

## **EDUCACIÓN, CALIDAD DEL GOBIERNO Y DESARROLLO ECONÓMICO EN AMÉRICA, EUROPA, ÁFRICA Y ASIA**

María del Carmen GUISÁN\*

---

### **Resumen.**

Presentamos un análisis de la relación entre la educación, la calidad del Gobierno y el nivel de desarrollo económico e insistimos en la importancia que tiene dedicar un mayor apoyo a la educación en todos los países. Analizamos los datos de América, Europa, África y Asia, incluyendo también Oceanía. Presentamos algunos modelos econométricos que sintetizan el efecto del capital humano y la calidad del Gobierno sobre el desarrollo. Insistimos en la importancia de la cooperación internacional en el apoyo a la educación en los países menos desarrollados, para poder alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Palabras clave: Educación, Desarrollo mundial, Objetivos del Milenio, ODM, Calidad del Gobierno, Bienestar social.

### **Abstract.**

We present an analysis of the relationship between education, the quality of government and level of economic development and stress the importance of giving more support to education in all countries. We analyzed data from America, Europe, Africa and Asia, including Oceania too, and present some econometric models that synthesize the effect of human capital and the quality of government on development. We emphasize the importance of international cooperation in supporting education in the least developed countries in order to achieve the Millennium Development Goals (MDGs).

JEL Classification: I2, O1, O51, O52, O53, O54, O55, O57

Keywords: Education, development, governance, social well-being, international cooperation

---

---

\*Maria-Carmen Guisan, Catedrática de Econometría, Departamento de Economía Cuantitativa, Universidad de Santiago de Compostela (España), e-mail: [mcarmen.guisan@usc.es](mailto:mcarmen.guisan@usc.es)

*Agradecimiento:* A la Asociación de Economía de la Educación por haber incluido una versión preliminar de este artículo en el Congreso AEDE 2008, celebrado en Santiago de Compostela en Julio de 2008, en una reunión de gran interés hacia los temas de educación y desarrollo económico.

## **1. Introducción.**

La sección 2 presenta un panorama internacional de la educación relacionando los indicadores de atención a la educación con otros indicadores de desarrollo económico y social. Diversos estudios como los de Denison(1967) y otros que se mencionan en Neira y Guisán(2001), Guisan(2008) y en otras fuentes, constatan la importancia de la educación para el crecimiento del PIB por habitante. Aquí presentamos una perspectiva que tiene en cuenta diversos impactos positivos de la educación sobre el capital social, el capital físico y el desarrollo socio-económico. Los países con mayor índice de bienestar global son todos países con altos indicadores educativos, y que los países con menor bienestar tienen generalmente bajos indicadores educativos. En la sección 3 analizamos el papel de la educación en algunos modelos econométricos que relacionan el capital humano con el desarrollo y el bienestar socio-económico. La sección 4 analiza las principales características de América, Europa, África y Asia, y por último la sección 5 presenta las principales conclusiones. En el Anexo incluimos un resumen en inglés de las principales conclusiones y otros comentarios complementarios.

## **2.- Impacto de la educación sobre los indicadores de desarrollo económico y bienestar social en el período 2001-2008.**

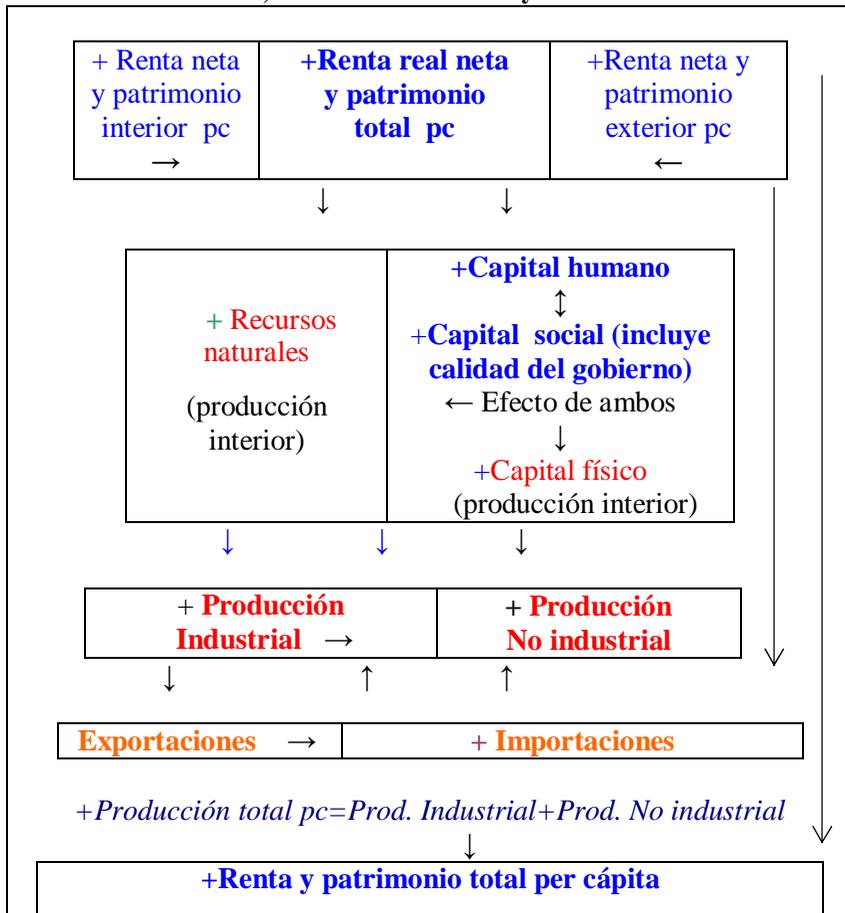
El Cuadro 1 presenta una síntesis de las principales relaciones entre educación y desarrollo, el cual tiene en cuenta las principales conclusiones de diversos modelos econométricos internacionales, como los que se mencionan en Guisan(2008) y en otros estudios en los que la educación destaca como uno de los principales factores de desarrollo económico y social, teniendo en cuenta sus efectos positivos sobre otros factores.

El capital humano, medido por el nivel educativo de la población y otras variables como la investigación científica de utilidad para el desarrollo socio-económico, tiene una influencia generalmente positiva sobre el capital físico per cápita. Tiene además una relación bilateral directa y positiva con el capital social, medido por variables indicativas de la calidad política como la eficacia del gobierno.

El conjunto de factores constituido por el capital humano, el capital social, el capital físico, los recursos naturales y otros tiene una influencia bidireccional y positiva con la producción industrial y

no industrial per cápita. Además el incremento de la producción industrial y no industrial contribuye generalmente a aumentar las exportaciones de bienes y servicios, lo que a su vez permite el incremento de las importaciones de bienes necesarios para aumentar la producción interior.

**Cuadro 1. Educación, calidad del Gobierno y desarrollo económico**



Fuente: Elaboración propia en base a Guisan(2008). Nota: pc=per capita.

El efecto conjunto de la producción interior per cápita y del saldo de rentas netas procedentes del exterior, conduce generalmente a un

incremento de renta real per cápita, con el consiguiente efecto positivo sobre el bloque de factores de capital físico y de capital humano, y posibles efectos positivos sobre el capital social, los cuales impulsaran desarrollos futuros de la renta real por habitante.

Los gráficos 1 a 4 muestran el impacto positivo de la educación y el capital social sobre el desarrollo económico.

