

XI Encuentro de Economía Aplicada
Dimensiones de calidad institucional y sus efectos
sobre el nivel de renta de los países

	E-Mail:	Tlf:
José Aixalá	jaixala@posta.unizar.es	976761849
Gema Fabro	gfabro@posta.unizar.es	976761783

Universidad de Zaragoza

Dirección:

**Departamento de Estructura, Historia Económica y Economía
Pública**

Gran Vía, 4. 50005 ZARAGOZA. Tlf: 976761841, Fax: 976761840

Resumen

Este trabajo plantea dos objetivos. Por un lado, demostrar que la inclusión de factores institucionales en un modelo de crecimiento mejora considerablemente su capacidad explicativa. Por otro, determinar qué variables institucionales son más adecuadas para introducir en dicho modelo, dependiendo del nivel de renta de los países. Los resultados muestran que el ajuste de las regresiones mejora considerablemente cuando se introducen variables institucionales, de modo que la calidad institucional emerge como un factor fundamental en la explicación de los diferentes niveles de renta existentes entre países. Se observa, además, que cuando se utilizan distintas submuestras de países en función de su nivel de renta, emplear dimensiones individuales de calidad institucional resulta más recomendable que la utilización de un indicador global que combine distintas dimensiones institucionales. En concreto, en el caso de los países ricos la inclusión de la dimensión “Estado de Derecho” resulta la más adecuada, mientras que para los países pobres lo es el “Control de la Corrupción”. Ello tiene importantes implicaciones para la agenda de reformas institucionales.

Palabras clave: Calidad institucional, crecimiento económico.

Clasificación JEL: O10, O17, O50.

1.- Introducción

Desde Adam Smith, una de las principales preocupaciones de los economistas ha sido analizar cuáles son los factores determinantes del crecimiento económico de los países, así como explicar las diferencias en renta *per capita* existentes entre ellos. La literatura al respecto ha sido abundante, pero los trabajos empíricos han tenido sólo un éxito relativo a la hora de mostrar qué hay detrás de los procesos de crecimiento y de las desigualdades observadas. Por ello, los modelos han ido incorporando variables explicativas que desembocaron, a finales del siglo XX, en la inclusión de factores de tipo institucional, complementando a las variables más tradicionales incorporadas por los modelos neoclásicos y de crecimiento endógeno, como el trabajo, el capital físico, el capital humano y la tecnología.

La citada inclusión de variables institucionales tiene su fundamento teórico en North (1990) que, entre otras cuestiones, plantea los derechos de propiedad como la clave que permite canalizar recursos hacia la inversión productiva y desviarlos de actividades improductivas, como la búsqueda de rentas. Este efecto indirecto que promueve el crecimiento a través de una mayor inversión se complementa, según North, con un efecto directo que se explica por los cambios en la productividad total de los factores en un entorno de mayor eficiencia, derivado de la reducción de costes de transacción positivos. A partir de esta percepción, la “nueva teoría del crecimiento” ha identificado una serie de obstáculos al crecimiento, tales como la inseguridad jurídica en los derechos de propiedad, la ineficiencia de la burocracia y de los sistemas legales, la inestabilidad política o la corrupción, entre otros.

A partir de estudios como los de Easterly y Levine (1997) o Hall y Jones (1999), se acepta explícitamente la idea de que los factores convencionales del crecimiento, recogidos en los modelos neoclásicos (Solow, 1956) y de crecimiento endógeno

(Romer, 1986; Lucas, 1988), no proporcionan una explicación completa de la experiencia de determinados países. Así, la incorporación de las instituciones a los modelos de crecimiento ha sido en los últimos años una práctica habitual entre los investigadores (Mauro, 1995; Knack y Keefer, 1995; Barro, 1996; Hall and Jones, 1999; Easterly y Levine 2003; Rigobon y Rodrik, 2005; Alesina y La Ferrara, 2005; Stroup, 2007). La mayoría de ellos han encontrado un efecto positivo y significativo de la calidad institucional sobre el crecimiento económico, aunque los resultados obtenidos no pueden considerarse concluyentes.

Por ello, un primer objetivo de este trabajo será demostrar que la inclusión de factores institucionales en un modelo de crecimiento mejora considerablemente su capacidad explicativa. Además, con el objetivo de profundizar en esta línea de investigación, se plantean dos hipótesis: una primera es que no todas las variables institucionales son igualmente adecuadas para introducir en un modelo de crecimiento, tanto para mejorar la capacidad explicativa del modelo como para identificar la mayor o menor significatividad de las variables. Una segunda hipótesis es que la mayor o menor relevancia de dichas variables dependerá del nivel de renta de los países objeto de estudio. Para contrastar dichas hipótesis, se utiliza una ecuación de crecimiento con siete indicadores institucionales diferentes, una muestra es de 165 países, más amplia que las consideradas habitualmente en este tipo de trabajos, con el fin de obtener resultados más robustos, y se emplean dos métodos de estimación que corrigen los problemas de endogeneidad utilizando variables instrumentales. Al objeto de contrastar la segunda hipótesis planteada se realiza un análisis de países por niveles de renta

utilizando dos muestras: una de países ricos y otra de países pobres, con 62 y 94 observaciones, respectivamente¹.

