

**¿Podemos hablar de un modelo único de calidad institucional
válido para todos los países?**

E-Mail:

José Aixalá

jaixala@posta.unizar.es

Gema Fabro

gfabro@posta.unizar.es

Universidad de Zaragoza

Dirección:

Departamento de Estructura, Historia Económica y Economía Pública

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

Resumen

El objetivo del presente trabajo es contribuir con nueva evidencia empírica al debate existente en torno a cuáles son los factores que determinan la calidad institucional de los países. Para ello, se han utilizado los “Indicadores agregados de Gobernabilidad” de Kaufmann *et al* (2003) y aquellas variables explicativas de tipo económico, sociopolítico y cultural más utilizadas en la literatura, para varias submuestras de países con diferentes niveles de renta. Queremos contrastar con ello la hipótesis que establece la inexistencia de un modelo único de calidad institucional válido para todos los países. Los resultados obtenidos permiten corroborar dicha hipótesis, ya que la relevancia de las variables difiere en función de la submuestra utilizada. Además, la reducida capacidad explicativa de dicho modelo para la muestra de países de renta baja ha motivado la inclusión de otro tipo de variables relacionadas con los orígenes coloniales, localización geográfica o esperanza de vida. Los resultados obtenidos validan, también en este caso, los argumentos teóricos al respecto.

Palabras clave: Calidad institucional, Indicadores agregados de Gobernabilidad.

Clasificación JEL: O10, O17, O50.

Abstract

The aim of this paper is to contribute, with new evidence, to the debate about which factors determine the institutional quality of countries. To do so, we have used the “Aggregate Governance Indicators” of Kaufmann *et al* (2003) and the explanatory economic, socio-political and cultural variables most frequently used in the literature, for three sub-samples of countries with different income levels. We want to check the hypothesis that establishes there is not only one valid model of institutional quality for all countries. The results obtained have permitted the validation of this hypothesis, because the relevance of the variables differs according to the sub-sample used. Moreover, the limited explanatory capacity of the model for the low-income level sub-sample of countries has motivated the incorporation of other types of variables related to colonial origins, geographical location or life expectancy. The results obtained allow the validation of the theoretical arguments that propose the use of these variables.

Key Words : Institutional quality, Aggregate Governance Indicators.

JEL Clasification JEL: O10, O17, O50

1. Introducción y marco teórico

La literatura sobre crecimiento económico ha incorporado las teorías neoinstitucionalistas, ante la insatisfacción provocada por las argumentaciones de corte más tradicional basadas en la acumulación de factores a la hora de explicar las divergencias en renta *per capita* de los países a lo largo del tiempo¹. Por ello, una de las líneas de investigación más prometedoras en la última década es la que analiza los determinantes de la calidad institucional de los países, en la medida en que dicha calidad se ha revelado como elemento fundamental para el crecimiento económico. El consenso alcanzado en los trabajos existentes (Alesina y Perotti, 1996; Straub, 2000; Kaufmann y Kraay, 2002; Islam y Montenegro, 2002; Borner *et al.*, 2004; Acemoglu *et al.* 2005) es todavía débil, lo cual lleva a plantear la siguiente hipótesis: los factores determinantes de la calidad institucional pueden no ser los mismos para todos los países, sino que pueden variar en función de sus niveles de renta.

Para ello, este trabajo estima un modelo que introduce de forma conjunta las variables explicativas propuestas con mayor frecuencia por las distintas teorías que explican la calidad de las instituciones. Se utiliza un indicador agregado de calidad institucional y un método de estimación que corrige los problemas de endogeneidad. El modelo se contrasta para una amplia muestra de 156 países y posteriormente para varias submuestras (países de renta alta, media y baja), lo que lleva a validar la hipótesis de partida antes mencionada, así como a la necesidad de incorporar nuevas variables en el caso de los países pobres, dado el escaso poder explicativo del modelo inicial cuando se aplica a esta muestra de países.

Por lo que respecta a las teorías que explican el desempeño institucional (La Porta *et al.*, 1999), éstas pueden agruparse en económicas, culturales y sociopolíticas.