Gráfico 1. Ph05 y Eduh

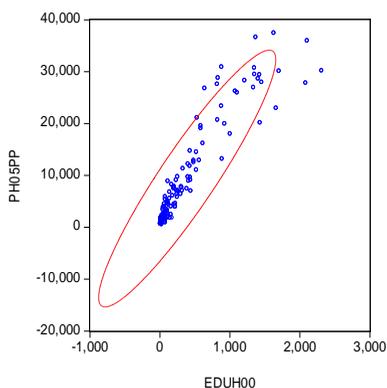


Gráfico 2. Gov1x y Tyr04

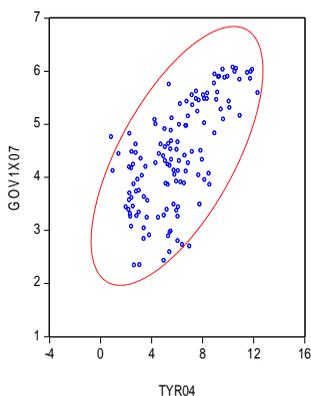


Gráfico 3. Ph y Gov2x

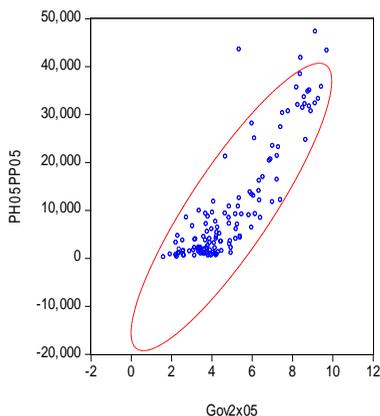
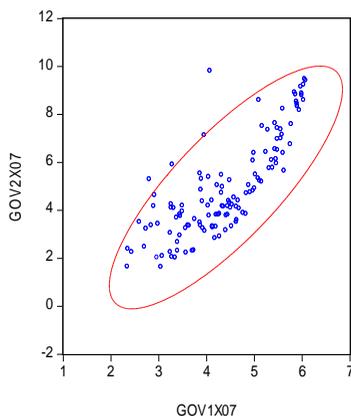


Gráfico 4. Gov2x y Gov1x



El gráfico 1 muestra la gran relación positiva existente entre el gasto educativo por habitante y el nivel de desarrollo económico de

132 países. El indicador educativo es el gasto público en educación por habitante en el año 2000 (Eduh) (representativo de la media del período 1995-2004), y el indicador de desarrollo económico es el Producto Interior Bruto por habitante del año 2005 según paridades de poder de compra (Ph05pp), ambos medidos en dólares per cápita (si consideramos la coma como indicador de millar) o en miles de dólares per cápita (si usamos la coma como indicador decimal).

El gráfico 2 relaciona el nivel educativo (medido por la variable Tyr (años medios de escolaridad de la población) y el indicador de calidad del Gobierno (Gov1x). El gráfico 3 muestra la correlación positiva entre los indicadores Gov1x y Gov2x y el gráfico 4 la correlación positiva entre Gov2x y PIB por habitante. Gov1x (Voice of Citizens) y Gov2x (Government Effectiveness) se han elaborado a partir de Kaufmann, Kraay and Mastruzzi(2008), pasando de una escala de -2.5 a 2.5 a una escala de 0 a 10.

El aumento del nivel educativo favorece en general el aumento del indicador Gov1x (Voz de los ciudadanos), así como un mayor nivel de producción por habitante. A su vez un aumento de Gov1x en general favorece el aumento de Gov2x (eficacia del Gobierno), y el aumento de Gov2x influye positivamente sobre la producción por habitante. Estamos lejos de un apoyo internacional suficiente a la educación.

Los importantes efectos directos e indirectos que la educación tiene sobre el desarrollo han sido analizados en diversos estudios de gran interés, como los de Neira y Guisán(2002) y Guisán y Neira(2006), los allí citados y otros estudios.

Para analizar las relaciones entre el nivel educativo y el bienestar socio-económico, siguiendo las definiciones dadas en Guisán(2008) y (2009b), relacionamos, para 132 países, tres índices de posición relativa, respecto a la media mundial. Los datos de estos indicadores figuran en Guisán(2009b):

I1= Indicador de bienestar personal, resultante del promedio de dos indicadores: ratio de “Satisfacción en la Vida” sobre la media de esta variable en el conjunto de países (basado en los indicadores de Veenhoven(2005) y Marks et al(2006)) y ratio de PIB por habitante (basado en BM(2008)).

I2=Indicador de calidad del Gobierno, y de su receptividad a las demandas ciudadanas, resultante del promedio de dos indicadores de calidad política, calculados a partir de los datos del BM(2008) para las variables “Voice and Accounting” y “Government Effectiveness”. A partir de ellos hemos construido las variables Gov1 y Gov2 y el indicador I2 que es el promedio de ambas variables respecto a sus medias respectivas.

I3=Indicador educativo, es el promedio de dos indicadores de atención a la educación: el ratio del gasto educativo por habitante medio del período 1995-2004 (aproximado por el gasto del año 2000) respecto a la media de esta variable en el conjunto de países, y el ratio del número medio de años de escolaridad (Tyr) (aproximado por el valor de 1999 como representativo de ese período) respecto a la media de la variable en los 132 países.

En la tabla 1 observamos que I1, el indicador de bienestar personal, está muy relacionado con el nivel educativo y también con la calidad del Gobierno, y que los tres indicadores tienen elevados grados de correlación entre sí.

Tabla 1. Correlaciones entre los Indicadores de calidad de vida

	I1	I2	I3
I1	1	0.8556	0.9444
I2	0.8556	1	0.8369
I3	0.9444	0.8369	1

La tabla 2 presenta los datos de los 5 países con valores más elevados y de los 5 países con los menores valores, correspondiente al índice general de desarrollo I4, calculado como promedio de los tres índices mencionados. También incluimos los datos de España a efectos de comparación.

Observamos que España se sitúa, respecto a los valores más elevados de cada variable de la tabla 2, en los siguientes porcentajes: 1) 62% en el caso de PH: relación entre 23368 y el máximo de la tabla, 37437. 2) 38% en lo que respecta al gasto educativo: relación entre 880 y el máximo de la tabla, 2311. 3) 70% en el indicador de bienestar personal I1, en un 80% en el indicador de calidad del Gobierno I2, en 46% en el indicador educativo I3, y un 62% en el indicador promedio I4.

Tabla 2. Datos de PIB por habitante (PH), Gasto público en educación por habitante (EDUH) e Indicadores de desarrollo (países con mayor y con menor nivel de I4 y datos de España)

Country	Ph	Eduh	I1	I2	I3	I4	Orden
Noruega	35956	2104	2.54	1.77	3.73	2.68	1
Dinamarca	30163	2311	2.30	1.79	3.84	2.64	2
Suecia	27784	2082	2.13	1.74	3.66	2.51	3
Estados Unidos	37437	1627	2.62	1.57	3.15	2.45	4
Austria	30109	1702	2.26	1.66	2.94	2.29	5
España	23368	880	1.84	1.44	1.76	1.68	21
Chad	1616	12	0.47	0.43	0.22	0.37	128
Burundi	584	21	0.28	0.58	0.22	0.36	129
Eritrea	907	22	0.42	0.31	0.29	0.34	130
Myanmar	1800	10	0.54	0.23	0.22	0.33	131
Congo, DR	679	6	0.31	0.38	0.28	0.32	132

Nota: Los datos se refieren al año 2005, o próximos a dicho año, excepto Eduh que es el gasto educativo medio anual por habitante en 1995-2004. Ph y Eduh se expresan en \$ 2000 PPC, según paridades de poder de compra. I4 es el promedio de los indicadores I1, I2 e I3 (Guisán (2009 a,b))

Los cinco países que se sitúan en las mejores posiciones del ranking de I4, entre 132 países, son cuatro de Europa (Noruega, Dinamarca, Suecia y Austria) y Estados Unidos. Los cinco países que se sitúan en las peores posiciones pertenecen a África. En la sección 4 mencionamos los países más destacados en cada área.

### **3. Modelos econométricos: relación entre indicadores de educación, calidad del gobierno y PIB per cápita en 132 países.**

Presentamos la estimación de dos ecuaciones que tienen en cuenta el impacto del nivel educativo sobre el desarrollo económico: La ecuación 1 relaciona el incremento en el PIB por habitante de cada uno de los 132 países en el período 2000-2005 con el nivel de gasto educativo y la ecuación 2 que relaciona el incremento del PIB por habitante con el número medio de años de escolaridad de cada país en el año 2000 (aproximado por el valor de 1999).