Respecto a la primera hipótesis, algunos trabajos utilizan indicadores globales como *proxy* del marco institucional para contrastar su efecto sobre el crecimiento. Ahora bien, como han señalado algunos autores, esta calidad institucional es un concepto multidimensional que carece de precisión operacional y se ha utilizado a menudo como un paraguas que contiene un conjunto de ideas diferentes, aunque relacionadas². Por ello, en este trabajo se utiliza, no sólo un indicador global, sino también las diferentes dimensiones institucionales en él contenidas. Ello permite, además de observar qué aspectos de la calidad institucional explican mejor el crecimiento, ofrecer una respuesta más amplia sobre la relación calidad institucional y crecimiento que la de aquellos otros trabajos que contemplan sólo una de dichas dimensiones.

Respecto a la segunda hipótesis se pretende contrastar que, dada la heterogeneidad de países y la presencia de factores endógenos específicos en los mismos, la relevancia de las distintas dimensiones institucionales dependerá de la muestra observada. Si el impacto ejercido por el marco institucional sobre el crecimiento de los países no es homogéneo, ello contribuiría a explicar, en parte, los distintos patrones de crecimiento observados en la realidad, así como el debate en relación al efecto que determinadas instituciones ejercen sobre el desarrollo.

Los resultados obtenidos en diversos trabajos apoyarían la hipótesis planteada. Islam (1996) encuentra que la relación entre libertad económica y renta *per capita*, así

¹La muestra de países ricos recoge aquellos clasificados por el Banco Mundial como países de renta alta y media-alta (PNB *per capita* en 2001 superior o igual a 2976 \$), y la muestra de países pobres recoge aquellos clasificados por este organismo como de renta baja y media-baja (PNB *per capita* en 2001 inferior a 2976 \$).

² Quibria, M. G. (2006) y Seldadyo *et. al.* (2007).

como entre libertad económica y crecimiento, difiere en función del nivel de renta de los países. El trabajo de Knack y Keefer (1997) concluye que el efecto que la confianza social genera sobre el crecimiento es mayor en los países pobres, en los que las instituciones informales sustituyen o complementan en muchos casos las establecidas de forma legal. Henisz (2000), por su parte, confirma la hipótesis defendida por Barro (1996) acerca de la existencia de una relación no lineal entre democracia y crecimiento.

Trabajos recientes encuentran también evidencia a favor esta hipótesis. Así, Butkiewicz y Yanikkaya (2006) analizan el impacto que el Estado de Derecho y las instituciones democráticas ejercen sobre el crecimiento y obtienen que las conclusiones son muy sensibles a la muestra utilizada. Adam y Filippaios (2007) encuentran que el impacto de las libertades civiles y políticas sobre la inversión extranjera directa varía considerablemente para países pertenecientes y no pertenecientes a la OCDE. Por su parte, Eicher y Leukert (2007) concluyen que las instituciones económicas de Hall y Jones (1999) explican una mayor proporción de la variación de la renta entre países OCDE que entre países no OCDE.

El siguiente epígrafe recoge el modelo empírico y los datos utilizados, mientras los epígrafes 3 y 4 presentan, respectivamente, los resultados y las conclusiones más relevantes. Las referencias bibliográficas cierran el trabajo.

2.- Modelo empírico y datos

Partimos de un modelo tipo Mankiw, Romer y Weil (1992) [MRW] ampliado con un factor de eficiencia E_{it} específico de cada país, que depende de sus características institucionales:

$$Y_{it} = K_{it}^a H_{it}^b [A_t E_{it} L_{it}]^{1-a-b} \quad (1)$$

donde Y_{it} es la renta nacional, K_{it} y H_{it} son el stock de capital físico y humano, respectivamente, A_t es el nivel mundial de productividad tecnológica y L_{it} es el número de trabajadores.

Teniendo en cuenta las implicaciones del crecimiento de estado estacionario, señaladas por MRW (1992), y suponiendo que la función de eficiencia depende de la calidad institucional CI y adopta la forma $[E_{it} = c_1 CI_{it}^g]$, se obtiene la siguiente expresión:

$$\ln \left(\frac{Y}{L} \right)_i = C + g \ln [CI_i] + \frac{a}{(1 - a - b)} \ln \left[\frac{s_{ki}}{(n_i + g + d)} \right] + \frac{b}{(1 - a - b)} \ln \left[\frac{s_{hi}}{(n_i + g + d)} \right] \quad (2)$$

En dicho estado estacionario una proporción constante de la renta nacional se invierte en capital físico y humano ($s_{ki}=I_{kit}/Y_{it}$; $s_{hi}=I_{hit}/Y_{it}$); E_{it} es constante; A_t y L_{it} crecen a tasas g y n_i , respectivamente; K_{it} y H_{it} crecen a una tasa n_i+g+d , donde d la tasa de depreciación del capital, uniforme en todos los países, siendo n_i , g , y d constantes.

