.0671	0.8860	-0.3288	0.0150	0.1063	0.5750	
52	-2.3855	0.0000	0.0154	0.9730	-0.3476	0.0100	0.0621	0.7410	
LN SMR	52	-3.6422	0.0480	0.3782	0.3760	-0.4636	0.0300	-0.2954	0.6350
	52	-3.1689	0.0360	0.3014	0.4230	-0.3837	0.0190	-0.1446	0.7620
	52	-3.6201	0.0500	0.3980	0.3590	-0.4657	0.0300	-0.2717	0.6610
	52	-3.1884	0.0390	0.3231	0.4010	-0.3916	0.0200	-0.1376	0.7790
	52	-2.7183	0.0050	0.1908	0.4320	-0.3985	0.0050	-0.0460	0.8880
	52	-2.3346	0.0060	0.1564	0.4750	-0.3781	0.0030	0.0894	0.7340
	52	-2.5008	0.0030	0.1617	0.4680	-0.3467	0.0070	0.0308	0.9090
	52	-2.2326	0.0040	0.1408	0.4990	-0.3456	0.0080	0.1254	0.6010

Panel C - Variable Endógena IPC 2002

CPI2002i	-0.534 (0.000)	-0.430 (0.000)	-0.513 (0.000)	-0.551 (0.000)	-0.436 (0.121)	-0.459 (0.070)	-0.631 (0.000)	-0.790 (0.000)
	0.308 (0.677)	2.269 (0.026)	Usado como IV	Usado como IV		Usado como IV	Usado como IV	Usado como IV
LAT		Usado como IV	-0.823	-1.274	Usado como IV	Usado como IV		Usado como IV
ELF			-0.041	0.000	-0.210	-0.178	Usado como IV	
LN SMR	Usado como IV		Usado como IV		-0.636	-0.658	IV	
	Usado como IV	Usado como IV	Usado como IV	Usado como IV	Usado como IV	Usado como IV	0.525	0.839
LOFR	IV	IV	IV	IV	IV	IV	-0.097	(0.000)
Obs.	49	87	49	87	49	49	49	87

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEMOGLU, D., S. JOHNSON: *Unbundling Institutions*. Journal of Political Economy, 113, 949-994. 2005.

ACEMOGLU, D., S. JOHNSON, J. ROBINSON: *The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation*. American Economic Review, 91, 1369-1401. 2001.

ACEMOGLU, D., S. JOHNSON, J. ROBINSON: *Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution*. Quarterly Journal of Economics, 117, 1231-1294. 2002.

AKAY, S.: *Corruption and Human Development*. Cato Journal, 26(1), 29-48. 2006.

AL-MARHUBI, F.A.: *Corruption and Inflation*. Economic Letters, 66, 199-202. 2000.

ALESINA, A., ANGELETOS: *Corruption, Inequality and Fairness*. Journal of Monetary Economics, 52, 1227-1244. 2005.

ALESINA, A., R. BAQUIR, W. EASTERLY: *Public Goods and Ethnic Divisions*. Quarterly Journal of Economics, 114, 1243-1284. 1999.

ANDREWS, D., M. MORREIRA, J. STOCK: *Optimal Two-Sided Invariant Similar Test for Instrumental Variables Regression*. Econometrica, 74, 715-752. 2006.

AVILES, C., O. BRITO-BIGOTT, H. FARIA, H. MONTESINOS-YUFA, D. MORALES: *Does Corruption Cause Encumbered Business Regulations?* Working Paper IESA, UMA and USB. 2009.

BAHMANI-OSKOOEE, M., A. NASIR: *Corruption, Law and Order, Bureaucracy, and Real Exchange Rate*. Economic Development and Cultural Change, 50, 397-404. 2002.

BARRO, R.: *The economic effects of budget deficits and government spending: Introduction*. Journal of Monetary Economics, Elsevier, vol. 20(2). 1987.