Los parámetros de estas ecuaciones, y sus estimadores, dependen no sólo del efecto directo de la educación sino también del efecto conjunto de esta variable y de las variables omitidas que están

correlacionadas con el nivel educativo, como se expone en Guisán(1997, capítulo 5), y muestran un impacto significativo e importante de la educación sobre el desarrollo económico.

$$\hat{PH05PP} = PH00PP + 1.6749 * EDUH00; \quad t=9.13; \quad R^2 = 0.9817 \quad (1)$$

$$\hat{PH05PP} = PH00PP + 206.41 * TYR00; \quad t=13.32; \quad R^2 = 0.9873 \quad (2)$$

Además la ecuación 3 relaciona el nivel educativo con el nivel de calidad del Gobierno medido por el indicador de BM(2008) “Government Effectiveness” del año 2007 (GOVEF07). Se incluye también una variable explicativa relacionada con la calidad del capital social “Voice of Citizens” (VOICE07), con coeficientes positivos y significativos de todas las variables educativas, según indican las t de Student (entre paréntesis):

$$\hat{Govef07} = 0.0349 \hat{Ph05pp} + 0.43 \text{ Voice07} + 0.0479 \text{ Tyr00} + 0.3029 \text{ Eduh00}$$

(3.84)                      (10.23)                      (2.44)                      (2.04)

+ficticias;  $R^2 = 0.91$  (3)

Además la calidad del Gobierno influye positivamente sobre el desarrollo económico como se muestra en las ecuaciones estimadas en Guisan(2009a), cuya síntesis incluimos en el Anexo. Aunque algunas dificultades pueden dificultar transitoriamente el papel positivo de la educación en algunos países, la experiencia indica que el nivel educativo acaba determinando en gran medida la renta real por habitante y la calidad de vida. La educación tiene además un impacto positivo la igualdad de oportunidades para las mujeres, como se expone en Guisan(2009b) y en otros estudios.

#### **4. Indicadores de calidad de vida y de calidad del Gobierno**

Resumimos aquí las principales características del indicador I4 en 132 países y analizamos la evolución de dos indicadores de calidad del Gobierno en el período 2000-2007, elaborados a partir de los datos de Kaufmann et al(2008). Para cada grupo de países incluimos gráficos de los indicadores Gov1x y Gov2x en el año 2007 y el incremento de dichos indicadores en el período 2000-2007. En el Anexo incluimos tablas con valores de estos indicadores.

#### 4.1. Europa y Eurasia

En Europa y Eurasia los valores más bajos del indicador I4, entre 0.52 y 0.70 corresponden a: Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Kirguizistán, Moldavia, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán, mientras que los valores máximos, iguales o superiores a 2, corresponden a: Austria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Irlanda, Holanda, Noruega, Suecia, Suiza y Gran Bretaña. España con 1.7 se situó por debajo de este grupo. El gasto educativo por habitante de los países menos desarrollados se sitúa por debajo de 140 dólares por habitante y año, mientras que en los países con elevado índice I4 el gasto educativo público se sitúa entre 1300 y 2300 dólares por habitante y año.

Los gráficos 5 a 8 muestran los valores de los indicadores de calidad del Gobierno de Europa y Eurasia, en el orden de los países de la tabla del Anexo, junto con Estados Unidos y Canadá.

Gráfico 5: Gov1x: Voz de los ciudadanos en 2007, Europa y Eurasia

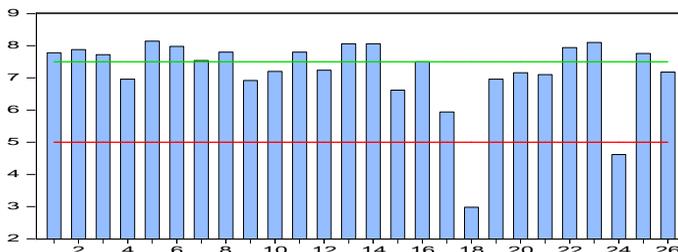
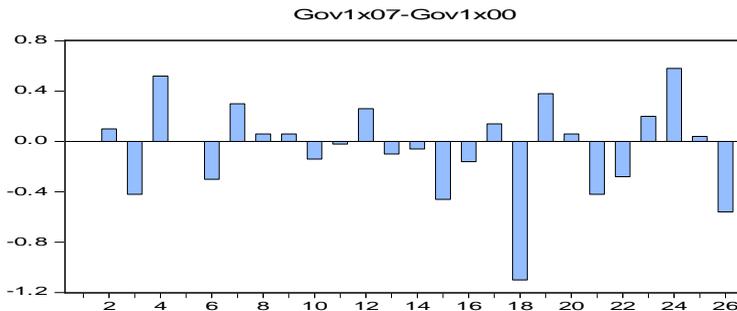


Gráfico 6. Incremento de Gov1x en 2000-2007, Europa y Eurasia



Los países más destacados en el año 2007, con valores de Gov2x entre 7.5 y 10 puntos fueron, en este orden: 1.Austria, 2. Bélgica, 3.Canadá, 5.Dinamarca, 6. Finlandia, 7. Francia, 8. Alemania, 13. Holanda, 14.Noruega, 22.Suecia, 23. Suiza, 25. Gran Bretaña y 26.USA. Los mayores incrementos de Gov2x en el período 2000-2007 se produjeron en los países 4.Austria, 5.Dinamarca, 14.Noruega, 17.Rumanía, 18.Rusia, 19. Eslovaquia, 20.Eslovenia y 24.Turquía. Los mayores descensos de Gov2x en el período 2000-2007 correspondieron a los siguientes países: 21. España, 12. Italia, 7. Francia 9. Grecia y 26.USA.

Gráfico 7. Gov2x: Efectividad del Gobierno en 2007, Europa y Eurasia

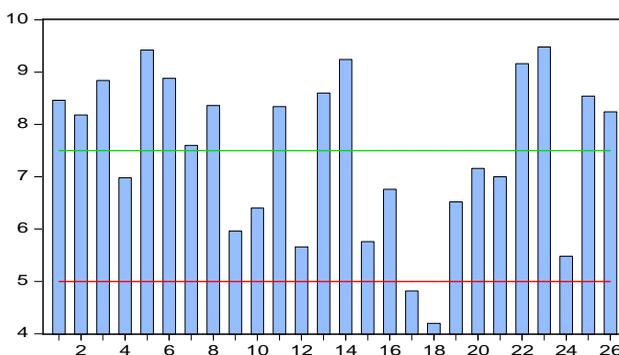
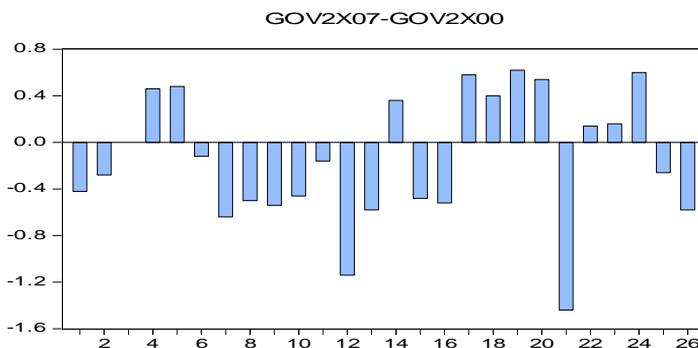


Gráfico 8. Incremento de Gov2x en 2000-2007, Europa y Eurasia



#### 4.2. América.

El indicador de bienestar socio-económico I4 oscila entre valores comprendidos entre 0.47 y 0.70 en los casos más bajos: Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras y Nicaragua. Los valores más altos corresponden a: Estados Unidos (2.45) y Canadá (2.24), seguidos por Argentina (1.26), Chile (1.25), Costa Rica (1.15), Uruguay (1.10), México (1.09) y Panamá (1.09). En una posición intermedia, entre 0.71 y 1, se sitúan Brasil, Colombia, Jamaica, República Dominicana, Perú, Venezuela, El Salvador y Paraguay.

Los gráficos 9 a 12 muestran los indicadores de calidad del Gobierno en 22 países de América, indicados por su código de Internet y en el caso de USA por la letra u.