En este trabajo se plantea la siguiente formulación general de este modelo neoclásico ampliado con instituciones, donde el número de trabajadores se ha sustituido por la variable población:

$$Y_{pc} = g + I_1 POB + I_2 IKF + I_3 IKH + I_4 CI \quad (3)$$

donde Y_{pc} es el PIB *per capita* medio en el período 1996-2000; POB , el crecimiento anual medio de la población en el período 1975-2000; IKF , el promedio de formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB en el período 1975-2000; IKH , la tasa media de escolarización secundaria en el período 1975-2000, todas ellas expresadas en logaritmos; y CI es el indicador de calidad institucional en el período 1996-2000.

Para construir el índice global de CI , se utilizan los *Worldwide Governance Research Indicators* de Kaufmann *et al.* (2003). Estos indicadores están medidos en

unidades que se mueven en una escala del -2,5 al 2,5, y son: “voz y responsabilidad”, que mide varios aspectos sobre el proceso político, las libertades civiles y los derechos políticos; (ii) “estabilidad política y ausencia de violencia”, que mide las percepciones sobre la posibilidad de que el gobierno sea desestabilizado por medios inconstitucionales o violentos; (iii) “eficacia gubernamental”, que combina percepciones sobre la calidad de la provisión de los servicios públicos y la burocracia, la competencia e independencia respecto a las presiones políticas de determinados grupos sociales, y la credibilidad de los compromisos públicos; (iv) “calidad regulatoria”, que recoge las percepciones sobre aquellas políticas que afectan negativamente al funcionamiento de los mercados (control de precios o eficiencia de la supervisión bancaria, entre otras) o, aquéllas otras que imponen restricciones para el desarrollo de la libertad empresarial y comercial (excesiva carga regulatoria); (v) “Estado de Derecho”, que mide el grado de confianza que tienen los agentes en las normas de la sociedad y en su cumplimiento, a partir de percepciones sobre la incidencia del crimen, la eficacia del sistema judicial, o la aplicabilidad de los contratos; y, finalmente, (vi) “control de la corrupción”, que mide percepciones de corrupción, entendida ésta en su definición más convencional como el ejercicio del poder público para el beneficio privado.

Con el objetivo de determinar la capacidad explicativa de cada una dimensión de calidad institucional, se incluyen en la ecuación de crecimiento los seis indicadores descritos anteriormente, así como un índice global (*CI*) igual al promedio de dichos indicadores. Para el resto de variables, se utiliza la base de datos *World Development Indicators* (2003).

La relación entre calidad institucional y crecimiento económico puede presentar causalidad inversa, ya que los países con mayor renta *per capita* pueden destinar más recursos para crear y sostener instituciones más eficientes. Por otra parte, aspectos de la

calidad institucional, como la estabilidad política o las libertades, se ven influenciados por el nivel de renta. Para eliminar este problema de endogeneidad, a la vez que contrastar la robustez de los resultados, se utilizan los métodos de estimación 2SLS y GMM. Ello implica la necesidad de encontrar buenos instrumentos para las variables que puedan potencialmente sufrir este problema, de forma que afecten al crecimiento sólo a través de su efecto sobre las instituciones. De este modo, el coeficiente estimado para éstas recoge únicamente la dirección de causalidad de dichas instituciones sobre el crecimiento.

Se han utilizado como instrumentos para la calidad institucional un índice de fraccionalización etnolingüística, el porcentaje de población que pertenece a distintas afiliaciones religiosas y el origen legal. Además, para los países pobres, se utilizan también la latitud y el origen colonial. Todos los instrumentos se han obtenido de La Porta *et al.* (1999) y *CIA World Factbook*. Estudios teóricos y empíricos han mostrado que los países con menos fraccionalización etnolingüística, religiones menos jerárquicas (especialmente, la protestante), con origen legal “common law”, alejados del ecuador y de origen colonial británico, muestran mejores marcos institucionales³.

3.- Resultados

Se presentan, en primer lugar, los resultados obtenidos para la muestra total, que contempla países con niveles de renta diversos. De la estimación del modelo ampliado con instituciones (MRW+IQ) se deriva lo siguiente: En primer lugar, el índice global de calidad institucional presenta un coeficiente positivo y altamente significativo,

³ Los test efectuados para contrastar la validez de los instrumentos (ver notas Tabla 1) han confirmado la hipótesis defendida por Eicher y Leuckert (2007) acerca de la heterogeneidad de los mismos: aquellos que son válidos para países en desarrollo, no tienen por qué serlo para países avanzados. Además, los

mejorando además el R^2 ajustado (82%) con respecto al modelo tipo MRW (62%) y, por supuesto, con respecto al modelo tipo Solow (15%) (cuadro 1). Estos resultados se mantienen independientemente del método de estimación utilizado (OLS, 2SLS, GMM). Con respecto a las variables tradicionales, sólo el capital humano mantiene la significatividad cuando se introduce la calidad institucional⁴.

