



Munich Personal RePEc Archive

# Considerations on the relationship between private investment and social-political and judicial factors in Venezuela and Latin America

Rafael Alexis Acevedo Rueda and José U. Mora Mora

Universidad Centrocidental Lisandro Alvarado. Decanato de Ciencias y Tecnologías. Departamento de Estudios Básicos y Sociales. Grupo de Investigación "Economía", Universidad de Los Andes. IIES-FACES.

27. September 2008

Online at <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/58685/>

MPRA Paper No. 58685, posted 3. October 2014 14:32 UTC

# IMPLICACIONES DEL FACTOR SOCIO-POLÍTICO Y EL FACTOR JUDICIAL SOBRE LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS DE INVERSIÓN PRIVADA EN LATINOAMÉRICA \*

## **Introducción:**

En la actualidad los avances en las técnicas econométricas para medir el impacto económico de variables cualitativas, como es el caso del factor socio-político y judicial, ha permitido comprobar que muchos eventos económicos, que hasta no hace muchos años sólo se estudiaban por medio de variables cuantitativas, pueden ser explicados de mejor manera. Esto se debe a que se utilizan modelos que permiten el uso de una mayor cantidad de datos provenientes de distintos individuos, como es el caso de los datos panel, y que a su vez son más viables para incluir variables cualitativas (Loría, 2007).

La inversión privada ha sido tema de estudio en muchas investigaciones debido a su importancia en el desarrollo y crecimiento económico de los países (Dornbush y Fisher, 2006). Sin embargo, los investigadores aún no han podido explicar en su totalidad el por qué los individuos invierten en una economía determinada. Las nuevas tendencias de análisis econométricos ha enfocado la atención de los investigadores a factores no cuantitativos para explicar el comportamiento de esta variable.

La teoría económica define a la inversión privada como la materialización del ahorro en capital físico reproducible, que permitirá a los habitantes de un país aumentar su riqueza y sus posibilidades de consumo en el largo plazo, efectuada por los particulares (personas jurídicas o naturales) ajenos al gobierno, que representan al sector privado de la economía, movidos por su necesidad de aumentar sus posesiones o activos (Blanchard y Pérez, 2000; Dornbusch y Fischer, 1994). Para efectos de este ensayo se hace referencia a esta definición cuando se nombra a la inversión privada o simplemente a la inversión, indistintamente.

---

\* Este ensayo es un análisis de una investigación mayor titulada: “El Factor Socio-Político y El Factor Judicial como Determinantes de la Inversión Privada en los Países Latinoamericanos” realizada por los autores en la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela.

En muchas investigaciones se ha demostrado que la decisión de invertir, especialmente de los particulares, está determinada por las preferencias de los inversionistas, sus características personales como la aversión al riesgo, y factores económicos, políticos y judiciales. De manera más precisa, la decisión de invertir no está determinada sólo por la aversión al riesgo y las preferencias personales (recuérdese la expresión Keynesiana “*the animal spirit*”), sino también por la presencia o ausencia de factores socio-políticos, judiciales y de variables macroeconómicas que afectan tales decisiones (Persson y Tabellini, 1990; Dornbusch y Edwards, 1991; Alesina y Rodrik, 1994). Estas variables y factores pueden influir a favor o en contra de la inversión privada al provocar optimismo o pesimismo en los inversionistas (Keynes, 1936).

Acevedo y Mora (2008) presentan una investigación en la cual demuestran que el factor socio-político y el factor judicial tienen una alta influencia sobre la inversión privada en los países latinoamericanos. Dicha investigación se sustenta en contrastar las hipótesis obtenidas en el modelo de inversión privada planteado por ellos (véase Apéndice A) por medio de un análisis empírico.

El presente ensayo analiza la investigación de Acevedo y Mora (2008), explica las implicaciones sobre las políticas económicas que los factores de estudio ejercen en cuanto a la inversión privada se entiende y hace énfasis en su análisis sobre Venezuela el cual aparece como uno de los países más afectados por estos factores. Para lograr este objetivo se estructuró de la siguiente manera:

La investigación, en esta parte se presenta brevemente la metodología aplicada por los autores en el trabajo analizado. Los factores, aquí se definen los determinantes de la inversión privada que son de interés en este ensayo y se explica la técnica que los autores proponen para construir los factores objeto de estudio. Seguidamente se hace una referencia a los resultados obtenidos por Acevedo y Mora para poder presentar al lector las implicaciones del factor socio-político y del factor judicial sobre las políticas económicas de inversión privada en Latinoamérica. Por último, se presentan las conclusiones que se creen a bien para el análisis realizado.