Gráfico 9: Gov1x: Voz de los ciudadanos en 2007, América

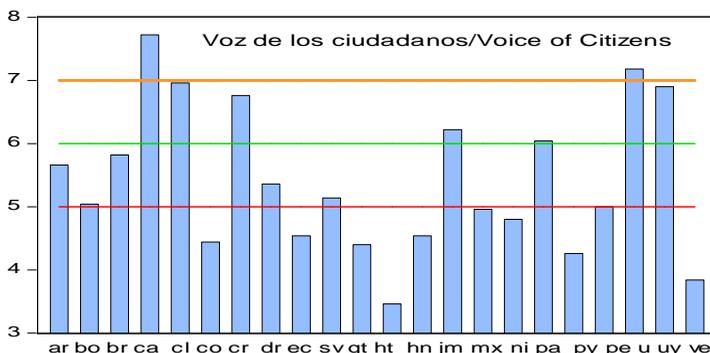
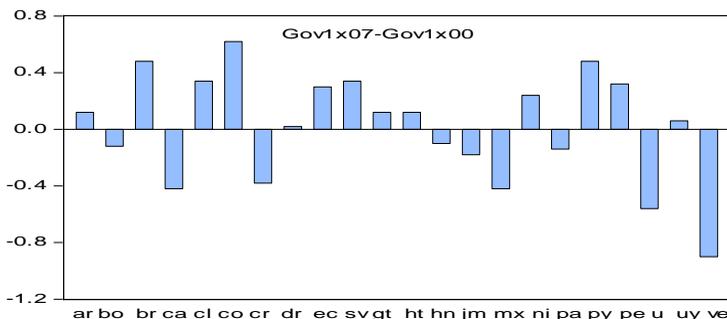


Gráfico 10. Incremento de Gov1x en 2000-2007, América



Los países que alcanzan o superan la calificación de 6 puntos en Gov1x07 son Canadá, Chile, Costa Rica, Jamaica, Panamá, USA y Uruguay. Con calificación entre 5 y 6 puntos se encuentran: Argentina, Bolivia, Brasil, República Dominicana, El Salvador y Perú. Entre 4 y 5 puntos se encuentran Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Paraguay. Por debajo de 4 puntos: Haití y Venezuela. Los mayores descensos de este indicador en el período 2000-2007 se han producido en Venezuela, USA, Canadá, México y Costa Rica.

Gráfico 11. Gov2x: Efectividad del Gobierno en 2007, América

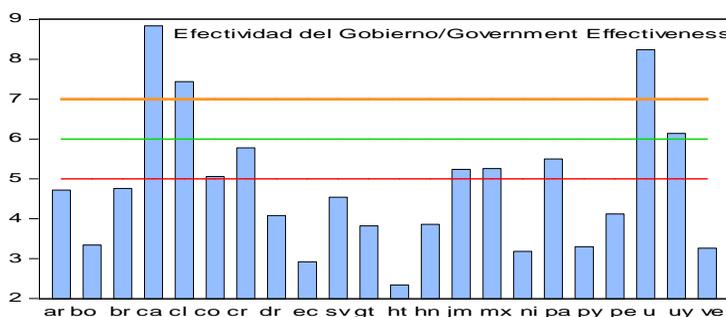
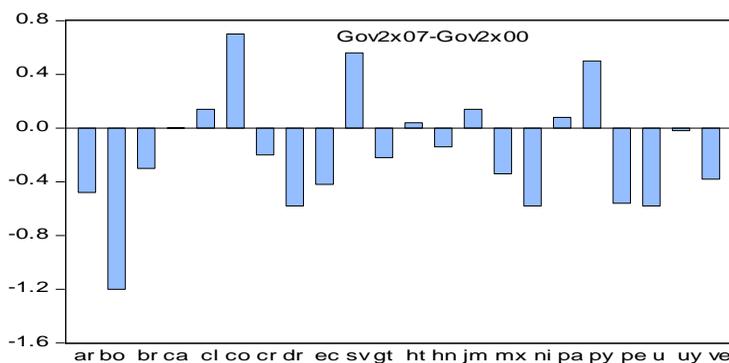


Gráfico 12. Incremento de Gov2x en 2000-2007, América



Superan los 6 puntos en Gov2x07: Canadá, Chile, Estados Unidos y Uruguay. Se sitúan entre 5 y 6 puntos: Colombia, Costa Rica, Jamaica, México y Panamá. Entre 4 y 5 puntos se encuentran:

Argentina, Brasil, República Dominicana, El Salvador y Perú. Por debajo de 4 puntos estaban en el año 2007: Bolivia, Ecuador, Haití, Nicaragua, Paraguay y Venezuela. Los mayores descensos en el período 2000-2007 se produjeron en Bolivia, República Dominicana, Nicaragua, USA y Perú, y los mayores incrementos en Colombia, El Salvador y Paraguay.

### 4.3. Africa

El valor de I4 oscila entre 0.33 y 0.70 en Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Chad, Congo D.R., Congo R., Costa de Marfil, Egipto, Eritrea, Etiopía, Guinea, Kenia, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambique, Niger, Nigeria, Ruanda, Senegal y Sierra Leona. Los valores más altos están comprendidos entre 1 y 1.25 y corresponden a los países con mayor gasto en educación per cápita: Botswana (1.09 en I4 y 432 en gasto educativo), Namibia (1.01 en I4 y 441 en gasto educativo), Sudáfrica (1.25 en I4 y 520 en gasto educativo). El siguiente país es Túnez (con I4 igual a 0.89 y gasto educativo de 384 dólares). En los países más pobres el gasto público educativo por habitante y año es menor de 40 dólares.

Los gráficos 13 a 16 muestran los indicadores de calidad del Gobierno en el año 2007 y su incremento en el período 2000-2007.

Gráfico 13: Gov1x: Voz de los ciudadanos en 2007, África

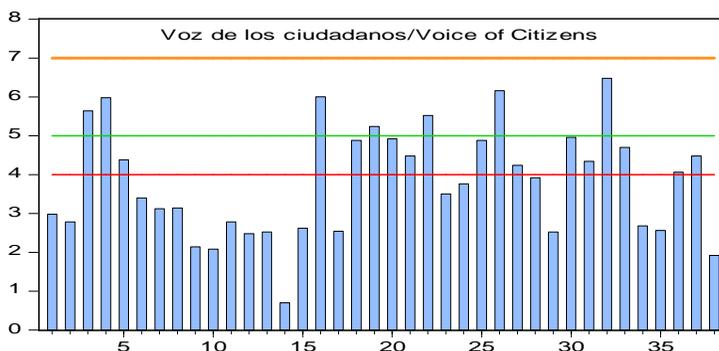
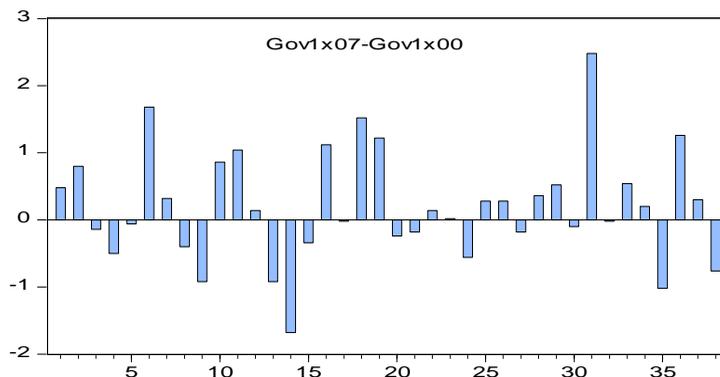
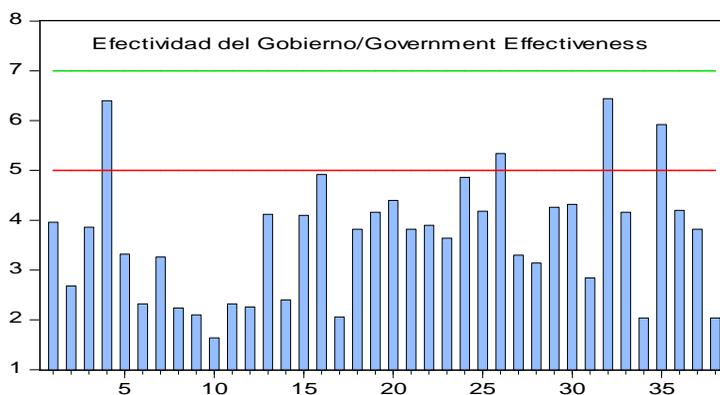


Gráfico 14. Incremento de Gov1x en 2000-2007, África



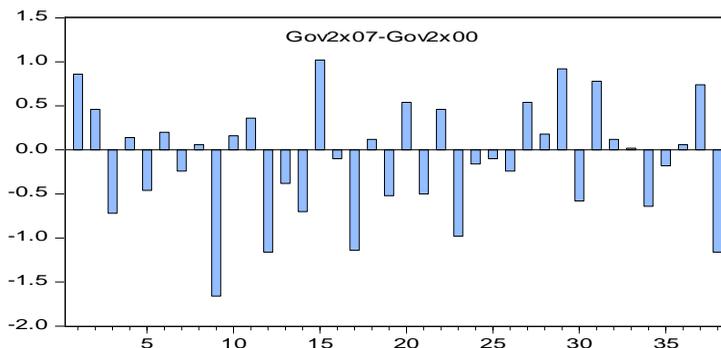
Los países del gráfico 13 más destacados en Gov1x07 se sitúan entre 5 y 7 puntos y son: 3. Benin, 4. Botswana, 16. Ghana, 19. Lesotho, 22. Malí, 26. Namibia y 32. Sudáfrica. En el gráfico 14 el mayor incremento en el período 2000-2007 correspondió a Sierra Leona y el mayor descenso a Eritrea.