En segundo lugar, cuando se repiten las estimaciones con cada uno de los seis indicadores individuales (cuadro 2), todas las dimensiones de calidad institucional, independientemente del método de estimación con variables instrumentales utilizado (2SLS, GMM), resultan con el signo positivo esperado y altamente significativas. Además, de nuevo en todas las estimaciones, sólo el capital humano emerge como significativo de entre las variables tradicionales y la capacidad explicativa del modelo mejora con respecto a los modelos tipo MRW. Ahora bien, no todas las dimensiones de calidad institucional mejoran por igual dicha capacidad explicativa: “Estado de Derecho”, “control de la corrupción” y “eficacia gubernamental” se sitúan en primer lugar, con un R^2 ajustado del 81%, muy próximo al que se obtenía utilizando el índice global. Le seguirían en importancia, por este orden, “calidad regulatoria”, “voz y responsabilidad” y “estabilidad política y ausencia de violencia”. Así, si bien todas las dimensiones institucionales son relevantes a la hora de explicar el nivel de renta de los países, algunas resultarían más adecuadas que otras para introducir en un modelo tipo MRW con el fin de ampliar su capacidad explicativa.

Los cuadros 3 y 4 presentan los resultados obtenidos cuando la muestra total se divide en países ricos y pobres. En dichos cuadros, la primera columna recoge la

resultados de los test ponen de manifiesto que los instrumentos más adecuados dependen, a su vez, de la variable institucional a instrumentar.

⁴ Esta evidencia apoya los resultados obtenidos en investigaciones recientes en torno a la supremacía de las instituciones frente a otros factores estudiados tradicionalmente por la teoría del crecimiento (Easterly y Levine 2003; Rodrik *et al.* 2004).

formulación general del modelo de crecimiento sin instituciones, incorporando las columnas restantes las distintas dimensiones institucionales.

Por lo que respecta a la significatividad de las variables institucionales, en el caso de los países ricos aparecen como significativas el índice global y las dimensiones “estabilidad política y ausencia de violencia”, “eficacia gubernamental”, “calidad regulatoria” y “Estado de Derecho”. Por otra parte, en la muestra de países pobres, muestran significatividad las variables “eficacia gubernamental”, “Estado de Derecho” y “control de la corrupción”.

La dimensión “Estado de Derecho”, a pesar de resultar relevante tanto para países ricos como para países pobres, presenta un nivel de significatividad que varía considerablemente: 1% para países ricos, frente a 10% en el caso de países pobres. Este resultado está en la línea del obtenido por otros autores. Así, Rigobon y Rodrik (2005) utilizan dos submuestras, una con países colonizados por europeos y otras con países no colonizados, y encuentran que la variable Estado de Derecho es sólo marginalmente significativa en la primera de ellas. Por su parte, Butkiewicz y Yanikkaya (2006) obtienen que la variable Estado de Derecho sólo resulta significativa en su muestra de países desarrollados.

Por lo que respecta a la capacidad explicativa alcanzada en la estimación, para países de renta alta, la mejor variable institucional para introducir en un modelo de crecimiento sería “Estado de Derecho”, con un R^2 ajustado del 75%, seguida por la “calidad regulatoria”, con un R^2 ajustado del 59-60%. La capacidad explicativa obtenida cuando las regresiones incluyen el resto de variables institucionales es superior a la del

modelo que no incluye ninguna de ellas (R^2 ajustado: 28%), con la excepción de aquella que incorpora “control de la corrupción”⁵.

La elevada capacidad explicativa alcanzada cuando se incluye el “Estado de Derecho” manifiesta la importancia que tiene en la determinación del nivel de renta de los países ricos que las normas formales se hagan públicas y se apliquen de forma predecible mediante mecanismos transparentes. Se requiere, además, la total independencia del sistema judicial.

Para los países pobres, el mejor ajuste lo presenta la estimación que incluye el “control de la corrupción” con un R^2 ajustado del 74%, seguido a cierta distancia por aquellas que incorporan “eficacia gubernamental” (R^2 ajustado: 54-55%) y “Estado de Derecho” (R^2 ajustado: 53-54%). La capacidad explicativa obtenida en el resto de estimaciones supera el 48% del modelo que no incluye ninguna variable institucional.

La importancia de la corrupción ha quedado reflejada en trabajos como Tanzi y Davoodi (2002), al concluir que reduce el crecimiento de los países pobres y las economías en transición, al limitar el desarrollo de pequeñas y medianas empresas. La literatura teórica acentúa los efectos perniciosos que la corrupción ejerce sobre el crecimiento económico (Shleifer y Vishny, 1993), ya que desvía el talento hacia actividades improductivas como la búsqueda de rentas, actúa como una tasa impositiva desincentivando la inversión, aumenta los costes de transacción y la incertidumbre en la economía, menoscaba la legitimidad del Estado, y puede distorsionar la composición del gasto público invirtiendo en proyectos poco productivos.