- BARRO, R.: *Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth*. Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 98(5). 1990.
- BARTH, J., C. LIN, P. LIN, F. SONG: *Corruption in bank lending to firms: Cross-country micro evidence on the beneficial role of competition and information sharing*. Journal of Financial Economics, 91, 361-388. 2009.
- BAUMOL, W.J.: *Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive*. Journal of Political Economy 98, 893-921. 1990.
- BAYLEY, D.H.: *The Effects of Corruption in a Developing Nation*. Western Political Science Quarterly, 1966.
- BECK, T.: *The Econometrics of Finance and Growth*. World Bank, Working Paper, No. 4608. 2008.
- BECK, T., A. DEMIRGÜC-KUNT, R. LEVINE: *Law, Endowments and Finance*. Journal of Financial Economics, 70, 137-181. 2003.
- BECK, T., A. DEMIRGUC-KUNT, V. MAKSIMOVIC: *Financial and Legal Constraints to Firm Growth: Does Size Matter?* Journal of Finance, 60, 137-177. 2005.
- BERT, H., J. SPENGLER, J. LETICHE: *Teorías del Crecimiento Económico*. México, Agencia para el desarrollo internacional, 1964.
- BLISS C., R. DI TELLA: *Does Competition Kill Corruption?* Journal of Political Economy, 105(5), 1001-1023. 1997.
- BOUND, J., D. JAEGER, R. BAKER: *Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak*. Journal of the American Statistical Association, 90: 443-450. 1995.
- BRUNETTI, A., G. KISUNKO, B. WEDER: *Institutional Obstacles to Doing Business: Region –by- region Results from a Worldwide Survey of the Private Sector*. World Bank Policy Research, Working Paper 1759. 1997.

- BUCHANAN, J. M., G. TULLOCK: *The Calculus of Consent*. University of Michigan Press, Ann Harbor, Michigan. 1962.
- DEL CASTILLO, A.: *Medición de la Corrupción: Un indicador de la Rendición de Cuentas*, México, Editorial Color, S. A, 2003.
- DI TELLA, R., R. MACCULLOCH: *Why Doesn't Capitalism Flow to Poor Countries?* NBER Working Paper 13164. 2007.
- DJANKOV, S., R. LA PORTA, F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER: *The Regulation of Entry*. Quarterly Journal of Economics, 117, 1-37. 2002.
- DJANKOV, S, R. LA PORTA, F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER: *Courts*. Quarterly Journal of Economics, 118, 453-517. 2003.
- DJANKOV, S, R. LA PORTA, F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER: *Disclosure by Politicians*. NBER Working Paper 14703. 2009.
- EASTERLY, W., R. LEVINE: *Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions*. Quarterly Journal of Economics, 112, 1203-1250. 1997.
- EASTERLY, W., R. LEVINE: *Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development*. Journal of Monetary Economics, 50, 3-39. 2003.
- EHRlich, I.: *Bureaucratic Corruption and Endogenous Economic Growth*, Nueva York, Journal of Political Economy, pp. S270-293, 1999.
- FARIA, H., H. MONTESINOS: *Does Economic Freedom Cause Prosperity? An IV Approach*. Public Choice, 141(1). 2009. Proximamente.
- FISMAN, R., J. SVENSSON: *Are Corruption and Taxation Really Harmful to Growth? Firm Level Evidence*, Journal of Development Economics, 83, 63-75. 2007.
- FRIEDMAN, M.: *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press, Chicago (1962)
- FRIEDRICH, C.J., A.J. JOHNSTON: *Corruption Concepts in Historical Perspective*, in Political Corruption: A Handbook, Heidenheimer, Transaction Publishers, 1990.