Gráfico 15. Gov2x: Efectividad del Gobierno en 2007, África



El bajo nivel de gasto educativo en África explica en gran medida los bajos niveles, en la mayoría de sus países, de los indicadores de calidad del Gobierno. En el indicador Gov2x07 sólo 4 países superan los 5 puntos: Botswana, Namibia, Sudáfrica y Túnez.

Gráfico 16. Incremento de Gov2x en 2000-2007, África



Lamentablemente los indicadores de calidad del Gobierno empeoraron en varios países africanos en el período 2000-2007, con el mayor descenso en Chad. Los mayores incrementos se produjeron en: Etiopía, Ruanda, Argelia, Sierra Leona y Zambia.

#### 4.4. Asia y Oceanía

Los menores niveles de I4, en el intervalo de 0.34 a 0.70 correspondieron a: Bangladesh, Camboya, Laos, Myanmar (antes Birmania), Nepal, Pakistán, Papúa-Nueva Guinea, Siria, Vietnam y Yemen. Los países que alcanzan o superan un valor de I4 igual a 2 son: Australia, Israel y Nueva Zelanda. Se sitúan entre 1.4 y 1.9 los siguientes países o territorios: Hong-Kong (China) con 1.89, Japón con 1.79, Corea del Sur con 1.54, Kuwait con 1.45 y Singapur con 1.65. Los países con I4 mayor o igual que 1.45 tienen un gasto educativo público por habitante y año comprendido entre 586 y 1430 dólares, mientras que los países más pobres tienen valores de esta variable entre 10 y 70 dólares por habitante y año. Respecto a los dos gigantes asiáticos, China e India, sus indicadores socio-económicos están mejorando, situándose China con valores de 0.85, 0.70, 0.60 y 0.72 en los indicadores I1 a I4, y con un gasto público educativo en torno a 77 dólares por habitante y año, mientras que India tiene unos valores de 0.63, 1.11, 0.54 y 0.76 en los indicadores y un gasto educativo de 97 dólares. Es posible que el gasto educativo chino esté

algo subestimado y que pudiese ser realmente algo superior e incluso algo mayor que el de la India.

Los gráficos 17 a 20 muestran los indicadores de calidad del Gobierno en 30 países o territorios de Asia.

Gráfico 17. Gov1x: Voz de los ciudadanos en 2007, Asia y Oceanía

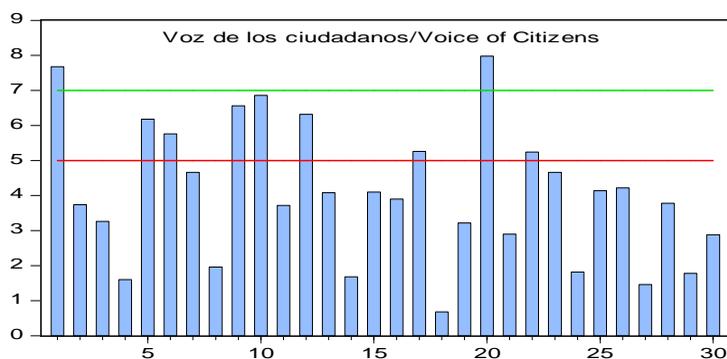
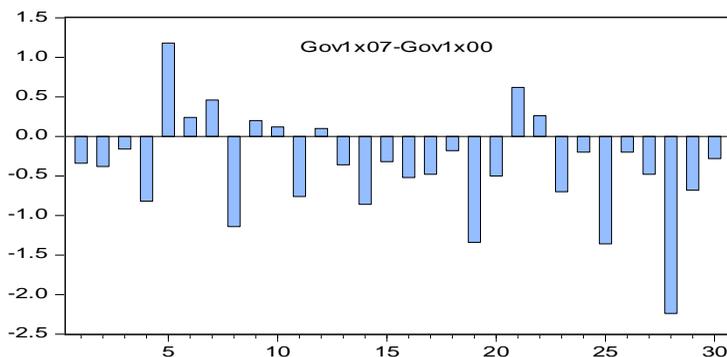


Gráfico 18. Incremento de Gov1x en 2000-2007, Asia y Oceanía



Sólo Australia y Nueva Zelanda superaban 7 puntos en el indicador Gov1x en el gráfico 17, y entre 5 y 7 puntos estaban: el territorio chino de Hong-Kong, India, Israel, Japón, Corea del Sur, Mongolia y Papúa-Nueva Guinea. El mayor incremento del período 2000-2007 se produjo en Hong-Kong y el mayor descenso en Tailandia.

Gráfico 19. Gov2x: Efectividad del Gobierno en 2007, América

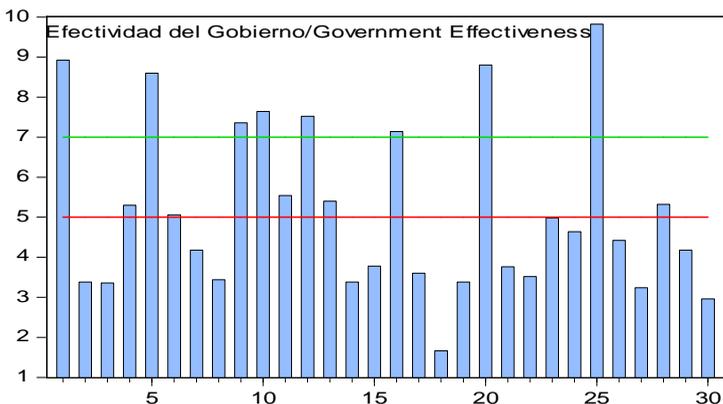
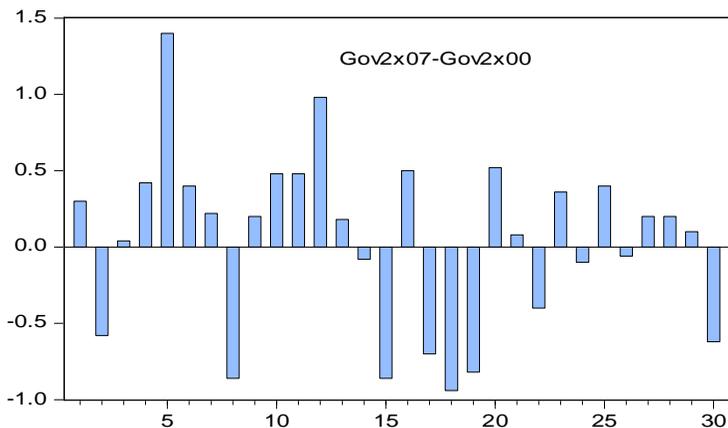


Gráfico 20. Incremento de Gov2x en 2000-2007, América



Los niveles de efectividad del Gobierno son elevados, por encima de 7 puntos, en Australia, Hong-Kong, Israel, Japón, Corea del Sur, Malasia, Nueva Zelanda y Singapur. Los mayores incrementos en el gráfico 12 se produjeron en Hong-Kong y Corea del Sur, y los mayores descensos en Myanmar, Irán, Nepal, Líbano, Mongolia, Bangladesh y Yemen.

## **5. Conclusiones.**

Las principales conclusiones de este estudio son las siguientes:

1) Una de las principales causas de los bajos niveles relativos de desarrollo socio-económico, medidos por I4. El gasto público en educación por habitante y año oscila entre niveles menores de 40 dólares en los países más pobres y mayores de 1400 en los más desarrollados, por lo consideramos que los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM, deberían impulsar esta variable especialmente en los países menos desarrollados.