Respecto a las implicaciones políticas de este resultado, diversos autores han propuesto mejorar la apertura comercial y la “calidad” de dicha apertura como vía para

⁵ Se ha efectuado el test *F* de variables redundantes, aconsejando el mismo la eliminación del modelo de esta variable institucional.

reducir la corrupción en los países menos desarrollados⁶. Dada la sensibilidad del comercio y la inversión extranjera a las manifestaciones de mala “gestión de gobierno”, tales como la corrupción, las economías más abiertas al exterior pueden encontrar óptimo dedicar recursos a la construcción de buenas instituciones. Además, los agentes que operan en un entorno de mayor apertura exterior demandan mejoras institucionales para hacer frente a los riesgos que dicha apertura conlleva y porque aprenden de las economías con las que comercian. Por último, la búsqueda de rentas es menos probable en economías abiertas, expuestas a la competencia internacional y con escasas barreras comerciales (Frankel y Romer, 1999; Ades y Di Tella, 1999; Wei, 2000; Leite y Weidmann 2002).

Los resultados obtenidos para los países pobres, tanto en este trabajo como en otros previos, convierten en pertinente cualquier revisión crítica de los objetivos, instrumentos y eficacia real de las acciones promovidas por la ayuda al desarrollo⁷. Por ello, el antiguo consenso según el cual el camino natural para superar el subdesarrollo era ofrecer flujos financieros suficientes a los más desfavorecidos parece haberse roto, concediendo un papel cada vez más relevante a las cuestiones institucionales. De hecho, las agencias donantes de ayuda al desarrollo concluyen que esta ayuda es más efectiva en países con buena calidad institucional, de modo que están condicionando parte de sus transferencias a los resultados alcanzados en términos de gobernabilidad⁸.

Además, Kaufmann (2006) señala que el buen gobierno y el control de la corrupción no son bienes de lujo que sólo los países ricos pueden alcanzar y por ello los países pobres, fundamentalmente africanos, pueden y necesitan mejorar su

⁶ Para Gokcekus and Knörich (2006) la “calidad” de la apertura de un país depende del nivel de corrupción de sus socios comerciales.

⁷ Informes recientes de organismos internacionales, han puesto de manifiesto que no existe correlación entre ayuda internacional recibida y crecimiento. Esto ha llevado a que autores como Hernando de Soto (2000), De la Dehesa (2003) o Easterly (2006) reivindicquen una reorientación de la ayuda al desarrollo dirigida a reforzar los marcos institucionales.

governabilidad y reducir la corrupción para complementar los flujos de ayuda al desarrollo.

4.-Conclusiones

En este trabajo se presenta evidencia sobre el papel que juegan las instituciones en los procesos de crecimiento, prestando especial atención a las diferencias observadas entre países ricos y pobres. Se utilizan seis indicadores individuales representativos de distintas dimensiones institucionales, así como un índice global, con el objetivo de identificar para una muestra global y para cada grupo de países cuál es la variable institucional más apropiada para incluir en un modelo de crecimiento ampliado con instituciones.

De los resultados obtenidos se desprende, en primer lugar, que la infraestructura institucional es un factor fundamental a la hora de explicar los niveles de renta de los países, mostrándose superior a otras variables tradicionales, como el crecimiento de la población y la inversión en capital físico. La capacidad explicativa de un modelo tipo MRW mejora ostensiblemente cuando se amplía con variables institucionales.

Por lo que respecta a qué indicadores de calidad institucional serían más adecuados para introducir en dicho modelo tipo, la respuesta difiere en función de la muestra contemplada: el índice global o la dimensión “Estado de Derecho”, en la muestra total de países; “Estado de Derecho” en los países ricos, y “control de la corrupción” en los países pobres.

⁸ Véase *World Bank* (2007).

Estas conclusiones tienen importantes implicaciones, tanto en lo que respecta a la agenda de reformas institucionales para promover el crecimiento, como en lo referente a la ayuda al desarrollo.

**Cuadro 1. Muestra total: Renta *per capita* y calidad institucional
(índice global)**

	Solow (OLS)	MRW (OLS)	MRW + IQ (OLS)	MRW + IQ (2SLS)	MRW + IQ (GMM)
	Y pc (96-00)	Y pc (96-00)	Y pc (96-00)	Y pc (96-00)	Y pc (96-00)
c	2,7055*** (4,91)	2,2677*** (6,90)	2,5593*** (8,37)	2,5469*** (8,44)	2,6007*** (8,89)
POB	-0,8855*** (-3,01)	-0,6824*** (-3,35)	-0,1287 (-0,63)	-0,1996 (-0,76)	-0,1844 (-0,71)
IKF	1,1926*** (3,71)	0,0009 (0,04)	0,0189 (0,09)	0,0029 (0,01)	0,0044 (0,002)
IKH	.....	1,1154*** (14,60)	0,6776*** (9,79)	0,7282*** (5,38)	0,6864*** (5,44)
CI	.....	.....	0,3242*** (13,63)	0,2890*** (3,63)	0,3116*** (4,15)
R²	0,16	0,62	0,83	0,83	0,83
R² ajustado	0,15	0,62	0,82	0,82	0,82
N	165	161	150	150	150

Nota: *t* de Student entre paréntesis (*White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance*). Nivel de significatividad: *** 1%; ** 5%; * 10%. En todas las regresiones efectuadas, las variables explicativas resultan conjuntamente significativas (*F Statistic*). Se han utilizado como instrumentos para la calidad institucional un índice de fraccionalización etnolingüística y la afiliación religiosa, obtenidos de La Porta *et al.* (1999) y *CIA World Factbook*. Se ha contrastado la validez de los instrumentos, comprobando su significatividad cuando se regresan sobre la variable a instrumentar, resultando en todos los casos significativos al 1%. Asimismo, se ha contrastado la no significatividad con los residuos de la ecuación (*Test de Hausman*). El test *J* de sobreidentificación de restricciones también avala la validez de los instrumentos.