### **La Investigación:**

Acevedo y Mora (2008) inician su investigación planteando un modelo de inversión privada basado en el modelo costo-beneficio que toma en cuenta los factores de estudio (véase Apéndice A). Las hipótesis planteadas las contrastan por medio de un modelo econométrico de regresión lineal múltiple para una base de datos estructurada en panel, con un número de observaciones definido por 20 individuos, países latinoamericanos, y 9 años, cubriendo el período 1995-2003, (véase Apéndice B).

Las técnicas utilizadas para la estimación de los parámetros, del modelo econométrico, fueron las correspondientes a un panel de coeficientes constantes, de efectos fijos y/o aleatorios de tiempo y/o secciones cruzadas y por último las correspondientes a panel dinámico. Dichas técnicas arrojaron una serie de resultados que inducen a seleccionar el modelo de efectos fijos de secciones cruzadas con los factores socio-político y judicial y la variable dependiente rezagadas en un período (véase Apéndice C).

### **Los Factores:**

Para continuar con el presente ensayo, se hace necesario explicar detalladamente a qué se refieren los autores en cuanto a los factores inmersos en su estudio. El factor socio-político hace referencia, entre otros, a todas aquellas variables, que permiten medir las libertades tanto civiles como políticas y la corrupción existente en los países. Es muy relevante este factor debido a que puede ser causante de incertidumbre y, teniendo en cuenta la susceptibilidad de los inversionistas frente a ella, desmejora el ambiente de inversión.

Los autores construyen el factor socio-político cambiando de escala a tres variables obtenidas de organismos internacionales, de reconocida trayectoria y que gozan de una alta credibilidad entre los investigadores de las ciencias sociales, como lo son *Freedomhouse* y *The Heritage Foundation* (libertades civiles, derechos políticos y corrupción). Las agrupan para obtener un índice entre 0 y 1, siendo 0 el nivel ideal para las inversiones, es decir, aquella situación donde existe una mayor libertad civil, mayor presencia de derechos políticos y menor corrupción, todo esto en su conjunto aporta un ambiente socio-político ideal que atraen la atención de los inversionistas y en la cual el

costo socio-político de mantener o trasladar a esa economía las inversiones es relativamente bajo o nulo.

Por su parte, el factor judicial toma en cuenta variables que definen la capacidad del sistema judicial para defender los derechos de la propiedad privada y otras características como la imparcialidad en juicios entre particulares y organismos gubernamentales. Siendo esta primera característica, la propiedad privada, la que se busca más y se tiene en consideración al momento de efectuar inversiones, es de esperar que los particulares se sientan desmotivados a realizar nuevas inversiones en capital físico si el sistema judicial es débil en este aspecto.

Los autores toman la variable derechos de la propiedad privada de *The Heritage Foundation* para construir este factor. La cambian de escala para obtener un índice entre 0 y 1, siendo 1 el nivel óptimo de este factor para las inversiones, es decir, aquel país que posea este valor indica que el sistema judicial realiza juicios de una forma neutral y rápida, y se penalizan las confiscaciones de la propiedad privada.

Por último, es relevante señalar que el factor socio-político y el factor judicial pudieran estar muy relacionados e incidir negativamente sobre la inversión cuando la incertidumbre generada por cambios políticos afecta el estado de derecho debido a nacionalizaciones o expropiaciones realizadas unilateralmente por algunos gobiernos. (Para una mayor discusión sobre las variables cualitativas determinantes de la inversión privada se puede ver, entre otros, Acevedo y Mora, 2008; Faruk y otros, 2006; Le, 2004 y Feng, 2001)

### **Los Resultados:**

Los resultados empíricos obtenidos por Acevedo y Mora (véase el Apéndice C) dan una clara señal sobre las implicaciones que tienen los factores socio-político y judicial sobre la tasa de inversión privada. Estos resultados ayudan a responder las preguntas de investigación formuladas por ellos, ¿Cómo han afectado el factor socio-político y el factor judicial a la tasa de inversión privada en los países Latinoamericanos?, ¿Son el factor socio-político y el factor judicial determinantes de la tasa de inversión privada en los países Latinoamericanos?.