¹ El enfoque neoinstitucional, encabezado por Olson (1982, 1996) y North (1990), ha sido integrado en los modelos de crecimiento económico, de forma que el parámetro de eficiencia o progreso técnico deja

Las primeras proponen la renta *per capita* como determinante fundamental de la calidad de las instituciones; las teorías culturales ponen el acento en la religión, mientras que las sociopolíticas destacan el grado de heterogeneidad etnolingüística y el origen legal de los países. Junto a las anteriores variables, la apertura comercial ha recibido una especial atención en los últimos años (Frankel y Romer, 1999; Leite y Weidmann, 2002).

Con el fin de contrastar la hipótesis de partida sobre la imposibilidad de ofrecer una respuesta sobre los determinantes de la calidad institucional que sea válida para todos los países, así como la validez de las teorías anteriormente señaladas, este trabajo se estructura de la siguiente forma. La sección 2 presenta el modelo empírico y los datos utilizados; la sección 3 recoge los resultados para la muestra total de países y para tres submuestras según su nivel de renta; la sección 4 presenta un modelo de calidad institucional para los países pobres que introduce variables adicionales, con el fin de obtener una mayor capacidad explicativa; por último, la sección 5 presenta las conclusiones más relevantes.

2. Modelo empírico y datos utilizados

El modelo que se contrasta, en consonancia con lo señalado en la sección anterior, es el siguiente:

$$CI = a + b_1 * fr. etn. + b_2 * socialista + b_3 * common\ law + b_4 * aleman + b_5 * escandi. + b_6 * protestantes + b_7 * musulm. + b_8 * otr. religion + b_9 * renta\ pc + b_{10} * comercio + m$$

donde *CI* es la calidad institucional; *fr. etn.* es el índice de fraccionalización etnolingüística; *socialista*, *common law*, *alemán*, y *escandi.* son variables *dummy* que indican el origen legal de los países (la *dummy* omitida ha sido *francés*); *protestantes* y

de ser constante entre países para pasar a depender, entre otras cuestiones, de las diferencias institucionales específicas de cada país.

musulm. indican el porcentaje de la población que pertenece a las religiones protestante y musulmana (la *dummy* omitida ha sido *católicos*) y *otr.religion.* es el porcentaje de población que pertenece a alguna religión distinta a las anteriores²; *renta pc* es el PIB *per capita*; finalmente *comercio* es la media de importaciones y exportaciones como proporción del PIB.

En el presente trabajo, siguiendo a Easterly y Levine (2003) y IMF (2003), se define un índice general de calidad institucional igual al promedio de los seis “Indicadores agregados de Gobernabilidad” de Kaufmann *et al.* (2003): “Voz y Responsabilidad”, “Estabilidad Política y Ausencia de Violencia”, “Eficacia Gubernamental”, “Calidad Regulatoria”, “Estado de Derecho” y “Control de la Corrupción”, y se utiliza la media para los años 1996-2002.

En cuanto a las variables independientes, para la fraccionalización etnolingüística, el origen legal y la religión se han utilizado los datos de La Porta *et al.* (1999), completados en algunos casos con los del *CIA World Factbook* (2003). Para las variables PIB *per capita* en términos PPA y comercio como porcentaje del PIB, se ha manejado la base de datos del Banco Mundial *World Development Indicators* (2003).

3. Estimación del modelo

En esta sección se presentan los resultados obtenidos cuando se estima el modelo anteriormente expuesto (Cuadro 1), tanto para la muestra total como para las tres submuestras de países en función del nivel de renta³. Dichos resultados ponen de manifiesto que, en el caso de la muestra total de países resultan significativas, con los

² Puesto que las variables omitidas han sido el origen legal francés y la religión católica, los coeficientes del resto de variables recogen el efecto diferencial con respecto a dichas categorías, que son las que sirven de referencia.