**Cuadro 2. Muestra total: Renta *per capita* y calidad institucional
(indicadores individuales)**

	Voz y Responsab. (2SLS)	Voz y Responsab (GMM)	Estab. Política (2SLS)	Estab. Política (GMM)	Eficacia Gubern. (2SLS)	Eficacia Gubern. (GMM)	Calidad Regulatoria (2SLS)	Calidad Regulatoria (GMM)	Estado de Derecho (2SLS)	Estado de Derecho (GMM)	Control Corrupción (2SLS)	Control Corrupción (GMM)
c	2,3631*** (6,75)	2,5464*** (7,63)	2,8614*** (6,34)	2,9432*** (6,73)	2,8099*** (9,81)	2,8333*** (9,99)	2,4074*** (8,84)	2,4324*** (9,10)	2,9362*** (10,42)	2,9423*** (10,61)	2,8528*** (9,52)	2,8540*** (9,58)
POP	-0,4161 (-1,51)	-0,4638* (-1,67)	0,0578 (0,13)	0,0561 (0,13)	-0,1881 (-0,78)	-0,1808 (-0,75)	-0,2909 (-1,43)	-0,2756 (-1,39)	-0,0972 (-0,44)	-0,0972 (-0,44)	-0,1985 (-0,84)	-0,1959 (-0,83)
IFK	0,0109 (0,04)	0,0560 (0,24)	0,3364 (1,23)	0,3594 (1,32)	0,0123 (0,06)	0,0221 (0,11)	0,0556 (0,30)	0,0555 (0,30)	0,0349 (0,20)	0,0326 (0,18)	0,0509 (0,25)	0,0293 (0,14)
IHK	0,9326*** (7,46)	0,8945*** (7,44)	0,7004*** (3,69)	0,6699*** (3,64)	0,5606*** (3,64)	0,5345*** (3,62)	0,8032*** (6,95)	0,7814*** (7,01)	0,4782*** (3,26)	0,4721*** (3,28)	0,5930*** (4,19)	0,5733*** (4,18)
CI	0,1283** (1,98)	0,1646*** (2,64)	0,3677*** (2,73)	0,3852*** (2,91)	0,3652*** (3,99)	0,3784*** (4,26)	0,2694*** (3,53)	0,2821*** (3,79)	0,3924*** (4,59)	0,3928*** (4,67)	0,3356*** (4,24)	0,3432*** (4,42)
R²	0,71	0,72	0,68	0,66	0,81	0,80	0,78	0,78	0,81	0,81	0,81	0,81
R² ajustado	0,70	0,71	0,67	0,65	0,80	0,80	0,77	0,77	0,81	0,81	0,81	0,81
N	156	156	150	150	156	156	157	157	157	157	156	156

Nota: Ver Nota cuadro 1.

**Cuadro 3. Países ricos: Renta *per capita* y calidad institucional
(indicadores individuales)**

	Modelo General (OLS) ar(1)	CI (2SLS)	CI (GMM)	Voz y Responsab (2SLS) ar(1)	Voz y Responsab (GMM) ar(1)	Estab. Política (2SLS)	Estab. Política (GMM)	Eficacia Gubern.. (2SLS) ar(1)	Eficacia Gubern. (GMM) ar(1)	Calidad Regulator (2SLS) ar(1)	Calidad Regulator. (GMM) ar(1)	Estado de Derecho (2SLS)	Estado de Derecho (GMM)	Control Corrup. (2SLS) ar(1)	Control Corrup. (GMM) ar(1)
c	2.0681*** (4.47)	3.7671*** (3.93)	3.7285*** (4.59)	1.7104 (1.38)	1.8744* (1.87)	3.4594*** (4.92)	3.4593*** (5.13)	3.1568*** (5.58)	3.0848*** (6.49)	2.9301*** (4.53)	2.6141*** (5.03)	4.2375*** (9.39)	4.1743*** (9.67)	1.7856*** (3.36)	1.5282*** (3.70)
POB	-0.1907 (-0.90)	-0.1571 (-0.86)	-0.1596 (-0.93)	0.0266 (0.10)	0.1996 (1.20)	-0.082 (-0.40)	-0.0821 (-0.42)	-0.1747 (-0.93)	-0.012 (-0.07)	0.09 (0.59)	0.1726 (1.39)	-0.069 (-0.53)	-0.084 (-0.67)	-0.1399 (-0.46)	0.0858 (0.45)
IKF	-0.1434 (-0.63)	-0.2478 (-1.36)	-0.2485 (-1.44)	-0.1257 (-0.34)	-0.3413 (-1.21)	-0.1991 (-1.20)	-0.1991 (-1.25)	-0.2097 (-1.06)	-0.2204 (-1.26)	-0.2036 (-1.23)	-0.1700 (-1.21)	-0.2696* (-2.10)	-0.2598** (-2.11)	-0.2498 (-1.03)	-0.2421 (-1.21)
IKH	1.2609*** (7.58)	0.3149 (0.60)	0.3391 (0.80)	1.3383*** (2.80)	1.3267*** (3.41)	0.4340 (1.07)	0.4340 (1.11)	0.6048** (2.11)	0.5854** (2.66)	0.6557** (2.32)	0.7520*** (3.10)	0.04428 (0.20)	-0.077 (.037)	1.4462*** (7.11)	1.5008*** (10.45)
CI	.....	0.2468** (2.05)	0.2407** (2.60)	0.0342 (0.24)	0.0612 (0.54)	0.2554** (2.21)	0.2554** (2.30)	0.2337*** (3.38)	0.2307*** (5.31)	0.2490*** (2.87)	0.2696*** (3.57)	0.2527*** (7.84)	0.2458*** (8.06)	0.0221 (0.23)	0.0023 (0.03)
R² ajustado	0.28	0.63	0.62	0.33	0.31	0.56	0.56	0.53	0.51	0.60	0.59	0.75	0.75	0.28	0.26
N	50	58	58	45	45	61	61	44	44	47	47	62	62	44	44