2) Los modelos econométricos estimados ponen de manifiesto que los países con mayor apoyo a la educación son los que muestran no sólo mayores niveles de PIB por habitante sino que además son generalmente los que tienen valores más altos de calidad del Gobierno, lo que a su vez impulsa el desarrollo socio-económico.

3) Un reto importante es promover la cooperación internacional para el pago de los salarios de los profesores en esos países, así como para dotar de materiales de apoyo a la docencia, (sea por vía Internet, por medios impresos u otros medios), a los centros educativos de nivel primario, secundario y superior, así como facilitar la mejora educativa de los adultos.

3) La cooperación al desarrollo educativo no debe limitarse a las ayudas transmitidas desde los Gobiernos, sino que las iniciativas desde los centros educativos, grupos de investigación universitarios, medios de comunicación, asociaciones, empresas solidarias y otras organizaciones, son además elementos de impulso muy importantes que deberían ser promovidos, o al menos no dificultados, en los países que cuentan con capacidad para promoverlas.

## **Bibliografía**

Barro, R. and Lee, J.W.(1997). “Schooling Quality in a Cross-section of Countries”. NBER Working Papers Series nº 6198.

Bjornskow, C. (2006). “How Does Social Trust Affect Economic Growth?” Department of Economics Aarhus School of Business Working Paper 06-2.

BM (2008). Datos de World Development Indicators. Banco Mundial.

Denison, E. (1967). Why growth rates differ (postwar experience in nine western countries), (colab. J.P. Poullier). The Brookings Institution.

Guisan, M.C. (1976) "Nivel educativo de la población activa y evolución del empleo en España", *Económicas y empresariales*, UNED, pgs 140-149.

Guisan, M.C.(1980). "Forecasting Employment through an International Cobb-Douglas Function: An Analysis of 23 OECD Countries", *Econometric Society 50<sup>th</sup> World Congress*, Aix-en-Provence.

Guisán, M.C.(1997a). *Econometría*. Editorial McGraw Hill, Madrid.

Guisan, M. C. (1997b) "Economic Growth and Education: a New International Policy". *Society for International Dev. SID 22<sup>nd</sup> World Conference*. Documento de la serie *Economic Development* n.18.<sup>1</sup>

Guisan, M.C. (2008). "Educación y desarrollo mundial en 2001-2008. perspectivas de América, Europa, África y Asia" *AEDE Congreso* (Spanish Association of Economics of Education), July 2008.

Guisan, M.C. (2009a). "Government Effectiveness, Education, Economic Development and Well-Being: Analysis of European Countries in Comparison with the United States and Canada, 2000-2007", *Applied Econometrics and International Development*, Vol.9-1.<sup>1</sup>

Guisan, M.C. (2009b). "Indicators of Social Well-Being, Education and Genre Equality and World Development: Analysis of 132 Countries", *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, Vol. 6-2, pp.5-24.<sup>1</sup>

Guisan, M.C., Aguayo, E. and Exposito, P. (2001a). "Economic Growth and Cycles: Cross-country Models of education, Industry and Fertility and International Comparisons". *Applied Econometrics and International Development*. Vol. 1-1, pp. 9-38.<sup>1</sup>

Guisan, M.C., Aguayo, E. and Exposito, P.(2001b). Education and World Development in 1900-1999. A General View and Challenges for the Near Future. *Applied Econometrics and International Development* Vol. 1-1, pp.101-110.<sup>1</sup>

Guisan, M.C. and Cancelo, M. T. (2001). Economic Development in OECD countries during the 20<sup>th</sup> century. Working Paper of the Series *Economic Development*, n° 49, free downloadable<sup>1</sup>.

Guisan, M.C. and Frias, I. (1997) "Economic growth and social welfare in the European regions". Working Paper of the series *Economic Development* n° 9, free downloadable.<sup>1</sup>

Guisan, M.C. and Neira, I. (2006). "Direct and Indirect Effects of Human Capital on World Development, 1960-2004", *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 6-1.<sup>1</sup>

Johnson, Z.(2008). *World Freedom Atlas*. Wisconsin.

Kaufmann D., A. Kraay, and M. Mastruzzi (2008): Governance Matters VII: Governance Indicators for 1996-2007. World Bank Policy Research Working Paper n° 4654.<sup>3</sup>

Lee, Jong-Wha & Barro, Robert J, 2001. "Schooling Quality in a Cross-Section of Countries" *Economica*, London School of Economics and Political Science, vol. 68(272), pages 465-488.

Marks, N., Simms, A., Thompson, S. and Abdallah, S. (2006). HPI Index. NEF Foundation.

Neira, I. (2003). Modelos de Capital Humano y Crecimiento Económico: Principales enfoques y estimación de un modelo de panel de los países de la OCDE. *Economic Development* n° 64, on line.<sup>1</sup>

Neira, I. and Guisan, M.C. (2001) "Educación y crecimiento: una perspectiva mundial 1960-99", *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*, Vol. 1-1, pp. 9-35.<sup>1</sup>

Neira, I. y Guisán, M.C.(2002). "Modelos econométricos de capital humano y crecimiento económico: Efecto Inversión y otros efectos indirectos", *Economic Development* n° 62, on line.<sup>1</sup>

Portela, M. and Neira, I. (2002) Capital Social: Concepto y Estudio Econométrico sobre el Capital Social en España (Spanish). *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*. Vol 2-2.

Rodríguez-Pose, A. (1996) Educación superior, mercado de trabajo y crecimiento económico en una España dispar : Revista del Instituto de Estudios Económicos, N° 3, pgs. 44-80.

Sharpe, A.(1999). "A Survye of Indicators of Economic and Social Well-being", Centre for the Study of Living Standard. Paper for the Canadian Policy Research Networks, July 22, 1999.

Tabellini, (2008). "Transmission of Cultural Traits across Generations", *JEEA*, Vol. 6, issue 2-3.

Teorell, J. Holmber, S. and Rothstern,B. (2008). "The Quality of Government Dataset", Goteborg University, <http://www.q0g.pol.gu.se>

WB (2008). World Government Indicators. World Bank<sup>2</sup>.

WVS(2006).WorldValues Survey Assoc.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> <http://www.usc.es/economet>

<sup>2</sup> <http://govindicators.org>.

<sup>3</sup> [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1148386](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1148386)

<sup>4</sup> <http://www.worldvaluessurvey.org>

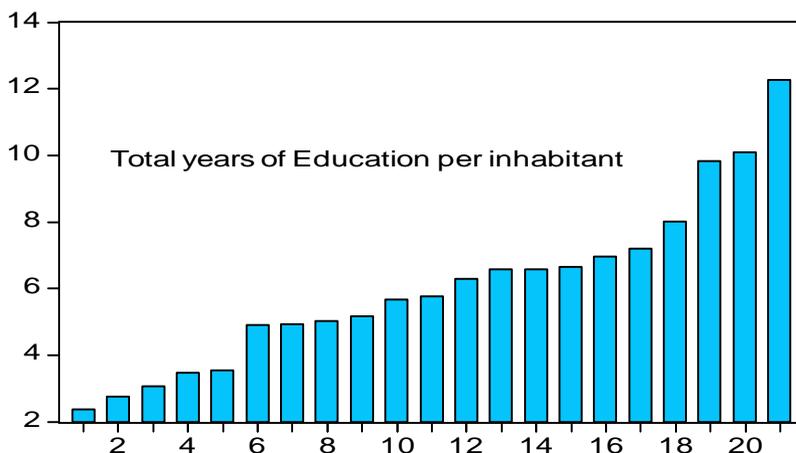
<sup>5</sup> [http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc\\_chart.asp](http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_chart.asp)

## Anexo:

### Anexo 1. Años de escolaridad media recibida: Tyr en 2004

El gráfico A1 pone de manifiesto las grandes diferencias, entre áreas geográficas, en el nº medio de años de escolarización que ha recibido su población.

Gráfico A1. Panorama mundial de los Años de escolaridad (Tyr) en 2004



Fuente: Guisan and Neira(2006). Nota: Los datos de la variable Tyr (Total Years of Schooling) en 2004 son estimaciones propias provisionales del número medio de años de escolaridad recibidos por los habitantes mayores de 15 años, basados en datos previos de Barro y Lee y en otros datos. Es deseable que las Naciones Unidas u otros organismos internacionales impulsen la publicación actualizada de datos de esta importante variable.