³ La división se ha realizado de acuerdo al criterio seguido por el Banco Mundial, de modo que las economías de renta baja son aquellas cuyo PNB es igual o inferior a 745\$ *per capita* en 2001; las de renta media, economías con PNB superior a 745\$ e inferior a 9206\$ *per capita*; y las de renta alta aquellas con un PNB igual o superior a 9206\$ *per capita*.

signos esperados y robustas al método de estimación (OLS y TSLS) las siguientes variables: origen legal socialista, alemán y escandinavo, religión musulmana y renta *per capita*. Así, *common law* no presenta ningún efecto diferencial significativo respecto al origen legal francés, mientras que los orígenes legales alemán y escandinavo se muestran superiores, al contrario que el origen legal socialista. Por otra parte, los países con elevado porcentaje de población musulmana presentan peores marcos institucionales que aquellos con predominio de católicos, no presentando efecto diferencial significativo el resto de las religiones. Por último, el crecimiento económico vendría acompañado de mejoras institucionales. Cabe destacar la elevada capacidad explicativa del modelo ($R^2=0,77$).

Por lo que respecta a las submuestras, aparecen como significativas para la calidad institucional, con los signos esperados y robustas al método de estimación las siguientes variables: para los países de renta alta, los orígenes legales inglés y alemán, las religiones y la renta *per capita*; para los países de renta media, la religión musulmana, la renta y el comercio, y para los países de renta baja, la fraccionalización etnolingüística, origen legal socialista, religión musulmana y *otras religiones*. Todo ello corrobora nuestra hipótesis de partida sobre la inexistencia de un modelo de calidad institucional único para todos los países. Cabe destacar al respecto que el efecto negativo de la división etnolingüística sólo resulta relevante para la muestra de países pobres. En relación con el origen legal, el socialista resulta especialmente negativo en los países de renta baja, mientras que el efecto positivo de la *common law* sólo emerge como significativo en los países de renta alta. En cuanto a la religión, la protestante contribuye a una mejor calidad institucional sólo en los países ricos, mientras que la religión musulmana es relevante para todas las muestras, aunque con un efecto diferencial distinto respecto a la religión católica (negativo en todos los casos salvo para

los países de renta baja, donde resulta positivo); otras religiones aparece con un efecto diferencial altamente significativo en los países de renta alta y baja (negativo en los primeros y positivo en los segundos). Por último, el crecimiento económico garantiza mejoras institucionales en todos los países salvo en los pobres⁴, mientras que la apertura las garantiza sólo en los de renta media.

Se observa, además, que la capacidad explicativa del modelo para los países de renta baja es sensiblemente inferior a la de las otras dos submuestras y de la muestra total. Ello incentiva la búsqueda de otras variables que expliquen mejor las diferencias que los países pobres presentan en la calidad de sus instituciones.

4. Un modelo de calidad institucional para los países pobres

La literatura sobre instituciones ha aportado argumentaciones teóricas que identifican factores potencialmente determinantes de calidad institucional en los países pobres. Entre dichos factores destacamos la herencia colonial, los factores geográficos y la esperanza de vida.

Los argumentos que ponen el énfasis en la herencia colonial señalan que la dominación ejercida por los británicos, y en menor medida por los franceses, favoreció la creación de una clase gobernante local fuerte que favoreció la estabilidad política tras la independencia (Svedberg, 1981)⁵. Además, Bertocchi y Canova (2002) ponen de manifiesto que las colonias británicas y francesas presentan niveles más elevados de inversión en capital físico y humano que el resto, menos corrupción, mejores políticas gubernamentales, mayor estabilidad política y menores conflictos étnicos. En cambio, la

⁴ Según Kaufmann y Kraay (2002), en los países con bajos niveles de renta determinados fenómenos sociopolíticos, tales como “captura del Estado”, pueden compensar los efectos positivos de la renta sobre el marco institucional.

⁵ Muchos son los análisis empíricos que encuentran una relación positiva y significativa entre colonialismo británico e indicadores de desarrollo económico e institucional (North *et al.*, 2000; Grier, 1999; Brown, 2000).

dominación portuguesa y belga fue especialmente negativa, con un elevado grado de monopolio del poder ejercido desde la metrópoli y el empleo de formas extremas de explotación, desatendiendo el establecimiento de buenas instituciones.