- GHURA, D.: *Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption*. International Monetary Fund, Working Paper. 1998.
- GOEL, R., M. NELSON: *Economic Freedom versus Political Freedom: Cross-Country Influences on Corruption*. Australian Economic Papers, June, pp 121-133. 2005.
- GOEL, R., RICH D.: *On the Economic Incentives for Taking Bribes*. Public Choice, 61, 269-275. 1989
- GUPTA, S., H. DAVOODI, E. TIONGSON: *Corruption and the Provision of Health Care and Education Services*. International Monetary Fund, Working Paper No. 116. 2000.
- GUPTA, S., L. DE MELLO, R. SAHARAN: *Corruption and Military Spending*. European Journal of Political Economy, 17, 749-777. 2001.
- GUNDLACH, E., M. PALDAM: *The Transition of Corruption: From Poverty to Honesty*. Economic Letters, 103(3) 146-148. 2009.
- GWARTNEY J., R. LAWSON, S. NORTON: *Economic Freedom of the World Annual Report*. Fraser Institute, Canada. 2008.
- HABIB, M., L. ZURAWICKI: *Country-Level Investments and the Effect of Corruption: Some Empirical Evidence*. International Business Review, 10, 687-700. 2001.
- HALL, R., C. JONES: *Why Do Some Countries Produce so Much More Output per Workers than Others?* Quarterly Journal of Economics, 114, 83-116. 1999.
- HAYEK, F.: *The Fatal Conceit*. Chicago, University of Chicago Press, 1988.
- HECKELMAN J., B. POWELL: *Corruption and the Institutional Environment for Growth*. Department of Economics Suffolk University, Boston, 2008.
- HELLMAN, J., G. JONES, D. KAUFMANN: *Seize the State, Seize the Day: State Capture and Influence in Transition Economies*. Journal of Comparative Economics, 31, 751-773. 2003.
- HOUSTON, D.: *Can Corruption Ever Improve an Economy?* Cato Journal, 27(3), 325-342. 2007.

- HUNTINGTON, S.: *Political Order in Changing Societies*. New Haven: Yale University Press, 1968.
- JOHNSON, S., J. MCMILLAN, C. WOODRUFF: *Property Rights and Finance*. *American Economic Review*, (92), 1335-1336. 2002.
- KAUFMANN, D., A., KRAAY y P., ZOIDO-LOBATION: *Governance Matters II*, World Bank, Working Paper, 2002.
- KOOPMANS, T.: *On the Concept of Optimal Economic Growth*. *Academiae Scientiarum Scripta Varia*, 28, 1. 1965
- LA PORTA, R., F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER: *The Economic Consequences of Legal Origin*. *Journal of Economic Literature*, 88, 430-465. 2008.
- LA PORTA, R., F. LOPEZ-DE-SILANES, C. POP-ELECHES, A. SHLEIFER: *Judicial Checks and Balances*. *Journal of Political Economy*, 112, 445-469. 2004.
- LA PORTA, R, F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER, R. VISHNY: *The Quality of Government*. *Journal of Law, Economics and Organization*, 15, 222-279. 1999.
- LEFF, N.: *Economic Development through Bureaucratic Corruption*, *American Behavioral Scientist*, 1964.
- LUCAS, R.: *On the mechanics of economic development*. *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22, (1), 3-42. 1988.
- MAURO, P.: *Corruption and Growth*. *Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712. 1995.
- MAURO, P.: *The Effects of Corruption on Investment, Growth, and Government Expenditure*. *International Monetary Fund, Working Paper*. 1996.
- MAURO P.: *Corruption and Composition of Government Expenditure*. *Journal of Public Economics*, 69, 263-279. 1998.
- MCMILLAN, J., P. ZOIDO: *How to Subvert Democracy: Montesinos in Peru*. *Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 69-92. 2004.

- MENDEZ P., F. SEPULVEDA: *Corruption, Growth and Political Regimes: Cross-Country Evidence*. European Journal of Political Economy, 22, 82-98. 2006.
- MEON, P., K. SEKKAT: *Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth?* Public Choice, 122, 69-97. 2005.
- MO, P. H.: *Corruption and Economic Growth*. Journal of Comparative Economics, 29, 66-79. 2001.
- MORREIRA, M.: *A Conditional Likelihood Test for Structural Models*. Econometrica, 71, 1027-1048. 2003.
- MURRAY, M.: *Avoiding Invalid Instruments and Coping with Weak Instruments*. Journal of Economic Perspectives, 20, 111-132. 2006.
- MURPHY, K, A. SHLEIFER, R. VISHNY: *Why is Rent-Seeking so Costly to Growth?* American Economic Review Papers and Proceedings 83 (2), 409-414. 1993.
- NORTH, D.C: *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Nueva York, 1990.
- NORTH, D.C: *Institutions, Ideology, and Economic Performance*, Cato Journal, 1992.
- NYE, J.: *Corruption and Political Development: A cost – benefit analysis*, The American Political Science Review, 1967.
- OLSON, M.: *The Logic of Collective Action*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1965.
- PELLIGRINI, L., R. GERLAGH: *Corruption Effects on Growth and Its Transmission Channels*. Kyklos, 57(3), 429-456. 2004.
- RAMSEY, F.: *On a Problem of Formal Logic*. 1928.
- RAUCH, J., P. EVANS: *Bureaucratic Structure and Bureaucratic Performance in Less Developed Countries*. Journal of Public Economics, 75(1) 49-71. 2000.