Nota: Ver Nota cuadro 1.

**Cuadro 4. Países pobres: Renta *per capita* y calidad institucional
(indicadores individuales)**

	Modelo General (OLS)	CI (2SLS)	CI (GMM)	Voz y Responsab (2SLS)	Voz y Responsab (GMM)	Estab. Política (2SLS)	Estab. Política (GMM)	Eficacia Gubern.. (2SLS)	Eficacia Gubern. (GMM)	Calidad Regulado (2SLS)	Calidad Regulado. (GMM)	Estado de Derecho (2SLS)	Estado de Derecho (GMM)	Control Corrup. (2SLS)	Control Corrup. (GMM)
c	2.2965*** (6.12)	2.1262*** (5.09)	2.1342*** (5.28)	2.1520*** (5.25)	2.1533*** (5.42)	2.4148*** (2.92)	2.4148*** (3.00)	2.3374*** (6.25)	2.3623*** (6.56)	2.4563*** (6.27)	2.4549*** (6.46)	2.5476*** (5.80)	2.5607*** (5.80)	2.70*** (9.21)	2.7008*** (9.46)
POB	-0.3021 (-0.90)	0.3418 (0.76)	0.3417 (0.78)	0.03889 (0.11)	0.0263 (0.08)	-0.2401 (-0.50)	-0.2401 (-0.52)	-0.1104 (-0.30)	-0.1168 (-0.33)	-0.2030 (-0.60)	-0.2049 (-0.63)	-0.1754 (-0.51)	-0.2636 (-0.81)	-0.0221 (-0.08)	-0.0182 (-0.06)
IKF	0.2724 (1.25)	0.1246 (0.51)	0.1124 (0.49)	0.2237 (1.00)	0.2187 (1.00)	0.1630 (0.24)	0.1630 (0.24)	0.2391 (1.11)	0.2254 (1.09)	0.1208 (0.49)	0.1223 (0.52)	0.1419 (0.58)	0.1881 (0.77)	0.0371 (0.20)	0.0319 (0.18)
IKH	0.5976*** (7.96)	0.5931*** (8.19)	0.5970*** (8.71)	0.5926*** (7.58)	0.6005*** (8.08)	0.6031*** (6.91)	0.6031*** (7.10)	0.5586*** (7.50)	0.5584*** (7.70)	0.6226*** (8.43)	0.6229*** (8.71)	0.5593*** (7.15)	0.5641*** (7.33)	0.3743*** (4.36)	0.3778*** (4.55)
CI	.....	0.2358 (1.46)	0.2334 (1.49)	0.0846 (0.71)	0.0800 (0.69)	0.0633 (0.17)	0.0633 (0.17)	0.1873** (2.40)	0.1947*** (2.63)	0.1783 (1.38)	0.1777 (1.41)	0.2086* (1.65)	0.2365* (1.87)	0.1648*** (2.94)	0.1652*** (3.04)
Adjusted R²	0.48	0.56	0.56	0.51	0.51	0.49	0.49	0.55	0.54	0.51	0.51	0.54	0.53	0.74	0.74
N	95	91	91	92	92	93	93	94	94	94	94	94	94	93	93

Nota: Ver Nota cuadro 1.