Por otra parte, autores como Sachs y Warner (1997) han destacado la importancia de los factores geográficos. Así, la variable latitud condiciona los marcos institucionales, puesto que los europeos occidentales fueron más propensos a asentarse en regiones poco pobladas, más alejadas del ecuador y con un clima similar al europeo (Acemoglu *et al.*, 2001, 2002). En estas colonias se crearon instituciones propias de Europa occidental, que garantizaban los derechos privados de propiedad y supervisaban el poder estatal. Sin embargo, en colonias con clima tropical los “gérmenes” y las infecciones elevaron las tasas de mortalidad de los europeos, desincentivando su asentamiento y fomentando la creación de instituciones “extractivas” que perduraron tras los procesos de independencia, tales como la concesión a las élites de derechos sobre la tierra que garantizaban su apoyo a la metrópoli, sistemas de monopolio, regulaciones de comercio, tasaciones impositivas o incluso comercio de esclavos, junto con Estados autoritarios y absolutistas.

Esta argumentación es complementaria a la ya anticipada por Kamarck (1976) y utilizada por Landes (1998) y otros autores, que ponen el énfasis en las características de tipo geográfico al señalar que en zonas de clima templado la agricultura es más productiva y el clima más saludable, lo cual ha podido permitir un mejor desarrollo económico e institucional que en los países tropicales.

Por lo que respecta a la esperanza de vida, los bajos niveles presentes en los países pobres desincentivan la inversión en cualquier actividad de tipo productivo (Alsan *et al.* 2006), incluida la inversión en mejoras institucionales. Además, la escasa inversión en capital humano derivada de la baja esperanza de vida (Chakraborty, 2004)

reduce la confianza interpersonal, la pertenencia a asociaciones y el acceso a redes sociales, entorpeciendo la formación de capital social, dimensión importante de la calidad institucional (Glaeser *et. al.*, 1999).

Como consecuencia de los argumentos teóricos expuestos, y dada la baja capacidad explicativa del modelo estimado en el epígrafe anterior para la muestra de países pobres, hemos incorporado para estos países las variables esperanza de vida, latitud y origen colonial⁶, con el fin de mejorar su capacidad explicativa. Además, se han eliminado la renta *per capita* y el comercio, ya que los tests de variables redundantes (*F-statistic* y *Log likelihood ratio*) aconsejan su exclusión para esta muestra⁷. Las fuentes de datos han sido: para la esperanza de vida, *World Bank*; para la latitud, La Porta *et al.* (1999) y para el origen colonial, *CIA World Factbook* (2003).

Los resultados obtenidos aplicando este modelo son los siguientes (Cuadro 2): Al incorporar la esperanza de vida, esta variable emerge como altamente significativa y con el signo esperado, mejorando el modelo su capacidad explicativa con respecto al modelo general que incluía la renta y el comercio. El siguiente paso ha consistido en incorporar la variable latitud, con lo que se consigue de nuevo mejorar el R^2 . Esta variable presenta el signo esperado y es significativa al 10%, mostrándose superior a las variables fraccionalización etnolingüística y esperanza de vida, que ahora pierden su significatividad en coherencia con la elevada correlación que presentan con la variable latitud⁸ (ver Tabla 1). Por último, cuando se incorpora al modelo el origen colonial, se observa un importante incremento del R^2 , que ha pasado de 0,26 en el modelo general a

⁶ Las *dummies* utilizadas para el origen colonial son Reino Unido (UK), Portugal y otros colonizadores, habiéndose omitido la *dummy* Francia, por lo que los resultados recogerán el efecto diferencial con respecto a esta última.

⁷ Al eliminar estas dos variables, que son las únicas endógenas, no se requiere estimación TSLS para este nuevo modelo de calidad institucional.

⁸ Como señalan Acemoglu *et al.* (2001, 2002), la latitud condicionó el tipo de asentamiento colonial. A su vez, el pasado colonial tuvo efectos indirectos sobre la fraccionalización etnolingüística (Bertochi y Canova, 2002). Por otra parte, en países cercanos al ecuador, las condiciones climatológicas y ambientales tienen un efecto negativo sobre la esperanza de vida (Ram, 1997).