Áreas geográficas por orden creciente de la variable Tyr en el gráfico 2

1. North East Africa. 2. Sahel and Central Africa. 3. North West Africa. 4. Middle East. 5. East Africa. 6. Indochina. 7. Southern Africa. 8. Near East. 9. India and South Asia. 10. Northern Africa. 11. South America-East. 12. Mexico and Central America. 13. South America-West. 14. China and North East Asia. 15. South-Pacific. 16. East Europe and Eurasian countries from former USSR. 17. Central Europe, Baltic and East Mediterranean. 18. Latin Europe. 19. Germanic Europe and Benelux. 20. Nordic and British Europe. 21. North America: USA and Canada.

**Anexo 2.** Modelos de Guisan(2009a)

La ecuación (1) pone de manifiesto el efecto positivo del indicador de calidad del Gobierno del año 2000 (Gov2x00) para explicar el incremento de la producción por habitante desde el año 2000 al año 2005.

$$\text{Ph05pp} = 0.89 \text{ Ph00pp} + 583 \text{ Gov2x00} \quad (1)$$

(23.17)                      (5.34)

Adj. R<sup>2</sup> = 0.937      S.E. = 1364      Mean of dep. Variable 18764

La ecuación (2) muestra el efecto positivo sobre el indicador n° 2 de calidad del Gobierno en el año 2007 (Gov2x07) de las siguientes variables: valor de dicho indicador en el año 2000, incremento del valor del indicador Gov1x en el período 2000-2007, nivel educativo del año 2000, incremento de la producción por habitante en el período 2000-2007.

$$\text{Gov2x07} = 0.79 \text{ Gov2x00} + 0.40 \text{ D(Gov1x)} + 0.14 \text{ Tyr00x} + 0.10 \text{ D(Ph)} \quad (2)$$

(8.75)                      (0.04)                      (0.07)                      (0.08)

Adj R<sup>2</sup> = 0.9327      S.E. 0.4968      Mean of dependent variable = 6.68

La ecuación (3) muestra la relación entre el indicador de calidad del Gobierno Gov1x del año 2007 con su valor anterior en el año 2000 y con el incremento del indicador Gov2x durante el período 2000-2007.

$$\text{Gov1x07} = 1.00 \text{ Gov1x00} + 0.27 \text{ D(Gov2x)} \quad (3)$$

(101)                      (2.29)

Adj. R<sup>2</sup> = 0.9251                      S.E.= 0.4083                      Mean of dep. Variable = 6.59

La ecuación 4 muestra el impacto positivo, sobre la variable *confianza* (Trust), de la variable Gasto Educativo por habitante de los años anteriores (dato del 2000 representativo de la media del período 1995-2005) y del promedio de los dos indicadores de calidad del Gobierno considerados en este estudio (Gov1x y Gov2x)

$$\text{Trust} = 12.1581 (\text{Eduh00}/1000) + 3.0488 (\text{Gov1x00} + \text{Gov2x00})/2 \quad (4)$$

(3.83)    (6.28)

Adj. R<sup>2</sup> = 0.6168      S.E. = 8.70      Mean of dep. Variable 30.85

**Anexo 3.** Datos de indicadores de calidad del Gobierno de Europa y Eurasia, en comparación con USA y Canadá.

Tabla A1. Datos de 24 países del Consejo de Europa, USA y Canadá:  
Gov1x

Country	Voz de los ciudadanos		Gov1x		Dif. Gov1x
	2000	2007	2000	2007	
Austria	1.39	1.39	7.78	7.78	0.00
Belgium	1.39	1.44	7.78	7.88	0.10
Canada	1.57	1.36	8.14	7.72	-0.42
Czech R.	0.72	0.98	6.44	6.96	0.52
Denmark	1.57	1.57	8.14	8.14	0.00
Finland	1.64	1.49	8.28	7.98	-0.30
France	1.12	1.27	7.24	7.54	0.30
Germany	1.37	1.40	7.74	7.80	0.06
Greece	0.93	0.96	6.86	6.92	0.06
Hungary	1.17	1.10	7.34	7.20	-0.14
Ireland	1.41	1.40	7.82	7.80	-0.02
Italy	0.99	1.12	6.98	7.24	0.26
Netherlands	1.58	1.53	8.16	8.06	-0.10
Norway	1.56	1.53	8.12	8.06	-0.06
Poland	1.04	0.81	7.08	6.62	-0.46
Portugal	1.33	1.25	7.66	7.50	-0.16
Romania	0.40	0.47	5.80	5.94	0.14
Russia	-0.46	-1.01	4.08	2.98	-1.10
Slovakia	0.79	0.98	6.58	6.96	0.38
Slovenia	1.05	1.08	7.10	7.16	0.06
Spain	1.26	1.05	7.52	7.10	-0.42
Sweden	1.61	1.47	8.22	7.94	-0.28
Switzerland	1.45	1.55	7.90	8.10	0.20
Turkey	-0.48	-0.19	4.04	4.62	0.58
U. Kingdom	1.36	1.38	7.72	7.76	0.04
USA	1.37	1.09	7.74	7.18	-0.56

Fuente: Datos de Kaufman et al(2008) para *Voz de los ciudadanos* (Voice of citizens) en escala de -2.5 a 2.5, y elaboración propia en escala de 0 a 10 para el cálculo de Gov1x. Dif.Gov1x es la diferencia entre Gov1x en el año 2007 y en el año 2000.

Tabla A2: Datos de 24 países del Consejo de Europa, USA y Canadá:  
Gov2x

	Country	Efectividad del Gobierno		Gov 2x		Dif. Gov2x
		2000	2007	2000	2007	
1	Austria	1.94	1.73	8.88	8.46	-0.42
2	Belgium	1.73	1.59	8.46	8.18	-0.28
3	Canada	1.92	1.92	8.84	8.84	0.00
4	Czech R.	0.76	0.99	6.52	6.98	0.46
5	Denmark	1.97	2.21	8.94	9.42	0.48
6	Finland	2.00	1.94	9.00	8.88	-0.12
7	France	1.62	1.30	8.24	7.60	-0.64
8	Germany	1.93	1.68	8.86	8.36	-0.50
9	Greece	0.75	0.48	6.50	5.96	-0.54
10	Hungary	0.93	0.70	6.86	6.40	-0.46
11	Ireland	1.75	1.67	8.50	8.34	-0.16
12	Italy	0.90	0.33	6.80	5.66	-1.14
13	Netherlands	2.09	1.80	9.18	8.60	-0.58
14	Norway	1.94	2.12	8.88	9.24	0.36
15	Poland	0.62	0.38	6.24	5.76	-0.48
16	Portugal	1.14	0.88	7.28	6.76	-0.52
17	Romania	-0.38	-0.09	4.24	4.82	0.58
18	Russia	-0.60	-0.40	3.80	4.20	0.40
19	Slovakia	0.45	0.76	5.90	6.52	0.62
20	Slovenia	0.81	1.08	6.62	7.16	0.54
21	Spain	1.72	1.00	8.44	7.00	-1.44
22	Sweden	2.01	2.08	9.02	9.16	0.14
23	Switzerland	2.16	2.24	9.32	9.48	0.16
24	Turkey	-0.06	0.24	4.88	5.48	0.60
25	U. Kingdom	1.90	1.77	8.80	8.54	-0.26
26	USA	1.91	1.62	8.82	8.24	-0.58

Fuente. Datos de Kaufmann et al(2009) para *Efectividad del Gobierno* (Government Effectiveness) en escala de -2.5 a 2.5 y elaboración propia de Gov2x en escala 0 a 10. Dif.Gov2x es la diferencia entre Gov2x en el año 2007 y en el año 2000.

#### **Anexo 4.** Indicador “Voz de los ciudadanos”.

Las tablas han sido elaboradas a partir de los datos de indicadores de calidad del Gobierno de Kaufmann et al(2008) para el año 2007, en escala -2.5 a 2.5, e incluyen también el valor del Producto Interior Bruto por habitante en el año 2005, en dólares según Paridades de Poder de Compra (PH05PP) según datos del Banco Mundial.