Los países Latinoamericanos deben sus diferencias en los niveles de inversión privada al comportamiento de estos factores. Según los resultados obtenidos, aquellos países que posean una institucionalidad sólida e incorruptible son más propensos a que su tasa de inversión aumente. El sistema judicial juega un papel fundamental, de acuerdo a los hallazgos de esta investigación, en la explicación de los diferenciales de las tasas de inversión, no solamente entre los países Latinoamericanos sino entre ellos y los países desarrollados. Los países que tengan un sistema jurídico neutral y justo pueden obtener un aumento de hasta 2,29 puntos en la tasa de inversión, lo cual significa un aumento que representa el 2,29% del PIB real lo cual es significativo al marcar diferencias entre países.

Por su parte, el factor socio-político muestra claros indicios de que las tres variables seleccionadas para su construcción (derechos políticos, libertades civiles y corrupción) son determinantes de la tasa de inversión privada. El conjunto de estas tres variables indica que mientras exista un mejor clima socio-político, la tasa de inversión tiende a aumentar pero si el país presenta un alto costo para la inversión en cuanto a este factor, la tasa puede llegar a disminuir hasta 1,84 puntos, es decir 1,84% del PIB real.

Para finalizar, es importante señalar que los resultados obtenidos muestran que los factores de estudio son determinantes de la tasa de inversión pero si son incluidos en el modelo de manera retardada. Esto quiere decir que la inversión no se ve afectada por estos factores en el mismo momento de tiempo, el *shock* o la recuperación de la tasa de inversión privada viene el año inmediatamente después de las alteraciones en estos factores.

### **Las Implicaciones:**

Los encargados de establecer políticas económicas deben centrar su atención en variables institucionales como los factores que aquí se analizan. Problemas como una alta corrupción, represión en las libertades civiles, pérdida de los derechos políticos y desmejora en el sistema judicial, inducen a una disminución de la tasa de inversión, aunque esa disminución se ve frenada por el valor de ella misma en el año anterior su tendencia en el tiempo será a cero.

Venezuela por su parte se ve muy influenciada por estos factores. Es decir, la tasa de inversión privada en Venezuela depende en mayor cuantía de las variables

independientes que se incluyeron en el modelo seleccionado que muchos otros países Latinoamericanos. Esto se puede observar en el Apéndice D el cual muestra los efectos fijos de secciones cruzadas y en el cual Venezuela es el cuarto país con mayor influencia de estas variables.

Esto significa que para el caso Venezuela estos factores son muy importantes al momento de implementar políticas o planes que tengan como finalidad incentivar las inversiones. Los encargados de estas funciones deben velar por mantener una institucionalidad incorruptible y con una alta credibilidad dentro y fuera del país para que la tasa de inversión no se vea disminuida.

Por último, cabe destacar que si los países logran mantener un clima socio-político y judicial adecuado, su atractivo para los inversionistas sufrirá un aumento que repercutirá en la tasa de inversión privada y teniendo en cuenta la importancia que ésta tiene dentro de la economía nacional, será uno de los logros necesarios para alcanzar el desarrollo económico que los integrantes del bloque Latinoamericano no presentan. Por lo tanto, el modelo seleccionado por los autores permite explicar el comportamiento de la inversión privada en los países analizados, el Apéndice E muestra de forma lineal el modelo seleccionado.

### **Conclusiones:**

El presente ensayo analizó los resultados de una investigación econométrica, realizada por los autores, desde el punto de vista político. Esto permitió ampliar el horizonte del conocimiento por ellos explorados al presentar ante la comunidad un análisis cualitativo de los resultados obtenidos y concluir lo siguiente.

En cuanto al comportamiento de la tasa de inversión se demuestra que fluctúa dependiendo de las variables independientes utilizadas en el estudio; es decir, se determina que existen evidencias empíricas de que el factor socio-político y judicial, al igual que las variables económicas incluidas, influyen significativamente sobre esta variable.

La metodología empírica para llevar a cabo la prueba de las hipótesis planteadas (véase Apéndice A) es la técnica de datos panel. La razón más importante que los autores aluden para la selección de esta técnica econométrica obedece al hecho de que el estudio

combina observaciones para un grupo de países (datos cruzados) para un número específico de años. Además, de que esta metodología constituye un enfoque innovador en el área econométrica y porque sus resultados, de acuerdo a investigaciones anteriores, parecen ser más consistentes al momento de explicar una variable de la cual se obtienen observaciones de diferentes individuos en distintos momentos de tiempo.