0,45 en el modelo específico, mostrándose el origen colonial francés (*dummy* omitida) superior al portugués y al de otros colonizadores, sin mostrar el origen británico ningún efecto diferencial significativo. Estos resultados corroborarían los argumentos teóricos señalados anteriormente al poner de manifiesto que los países con mayor esperanza de vida, más alejados del ecuador y colonizados por Gran Bretaña o Francia presentan mejores marcos institucionales.

5. Conclusiones

Se ha contrastado en este trabajo un modelo que utiliza como variable endógena un índice agregado de calidad institucional y como variables explicativas los factores económicos, sociopolíticos y culturales que la literatura ha señalado como principales determinantes de la calidad de las instituciones. Se ha estimado para una muestra de 156 países y para tres submuestras en función del nivel de renta, con el fin de contrastar la hipótesis de que no existe un único modelo de calidad institucional válido para todos países.

Los resultados obtenidos confirman dicha hipótesis. Para la muestra total, las variables significativas y robustas al método de estimación son los orígenes legales socialista (con signo negativo), alemán y escandinavo (ambos con signo positivo), la religión musulmana (con signo negativo) y la renta *per capita* (con signo positivo). En cambio, para las submuestras de países los resultados difieren: el efecto negativo de la división etnolingüística emerge como significativo en los pobres, el origen legal socialista sólo mantiene la significatividad en los países de renta baja, el efecto positivo de la *common law* y de la religión protestante aparece como significativo para los países de renta alta, mientras que la religión musulmana presenta un diferencial significativo en todas las muestras aunque positivo en los países pobres. Por último, el crecimiento

económico sólo garantiza mejoras institucionales en los países ricos, mientras que la apertura las garantiza sólo en los de renta media.

Por otra parte, la baja capacidad explicativa del modelo general anterior cuando se aplica a la muestra de países pobres ha llevado al planteamiento de un modelo distinto para dichos países que elimina las variables renta y comercio e incluye esperanza de vida, latitud y origen colonial. Los resultados, a la vez que mejoran el R^2 de la estimación, corroboran los argumentos teóricos que proponen la inclusión de dichas variables, al mostrar que los países con mayor esperanza de vida, más alejados del ecuador y colonizados por Gran Bretaña y Francia presentan mejores marcos institucionales.

Referencias bibliográficas

- Acemoglu, D., S. Johnson, J. A. Robinson (2001): “The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation”, *American Economic Review*, vol. 91 (5), pp. 1369-1401.
- Acemoglu, D., S. Johnson, J. A. Robinson, P. Yared (2005): “Income and Democracy”, NBER working paper No. 11205.
- Alesina, A., R. Perotti (1996): “Income Distribution, Political Instability, and Investment”, *European Economic Review*, vol. 40 (6), pp. 1203-1228.
- Alsan, M., D. E. Blomm, D. Canning (2006): “The Effect of Population Health on Foreign Direct Investment Inflows to Low- and Middle-Income Countries”, *World Development*, vol. 34 (4), pp. 613-630.

- Bertocchi, G., F. Canova (2002): “Did colonization matter for growth? An empirical exploration into the historical causes of Africa’s underdevelopment”, *European Economic Review*, vol. 46, pp. 1851-1871.
- Borner, S., F. Bodemer, M. Kobler (2004): *Institutional efficiency and its determinants: The role of political factors in economic growth*, Development Centre Studies, Paris and Washington, D. C., Organisation for Economic Cooperation and Development.
- Brown, D. (2000): “Democracy, colonization, and human capital in sub-Saharan Africa”, *Studies in Comparative International Development*, vol. 35 (1), pp. 20-40.
- Chakraborty, S. (2004): “Endogenous lifetime and economic growth”, *Journal of Economic Theory*, vol. 116, pp. 119-137.
- Easterly, W., R. Levine (2003): “Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 50 (1), pp. 3-39.
- Frankel, J., D. Romer (1999): “Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, vol. 89 (3), pp. 379-399.
- Glaeser, E. L., D. Laibson, J. A. Scheinkman, C. L. Soutter, (1999): “What Is Social Capital? The Determinants of Trust and Trustworthiness”, NBER Working Paper Series, No. 7216.
- Grier, R. M. (1999): “Colonial legacies and economic growth”, *Public Choice*, vol. 98, pp. 317-335.
- International Monetary Fund (2003): *World Economic Outlook: Growth and Institutions*, Washington.
- Islam, R., C. E. Montenegro (2002): *What Determines the Quality of Institutions?* Background Paper for the World Development Report 2002: Building Institutions for Markets.