- RODRIG, D., A. SUBRAMANIAN, F. TREBBI: *Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development*, *Journal of Economic Growth*. 9, 131-165. 2004.
- ROMER, P.: *Increasing Returns and Long-run Growth*. University of Chicago Press. 1986.
- ROMER, P.: *Endogenous Technological Change*. *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 98(5). 1990.
- SALA-I-MARTIN, X.: *Apuntes de Crecimiento Económico*, Antoni Bosch editor, Barcelona, 1994.
- SARGAN, D.: *The Estimation of Economic Relationships with Instrumental Variables*. *Econometrica*, 26, pp 393-415. 1958.
- SHLEIFER, A., R. VISHNY: *Corruption*. *Quarterly Journal of Economics*, 108, 599-617. 1993.
- STAIGER, D., J. STOCK: *Instrumental Variable Regressions with Weak Instruments*. *Econometrica*, 65, 557-586. 1997.
- SOLOW, R.: *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. *Quarterly Journal of Economics*, 70:65-94.1956.
- STIGLITZ, J.: *The Economic Role the State: Efficiency and Effectiveness*. In A. Heertje Editor, *The Economic Role of the State*. Basil Blackwell, Oxford. 1989.
- STIGLITZ, J.: *Employment, Social Justice and Societal Well-Being*. *International Labor Review*, 141 (1-2), 9-29. 2002.
- STOCK, J.H, J. WRIGHT: *GMM with Weak Identification*. *Econometrica*, Vol. 68, No. 5, September, pp. 1055-1096. 2000.
- STOCK J., J. WRIGHT, M. YOGO: *A Survey of Weak Instruments and Weak Identification in Generalized Method of Moments*. *Journal of Business and Economic Statistics*, 20: 518-529. 2002.

STOCK J., M. YOGO: *Testing for weak instruments in linear IV regression*. In: Andrews, D. y J. Stock, (Editors), *Identification and Inference for Econometric Models: A Festschrift in Honor of Thomas Rothenberg*. Cambridge University Press, pp. 80–108. 2005.

STROUP, M.: *Economic Freedom, Democracy and the Quality of Life*. *World Development* 35, pp 52-66. 2007.

SVENSSON, J.: *Eight Questions about Corruption* *Journal of Economic Perspectives*, 19(3) pp 19-42. 2005.

SWALEHEEN, M., D. STANSEL: *Economic Freedom, Corruption and Growth*. *Cato Journal*, 27(3), 343-358. 2007.

TANZI, V., H. DAVOODI: *Corruption, Public Investment, and Growth*, International Monetary Fund, Working Paper, 1997.

TANZI, V., H. DAVOODI: *Corruption, Growth and Public Finances*. International Monetary Fund, Working Paper. 2000.

TREISMAN, D.: *What Have We Learned about the Causes of Corruption from Ten Years of Cross-National Empirical Research?* *Annual Review of Political Science*, 10, 211-244. 2007.

VAN KLAVEREN, J., A. J. JOHNSTON: *The Concept of Corruption*. In *Political Corruption: A Handbook*, Heidenheimer, Transaction Publishers 1990.

WERLING, H.H.: *The Consequences of Corruption: The Ghanaian Experience*, *Political Science Quarterly* 88(1): 71-85, 1973.