El grupo 1 corresponde a los valores más elevados y el grupo 7 a los más bajos. En cada tabla los países figuran en orden alfabético.

En la Web del Banco Mundial indicada en la nota <sup>5</sup> de la bibliografía, se pueden obtener interesantes gráficos comparativos para un mismo país en distintos momentos del tiempo o para varios países en un mismo momento del tiempo.

##### Grupo 1. Voice of Citizens >1.5

País	Voice	Goveffect	PH05PP
Dinamarca	1.57	2.21	30163
Holanda	1.53	1.80	29452
Noruega	1.53	2.12	35956
Suiza	1.55	2.24	30729

Fuente: Kaufmann et al(2008) y PIB per capita de BM(2008)

##### Grupo 2. Voice of citizens >1.25 and < 1.5

	Voice	Goveffect	PH05PP
Australia	1.34	1.96	28306
Austria	1.39	1.73	30109
Bélgica	1.44	1.59	28798
Canadá	1.36	1.92	29415
Finlandia	1.49	1.94	27947
Francia	1.27	1.30	26941
Alemania	1.40	1.68	26216
Irlanda	1.40	1.67	36621
Nueva Zelanda	1.49	1.90	20135
Suecia	1.47	2.08	27784
UK	1.38	1.77	28628

Fuente: Kaufmann et al(2008) y PIB per capita de BM(2008)

En la tabla 3 llama la atención que España aparezca con un indicador de esta variable muy similar al de Estados Unidos, cuando el sistema electoral de España ofrece menos oportunidades para que la voz de los ciudadanos sea tenida en cuenta que en USA. Sería deseable que el indicador tenga en cuenta la calidad del sistema electoral al comparar datos de países con niveles democráticos de distinto nivel. La efectividad del gobierno es sensiblemente mayor en Estados Unidos lo que es coherente con una mayor receptividad a la voz de los ciudadanos. La comparación entre Italia y Estados Unidos también sorprende por el hecho por motivos similares.

Una mayor capacidad económica también parece contribuir a la eficacia del gobierno aún en ausencia de un alto nivel de receptividad a la voz de los ciudadanos, lo que podría explicar en parte la mayor efectividad del gobierno en Japón en comparación con Uruguay, según el indicador, u otros casos.

Grupo 3. Voice of citizens  $>0.9$  y  $< 1.26$

País	Voice	Goveffect	PH05PP
Chile	0.98	1.22	11301
Costa Rica	0.88	0.39	8931
R. Checa	0.98	0.99	19067
Estonia	1.05	1.19	14515
Grecia	0.96	0.48	21101
Hungría	1.1	0.7	16177
Italia	1.12	0.33	25956
Japón	0.93	1.32	27568
Letonia	0.86	0.55	12192
Lituania	0.93	0.78	12864
Polonia	0.81	0.38	12505
Portugal	1.25	0.88	18000
Eslovaquia	0.98	0.76	14722
Eslovenia	1.08	1.08	19940
España	1.05	1	23368
Estados Unidos	1.09	1.62	37437
Uruguay	0.95	0.57	9087

Fuente: Kaufmann et al(2008) y PIB per capita de BM(2008)

Grupo 4. Voice of citizens > 0 and <0.8

	Voice	Goveffect	PH05PP
Albania	0.03	-0.38	4757
Argentina	0.33	-0.14	12899
Benin	0.32	-0.57	1000
Bolivia	0.02	-0.83	2555
Botswana	0.49	0.70	9652
Brasil	0.41	-0.12	7808
Bulgaria	0.65	0.10	7866
Hong-Kong	0.59	1.80	30896
Croacia	0.47	0.54	11779
R. Dominicana	0.18	-0.46	6779
El Salvador	0.07	-0.23	4742
Ghana	0.50	-0.04	2149
India	0.38	0.03	3118
Israel	0.78	1.18	22960
Jamaica	0.61	0.12	3934
Corea S.	0.66	1.26	19560
Lesotho	0.12	-0.42	2472
Macedonia	0.16	-0.29	6392
Mali	0.26	-0.55	930
Mongolia	0.13	-0.70	2013
Namibia	0.58	0.17	6980
Panamá	0.52	0.25	7052
Papúa-NG	0.12	-0.74	2505
Rumanía	0.47	-0.09	8236
Sudáfrica	0.74	0.72	11044

Fuente: Kaufmann et al(2008) y PIB per capita de BM(2008)

Grupo 5. Voice of citizens >-1 and <0

	Voice	Goveffect	PH05PP
Armenia	-0.59	-0.31	4484
Bangladesh	-0.63	-0.81	1786
Burkina Faso	-0.31	-0.84	1093
Burundi	-0.8	-1.34	584
Camboya	-0.87	-0.82	2321
Camerún	-0.94	-0.87	1978
C. Africa R.	-0.93	-1.38	1024

Colombia	-0.28	0.03	6949
Ecuador	-0.23	-1.04	3821
Georgia	-0.19	-0.13	2842
Guatemala	-0.3	-0.59	3997
Haití	-0.77	-1.33	1642
Honduras	-0.23	-0.57	2494
Indonesia	-0.17	-0.41	3437
Jordania	-0.64	0.27	4585
Kenia	-0.06	-0.59	1042
Kuwait	-0.46	0.2	20695
Kirguizistan	-0.64	-0.75	1730
Líbano	-0.45	-0.61	5425
Madagascar	-0.04	-0.3	802
Malawi	-0.26	-0.59	597
Malasia	-0.55	1.07	9699
Mauritania	-0.75	-0.68	1993
México	-0.02	0.13	9132
Moldavia	-0.38	-0.83	1707
Marruecos	-0.62	-0.07	3954
Mozambique	-0.06	-0.41	1220
Nepal	-0.89	-0.81	1368
Nicaragua	-0.1	-0.91	3291
Níger	-0.38	-0.85	716
Nigeria	-0.54	-0.93	1058
Paraguay	-0.37	-0.85	4437
Filipinas	-0.17	-0.01	4401
Senegal	-0.02	-0.34	1615
Sierra Leona	-0.33	-1.08	720
Singapur	-0.43	2.41	26764
Sri-Lanka	-0.39	-0.29	4087
Tanzania	-0.15	-0.42	653
Tailandia	-0.61	0.16	7649
Turquía	-0.19	0.24	7540
Uganda	-0.47	-0.4	1363
Ucrania	-0.09	-0.6	6086
Venezuela	-0.58	-0.87	5842
Zambia	-0.26	-0.59	930

Fuente: Kaufmann et al(2008) y PIB per capita de BM(2008)

Grupo 6. Voz of citizens between -1 and -2

	Voice	Goveffect	PH05PP
Algeria	-1.01	-0.52	6361
Angola	-1.11	-1.16	2170
Azerbaijan	-1.13	-0.65	5016
Belarus	-1.80	-1.26	7051
Chad	-1.43	-1.45	1616
China	-1.70	0.15	5878
Congo DR	-1.46	-1.68	679
Congo R	-1.11	-1.34	931
Cote d'Ivoire	-1.26	-1.37	1401
Egypt	-1.24	-0.44	3985
Ethiopia	-1.19	-0.45	896
Guinea	-1.23	-1.47	2040
Iran	-1.52	-0.78	7137
Kazakhstan	-1.06	-0.58	7617
Lao	-1.66	-0.81	1952
Pakistan	-1.05	-0.62	2149
Russian F.	-1.01	-0.40	9747
Rwanda	-1.24	-0.37	1193
Saudi Arabia	-1.59	-0.18	13175
Syrian R	-1.77	-0.88	3437
Tajikistan	-1.26	-0.97	1173
Togo	-1.16	-1.48	1411
Tunisia	-1.22	0.46	7423
Uzbekistan	-1.91	-0.74	1812
Vietnam	-1.61	-0.41	2739
Yemen	-1.06	-1.02	920
Zimbabwe	-1.54	-1.48	1832

Fuente: Kaufmann et al(2008) y PIB per capita de BM(2008)

Grupo 7. Voice of citizens below -2

País	Voice	Goveffect	PH05PP
Eritrea	-2.15	-1.3	907
Myanmar	-2.16	-1.67	1800
Turkmenistán	-2.07	-1.37	8900

Fuente: Kaufmann et al(2008) y PIB per capita de BM(2008)