En cuanto a las implicaciones, uno de los principales puntos que se debe tener en cuenta al momento de implementar políticas económicas destinadas a aumentar la inversión privada, es ofrecer a los inversionistas un clima adecuado de inversión, lo cual significa plenas garantías en cuanto a libertades civiles, políticas y seguridad y respeto de la propiedad privada por medio de un sistema judicial firme e incorruptible.

Los encargados de establecer las políticas económicas en Venezuela deberían velar por mantener una mayor estabilidad en los factores estudiados, ya que esta investigación revela que éste es uno de los países donde estos factores han influido más notablemente sobre la inversión privada. Es decir, en Venezuela los inversionistas son más propensos y susceptibles a cambios negativos en dichos factores.

Para finalizar, es necesario recalcar que las políticas de incentivo de la inversión privada no son aptas a largo plazo si las mejoras se hacen solamente en variables económicas, por lo cual, si la meta es el aumento sostenido de la inversión, se deben incluir mejoras en aspectos sociales, políticos y judiciales.

**APÉNDICE A**  
**MODELO DE INVERSIÓN PRIVADA**  
**(Acevedo y Mora, 2008)**

Los inversionistas de un país cualquiera procederán a realizar sus inversiones respondiendo directamente a la certeza de retorno de sus inversiones en una economía y que dicha certeza está determinada por un conjunto de variables agrupadas en factores determinantes (que definen el optimismo o pesimismo de los inversionistas argumentado por Keynes). De esta manera, la ecuación (1) se convierte en una condición de equilibrio donde  $r^*$  es la tasa de retorno esperada por los inversionistas bajo condiciones de incertidumbre:

$$r^* = r(1 - (\tau + \lambda)) \quad (1)$$

donde,  $r$  es la tasa de retorno sin los factores tomados en cuenta en el estudio y podría ser interpretada como la tasa de interés del resto del mundo,  $\tau$  es el costo de los factores sociopolíticos y  $\lambda$  el costo de los factores judiciales; estos dos últimos se supone están distribuidos normalmente, es decir tienen un comportamiento simétrico y una varianza constante, y con un valor esperado  $\bar{\tau}$  y  $\bar{\lambda}$ , o más precisamente  $\tau \alpha N(\bar{\tau})$  y  $\lambda \alpha N(\bar{\lambda})$ . Esta ecuación expresa que la certeza del retorno bajo los factores socio-políticos y judiciales será igual a  $r$  siempre y cuando  $(\tau + \lambda)$  sea igual a 0; mientras el impacto sea negativo ocasionará que dichos factores representen un mayor costo para los inversionistas y por tanto  $r^* < r$ ; pero si el impacto es positivo  $r^*$  será mayor que  $r$ .

Considérese la ecuación (2):

$$r^* = r \quad (2)$$

Esta ecuación es un caso particular de la ecuación (1) y establece fundamentalmente que un inversionista es indiferente entre una economía donde puede obtener  $r^*$  y otra donde obtiene  $r$ . Esta ecuación describe la situación en la cual los particulares invertirán en economías que le aseguren que sus retornos no se verán afectados por los factores socio-políticos y judiciales, es decir donde exista un ambiente de optimismo de inversión.

Suponiendo que existen N cantidad de particulares que han invertido en una economía afectada por los factores de estudio, representada por la ecuación (1), y que cada quien percibe una unidad de capital por unidad de capital invertida, analizarán el traslado de sus inversiones a otra economía no afectada por los factores tomando en consideración la ecuación (2) y los costos de entrada y salida que se deben sufragar al realizar dicho cambio. Teniendo en cuenta que dichos costos representados por  $\varphi \in [0, \infty]$  y difieren en los inversionistas de acuerdo a la distribución de la probabilidad de la  $f(\varphi)$  el valor de trasladar las inversiones de la economía afectada a la no afectada será:

$$V_{na} = \frac{r}{\delta} - \varphi \quad (3)$$

donde  $V_{na}$  es el valor de trasladar las inversiones a una economía no afectada por los factores socio-políticos y judiciales y  $\delta$  es el factor de descuento. Para simplificar el modelo se supone que los inversionistas después de tomada la decisión y realizado el traslado de sus inversiones permanecerán en la economía y no cambiarán nuevamente. Por su parte si los particulares deciden mantener sus inversiones en la economía afectada por los factores analizados, su valor queda expresado en la siguiente ecuación:

$$V_a = \frac{r - r(\bar{\tau} + \bar{\lambda})}{\delta} \quad (4)$$

La ecuación (4) demuestra que el valor de la inversión se reduce por los factores socio-políticos y judiciales, esto ocasiona un ambiente pesimista en los inversionistas que son muy sensibles al riesgo.