- Kamark, A. M. (1976): *The Tropics and Economic Development: A Provocative Inquiry into the Poverty of Nations*, The Johns Hopkins Press, for The World Bank.
- Kaufmann, D., A. Kraay (2002): “Growth without Governance” *Economía*, vol. 3 (1), pp. 169-229.
- Kaufmann, D., A. Kraay, P. Zoido-Lobaton. (2002): “Governance Matters II: Updated Indicators for 2000/2001”, Policy Research Working Paper No. 2772, World Bank.
- Kaufmann, D., A. Kraay, P. Zoido-Lobaton. (2003): “Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002”, Draft for Comment, World Bank.
- La Porta, R., I. F. Lopez-de-Silanes, A. Sheifer, R. Vishny (1999): “The Quality of Government”, *Journal of Law Economics and Organization*, vol. 15 (1), pp. 222-279.
- Landes, D. (1998): *The Wealth and Poverty of Nations*, New York, NY: W.W. Norton.
- Leite, C., J. Weidmann (2002): “Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption, and Economic Growth”, in *Governance, Corruption, & Economic performance*, G. T. Abed, S. Gupta (eds.), International Monetary Fund.
- North, D. C. (1990): *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, New York: Cambridge University Press.
- North, D. C., W. Summerhill, B. R. Weingast (2000): “Order, Disorder and Economic Change: Latin America versus North America”, in *Governing for Prosperity*, B. Bueno de Mesquita, H. Root (eds.), Yale University Press.
- Olson, M. (1982): *The Rise and Decline of Nations*, CT: Yale University Press.
- Olson, M. (1996): “Big bills left on the sidewalk: why some nations are rich, and others are poor”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10 (1), pp. 3-24.
- Ram, R. (1997): “Tropics and Economic Development: An Empirical Investigation”, *World Development*, vol. 25 (9), pp. 1443-1452.

Sachs, J., A. Warner (1997): "Sources of slow growth in African economies", *Journal of African Economies*, vol. 6, pp. 335-376.

Straub. S. (2000): "Empirical Determinants of Good Institutions: Do We Know Anything?", Inter-American Development Bank working paper No. 423.

Svedberg, P. (1981): "Colonial enforcement of foreign direct investment", *The Manchester School*, vol. 49, pp. 21-38.