Referencias bibliográficas

- Adam, A. and F. Filippaios (2007), Foreign direct investment and civil liberties: A new perspective, *European Journal of Political Economy*, Vol. 23, No 4, 1038-1052.
- Ades, A. and R. Di Tella, (1999), Rents, competition and corruption, *American Economic Review*, Vol. 89, No. 4, 982-993.
- Aixalá, J. and G. Fabro (2007), A model of growth augmented with institutions”, *Economic Affairs*, Vol. 27, No 3, 71-74.
- Alesina, A. and E. La Ferrara (2005), Ethnic Diversity and Economic Performance, *Journal of Economic Literature*, Vol. 43, 721-1761.
- Barro, R. J. (1996), Democracy and Growth, *Journal of Economic Growth*, Vol. 1, 1- 27.
- Breton, T. R. (2004), Can Institutions or Education Explain World Poverty? An Augmented Solow Model Provides Some Insights, *Journal of Socio-Economics*, Vol. 33, 45-69.
- Butkiewicz, L. and H. Yanikkaya (2006), Institutional quality and economic growth: Maintenance of rule of law or democratic institutions, or both? *Economic Modelling*, Vol. 23, No. 4, 648-661.
- De la Dehesa, G. (2003) *Globalización, desigualdad y pobreza*, Alianza Editoria, Madrid .
- De Soto, H. (2000) *El Misterio del Capital: Por qué el capitalismo triunfa en occidente y fracasa en el resto del mundo*, Basic Books, Nueva Cork.
- Easterly, W. (2006), Freedom versus Collectivism in Foreign Aid, *Economic Freedom of the World: 2006 Annual Report*, 29-41.
- Easterly, W. and R. Levine (2003), Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, No.1, 3-39.

- Easterly, W., and R. Levine (1997), Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions, Quarterly Journal of Economics, Vol. 112, 1203-50.
- Eicher, T. and A. Leukert (2007), Institutions and Economic Performance: Endogeneity and Parameter Heterogeneity, Journal of Money, Credit and Banking, In Press.
- Frankel, J. and D. Romer (1999), Does Trade Cause Growth? American Economic Review, Vol. 89, No. 3, 379-399.
- Gokcekus, O. and J. Knörich (2006), Does quality of openness affect corruption? Economics Letters, Vol. 91, 190-196.
- Hall, R. E. and C. I. Jones (1999), Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker than Others", Quarterly Journal of Economics, Vol. 114, 83-116.
- Henisz, W. J. (2000), The Institutional Environment for Economic Growth, Economics and Politics, Vol. 12, No. 1, 1-31.
- International Monetary Fund (2003), World Economic Outlook: Growth and Institutions, Washington.
- Islam, S. (1996), Economic freedom, per capita income and economic growth, Applied Economics Letters, Vol. 3, No. 9, 595-597.
- Kaufmann D., Kraay A., and Mastruzzi, M. (2003), Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 World Bank Policy Research Working Paper 3106.
- Kaufmann, D. (2006), Myths and Realities of Governance and Corruption, The World Economic Forum. Global Competitiveness Report 2005-2006, 81-98.
- Knack, S. and P. Keefer (1995), Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures, Economics and Politics, Vol. 7, 207-227.

- Knack, S. and P. Keefer (1997), Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation, *Quarterly Journal of Economics*, Vol 112, No 4, 1251-1288.
- La Porta, R., I. F. Lopez-de-Silanes, A. Sheifer and R. Vishny (1999), The Quality of Government, *Journal of Law Economics and organization*, Vol. 87, 333-338.
- Leite, C. and J. Weidmann (2002), Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption, and Economic Growth, in G. T. Abed and S. Gupta (eds.), *Governance, Corruption, & Economic performance*, International Monetary Fund.
- Lucas, R. (1988), On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, 3-42.
- Mankiw, G., D. Romer, and D. Weil (1992), A contribution to the empirics of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, 407-437.
- Mauro, P. (1995), Corruption and Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, 681-712.
- North, D. C. (1990) *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge University Press, New York.
- Quibria, M. G. (2006), Does Governance Matter? Yes, No or Maybe: Some Evidence from Developing Asia, *Kyklos*, Vol. 59, No 1, 99-114.
- Rigobon, R. and D. Rodrik (2005), Rule of Law, Democracy, Openness, and Income: Estimating the Interrelationships, *Economics of Transition*, Vol. 13, No 3, 533-564.
- Rodrik, D. (1999), Where Did All The Growth Go? External Shocks, Social Conflict, and Growth Collapses, *Journal of Economic Growth*, Vol. 4, 385-412.

- Rodrik, D., A. Subramanian, and F. Trebbi (2004), Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development, *Journal of Economic Growth*, Vol. 9, 131-165.
- Romer, P. (1986), Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, 1,002-1,037.
- Seldadyo, H.; E. P. Nugroho and J. de Haan (2007), Governance and Growth Revisited, *Kyklos*, Vol. 60, No 2, 279-290.
- Shleifer, A. and R. Vishny (1993), Corruption, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3, 599-617.
- Solow, R. (1956), A contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, 65-94.
- Stroup, M. (2007), Economic Freedom, Democracy, and the Quality of Life, *World Development*, Vol. 35, No 1, 52-66.
- Tanzi, V. and H. R. Davoodi (2002), Corruption, Growth and Public Finances, in G. T. Abed and S. Gupta (eds.), *Governance, Corruption, & Economic performance*, International Monetary Fund.
- Wei, S.-J. (2000), Natural Openness and Good Government, NBER Working Paper Series No.7765/ World Bank Working Paper Series No.2411.
- World Bank (2007), A Decade of Measuring the Quality of Governance, World Bank Report.