Por lo tanto los particulares mantendrán sus inversiones en la economía afectada por los factores siempre y cuando  $V_a > V_{na}$ . Sustituyendo esta desigualdad con las ecuaciones (3) y (4) se obtiene que:

$$\frac{r - r(\bar{\tau} + \bar{\lambda})}{\delta} > \frac{r}{\delta} - \varphi \quad (5)$$

Despejando y reordenando términos en (5) se obtiene:

$$\varphi > \frac{r\bar{\tau}}{\delta} + \frac{r\bar{\lambda}}{\delta} = \varphi_0 \quad (6)$$

Donde  $\varphi_0$  puede ser considerado como el valor crítico del costo de traslado. Por lo tanto los inversionistas que estimen una  $\varphi > \varphi_0$  permanecerán en la economía afectada por los factores analizados. En otras palabras, no tiene sentido para un inversionista trasladar sus inversiones a otro país si el costo de hacerlo es superior al costo de quedarse en la economía afectada.

Teniendo en cuenta las ecuaciones (5) y (6), el total de inversionistas que permanecen en la economía afectada por los factores está definido por:

$$I = N \int_{\varphi_0}^{\infty} f(\varphi) d\varphi \quad (7)$$

Haciendo uso de la ecuación (7) y tomando derivadas parciales, se puede evaluar matemáticamente el efecto de los factores sobre la inversión privada.

*Factores Socio-Políticos:*

$$\frac{dI}{d\bar{\tau}} = -Nf(\varphi_0) \frac{d\varphi_0}{d\bar{\tau}} = -Nf(\varphi_0) \frac{r}{\delta} < 0 \quad (8)$$

La ecuación (8) demuestra matemáticamente la hipótesis de que frente a un aumento del costo económico esperado resultante de los factores políticos, mayor inestabilidad, incertidumbre, corrupción, entre otros, la inversión privada disminuye.

*Factores Judiciales:*

$$\frac{dI}{d\bar{\lambda}} = -Nf(\varphi_0) \frac{d\varphi_0}{d\bar{\lambda}} = -Nf(\varphi_0) \frac{r}{\delta} < 0 \quad (9)$$

La ecuación (9) demuestra matemáticamente la hipótesis de que frente a un aumento del costo económico esperado resultante de los factores judiciales, desmejora en el sistema judicial, en la ley y orden, protección a la propiedad privada, la inversión privada disminuye.

**APÉNDICE B**  
**EL MODELO ECONOMÉTRICO**  
**(Acevedo y Mora, 2008)**

El modelo econométrico utilizado por Acevedo y Mora responde a un modelo de regresión lineal múltiple para datos panel, el cual permite contrastar las hipótesis planteadas.

Este contraste se realizó para cada variable y para cada modelo mediante las pruebas estadísticas correspondientes. Para realizar el contraste de hipótesis para cada variable en forma individual, el primer paso fue el de estimar un modelo de regresión lineal múltiple entre la variable dependiente, la inversión privada, y las tomadas en cuenta como explicativas o intervinientes, siendo las principales el factor socio-político y el factor judicial para esta investigación. Esto lo fundamentan en el hecho de que según la teoría económica la dinámica guarda una estrecha relación de tipo lineal, por tal razón el modelo fue representado de la siguiente manera:

$$I_p = \alpha + \beta POL + \gamma JUD + \vartheta ECO + \varepsilon$$

Donde:

$I_p$  = Inversión Privada

$\alpha$  = Constante

POL = Factor Socio-Político

JUD = Factor Judicial

ECO = Vector de variables económicas.

$\varepsilon$  = Término de error de la estimación

**APÉNDICE C**  
**LOS RESULTADOS EMPÍRICOS**  
**(Acevedo y Mora, 2008)**

Los autores estimaron 138 modelos diferentes de los cuales seleccionaron el que aparece sombreado (II, efectos fijos de secciones cruzadas). Dicha selección se basa en la comprobación de los supuestos econométricos y de las bondades estadísticas que un buen modelo debe poseer (ver Guajarati, 2006; Loría, 2007 y Carrascal y otros, 2001).