**Cuadro 1: Muestra total y submuestras de países*
(Modelo General)**

Variable dependiente CI	Muestra total		Países de renta alta		Países de renta media		Países de renta baja	
	(1) OLS	(1) TSLS	(2) OLS ar(1)	(2) TSLS ar(1)	(3) OLS ar(1)	(3) TSLS ar(1)	(4) OLS	(4) TSLS
c	-4,4866*** (-12,01)	-4,2048*** (-11,19)	-3,3572* (-1,97)	-3,5699* (-1,97)	-6,0277*** (-6,45)	-4,3282*** (-4,80)	-2,0134** (-2,09)	-1,2010 (-1,25)
fr. etn.	-0,1998 (-1,49)	-0,2301* (-1,69)	0,5358 (1,46)	0,5243 (1,43)	-0,2310 (-1,17)	-0,3195* (-1,75)	-0,3510* (-1,79)	-0,3940* (-1,84)
socialista	-0,3142*** (-2,92)	-0,2864*** (-2,64)	.....	.....	-0,2961* (-1,74)	-0,2841 (-1,32)	-0,4860*** (-2,83)	-0,5231** (-2,50)
common law	0,0997 (0,32)	0,0980 (0,14)	0,1843* (1,76)	0,1831* (1,74)	0,1261 (0,81)	0,1321 (0,62)	0,0360 (0,26)	0,1219 (0,91)
alemán	0,3628* (1,75)	0,4254** (2,03)	0,2860* (1,84)	0,2858* (1,82)	.....	.....	.....	.....
escandi.	0,5889*** (3,24)	0,6796*** (3,65)	-0,2730 (-0,71)	-0,2786 (-0,72)	.....	.....	.....	.....
protestantes	0,0019 (1,12)	0,0014 (0,79)	0,0094** (2,31)	0,0094** (2,30)	0,0025 (1,27)	0,0018 (0,92)	0,0081 (1,24)	0,0059 (0,85)
musulm.	-0,0020* (-1,66)	-0,0020* (-1,66)	-0,0127*** (-5,12)	-0,0126*** (-5,18)	-0,0030* (-1,87)	-0,0035** (-2,27)	0,0061** (2,04)	0,0066** (2,09)
otr. religion	0,0017 (1,25)	0,0012 (1,25)	-0,0054*** (-2,66)	-0,0054*** (-3,57)	0,0010 (0,47)	0,0007 (0,29)	0,0108*** (3,08)	0,0107*** (2,95)
renta pc	1,2237*** (12,23)	1,1514*** (11,24)	1,0304** (2,66)	1,0777** (2,62)	1,5817*** (6,29)	1,1077*** (4,71)	0,2484 (0,79)	-0,0548 (-0,16)
comercio	0,0012 (0,13)	0,0012 (0,16)	0,0009 (0,95)	0,0009 (0,34)	0,0033** (2,34)	0,0048* (1,84)	0,0023 (1,18)	0,0047* (1,83)
R² [N]	0,77 [156]	0,77 [156]	0,78 [32]	0,78 [32]	0,51 [65]	0,46 [65]	0,26 [53]	0,24 [53]

Nota: La variable independiente es calidad institucional en el período 1996-2002 (CI). Las variables independientes son: índice de fraccionalización etnolingüística (fr. etn.); origen legal socialista (socialista), inglés (common law), alemán (alemán) y escandinavo (escandi.); porcentaje de la población que pertenece a las religiones protestante (protestantes), musulmana (musulm.) y otras religiones distintas a la protestante, musulmana y católica (otr. religion.); logaritmo del PIB *per cápita* medio en el período 1996-2000 (renta pc); y media de importaciones y exportaciones como porcentaje del PIB en el período 1996-1999 (comercio). Para captar el efecto diferencial, se han omitido la *dummy* origen legal francés y el porcentaje de población católica.

Las variables renta pc y comercio se han instrumentado para la estimación TSLS con valores retardados de las mismas.

t de Student entre paréntesis (*White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance*).

***Nivel de significatividad: 1%; ** Nivel de significatividad: 5%; * Nivel de significatividad: 10%.

En todas las regresiones efectuadas, las variables explicativas resultan conjuntamente significativas.

* En la submuestra de países de renta alta no se incluye el origen legal socialista, al no encontrarse presente en la misma. Lo mismo ocurre con los orígenes legales alemán y escandinavo, en el caso de los países de renta baja y renta media.

**Cuadro 2: Países de renta baja
(Modelo General y Modelo Específico)**

Variable dependiente CI	(4) OLS	(4) TSLS	(5) OLS	(6) OLS	(7) OLS
c	-2,0134** (-2,09)	-1,2010 (-1,25)	-4,0901*** (-3,26)	-3,1927** (-2,10)	-3,3213** (-2,30)
fr. etn.	-0,3510* (-1,79)	-0,3940* (-1,84)	-0,3591* (-1,84)	-0,2756 (-1,56)	-0,2779 (-1,58)
socialista	-0,4860*** (-2,83)	-0,5231** (-2,50)	-0,5720*** (-3,18)	-0,7082*** (-3,55)	-0,6958*** (-3,75)
common law	0,0360 (0,26)	0,1219 (0,91)	0,0075 (0,05)	-0,0218 (-0,15)	-0,1826 (-0,55)
protestantes	0,0081 (1,24)	0,0059 (0,85)	0,0098 (1,50)	0,0089 (1,32)	0,0092 (1,27)
musulm.	0,0061** (2,04)	0,0066** (2,09)	0,0063** (2,16)	-0,0048 (-1,56)	0,0046 (1,57)
otr. religion	0,0108*** (3,08)	0,0107*** (2,95)	0,0116*** (3,36)	0,0106*** (2,93)	0,0107*** (3,06)
renta pc	0,2484 (0,79)	-0,0548 (-0,16)	.....	.....	.....
comercio	0,0023 (1,18)	0,0047* (1,83)	.....	.....	.....
esp. vida	.....	.....	1,7588*** (2,36)	1,1787 (1,30)	1,3046 (1,54)
latitud	.....	.....	.....	0,9535* (1,67)	1,2554** (2,36)
UK	.....	.....	.....	.....	0,0954 (0,77)
Portugal	.....	.....	.....	.....	-0,2904* (-1,76)
otr. coloniz.	.....	.....	.....	.....	-0,3318** (-2,45)
R² [N]	0,26 [53]	0,24 [53]	0,27 [53]	0,30 [53]	0,45 [53]

Nota: La variables esperanza de vida (esp. vida) es el logaritmo de la esperanza de vida al nacer en 1980 y la variable latitud is the absolute value of the latitude of the country, scaled to take values between 0 and 1; UK, Portugal y otr. coloniz. son variables dummy que recogen los orígenes coloniales, habiéndose omitido Francia para captar el efecto diferencial.

t de Student entre paréntesis (*White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance*).

***Nivel de significatividad: 1%; ** Nivel de significatividad: 5%; * Nivel de significatividad: 10%.

En todas las regresiones efectuadas, las variables explicativas resultan conjuntamente significativas.

Los test *F-statistic* y *Log likelihood ratio* determinan que las variables renta pc y comercio son redundantes en esta muestra de países y, por tanto, pueden eliminarse del modelo (*F-statistic*: 0,8484, probability: 0,4359; *Log likelihood ratio*: 2,2566, probability: 0,3235).

**Tabla 1: Matriz de correlaciones de las variables
(países pobres)**

	CI	fr. etn.	socialista	common law	protestantes	musulm.	otr. religion	renta pc	comercio	esp. vida	latitud	UK	Portugal	otr. coloniz.
CI	1													
fr. etn.	-0.075835	1												
socialista	-0.024299	-0.380154	1											
common law	0.141250	0.241006	-0.331389	1										
protestantes	-0.048997	0.218882	-0.333366	0.303340	1									
musulm.	-0.057031	0.052525	0.015425	-0.070879	-0.487922	1								
otr. religion	0.290943	-0.068464	0.423617	-0.010482	-0.235864	-0.523339	1							
renta pc	0.108535	-0.158144	0.305052	-0.030794	-0.034929	0.019477	0.033620	1						
comercio	0.103506	-0.109267	0.327358	-0.134307	0.137639	-0.135888	0.054338	0.313563	1					
esp. vida	0.097036	-0.218671	0.528931	-0.122405	-0.089860	0.066426	0.023369	0.455896	0.244269	1				
latitud	0.202870	-0.370065	0.703121	-0.118822	-0.340731	0.242574	0.209480	0.364749	0.297848	0.591700	1			
UK	0.195675	0.237940	-0.288933	0.871883	0.227452	-0.043549	-0.033815	-0.113118	-0.103406	-0.111610	-0.122016	1		
Portugal	-0.163281	0.209414	-0.118124	-0.168325	-0.007957	-0.116076	-0.002675	-0.044851	0.113513	-0.199302	-0.051436	-0.146759	1	
otr. coloniz.	-0.247396	-0.272825	0.391819	-0.212418	-0.144696	0.069746	0.112755	0.120421	0.107833	0.351402	0.370414	-0.411722	-0.168325	1