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>c</b>	1,107	-9,067***	2,534**	-12,155***
<b>g</b>	-0,009	0,205***	-0,021*	0,311***
<b>g<sub>y</sub></b>	0,177***	0,234***	0,164***	0,214***
<b>PR</b>	-	-	-	-
<b>CL</b>	-	-	-	-
<b>CO</b>	-	-	-	-
<b>POL</b>	-	-	-	-
<b>POL(-1)</b>	0,239	-1,839***	-0,614	-3,509***
<b>PRIV</b>	-	-	-	-
<b>JUD</b>	-	-	-	-
<b>JUD(-1)</b>	0,84	2,285***	0,107	1,949**
<b>s(-1)</b>	0,896***	0,547***	0,919***	0,301***
<b>r<sup>2</sup></b>	0,878	0,974	0,941	0,977
<b>F-Statistic</b>	221,14***	211,398***	193,606***	152,490***
<b>Likelihood</b>	-	4,4798***	8,319***	-
<b>Jarke-Bera</b>	62,89***	1,0281	1,899	1,675

I: Coeficientes Constantes; II: Efectos Fijos Secciones Cruzadas; III: Efectos Fijos de Tiempo; IV: Panel Dinámico-MCO2E (Efectos fijos secciones cruzadas).

c: Constante; g: Consumo; g<sub>y</sub>: crecimiento del PIB per capita; PR: derechos políticos; CL: libertades civiles; CO: corrupción; POL: factor socio-político; PRIV: derechos de la propiedad privada; JUD: factor judicial; s: inversión privada.

Los valores reportados corresponden a los coeficientes estimados para la variable respectiva. El estadístico F se utiliza como prueba conjunta de los parámetros estimados del modelo.

\*, \*\*, \*\*\*: Estadísticamente significativa al 10%, 5% y 1% respectivamente. Válido para las variables y la F-Statistic.

s(-1), POL(-1), JUD(-1): variables retardadas en un período.

*Likelihood*: Test de máxima verosimilitud para la redundancia de efectos fijos. Ho: "Los efectos fijos (de tiempo o de secciones cruzadas) son iguales". Regla de decisión si  $p > \alpha$  se acepta, si  $p < \alpha$  se rechaza.  $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$  para los niveles de significación al 10%, 5% y 1%. \*, \*\* y \*\*\* denotan rechazo de hipótesis nula al 10%, 5% y 1% respectivamente.

El estadístico *Jarke-Bera* es utilizado para probar la homocedasticidad de los residuos. Hipótesis nula: "Existe igualdad de varianzas en las secciones cruzadas. Regla de decisión: si  $p > \alpha$  se acepta Hipótesis nula. Si  $p < \alpha$  se rechaza.  $\alpha = 0,1; 0,05$  y  $0,01$  para los niveles 10% ; 5% y 1% respectivamente. \*, \*\* y \*\*\* denotan rechazo de hipótesis nula al 10%, 5% y 1% respectivamente.

**APÉNDICE D**  
**EFFECTOS FIJOS DE SECCIONES CRUZADAS**  
**(Acevedo y Mora, 2008)**

Teniendo en cuenta la metodología utilizada para estimar el modelo seleccionado, se procedió a calcular los valores de los efectos fijos de secciones cruzadas los cuales permiten verificar en cuáles de los individuos incluidos en el estudio (países latinoamericanos en este caso) las variables independientes tienen mayor influencia sobre la dependiente.

<b>PAÍS</b>	<b>EFFECTO FIJO</b>
Ecuador	4,576425
Chile	4,516143
Panamá	3,328069
Venezuela	3,226065
México	3,131507
Brasil	2,851325
Perú	2,520737
Honduras	1,021728
Puerto Rico	0,885548
Argentina	0,697943
Colombia	0,661241
Uruguay	-0,319848
República Dominicana	-0,478814
Nicaragua	-1,168047
Costa Rica	-2,828886
Bolivia	-2,895449
Paraguay	-3,469036
Cuba	-3,9141
Guatemala	-6,098737
El Salvador	-6,243814

**APÉNDICE E**  
**EL MODELO EXPLICATIVO**  
**(Acevedo y Mora, 2008)**

Los resultados empíricos de la investigación arrojaron suficientes bases estadísticas y económicas que permitieron a los autores seleccionar el modelo II (véase Apéndice C).

De forma lineal y teniendo en cuenta que la metodología seleccionada fue MCO (data panel)-Efectos fijos Secciones Cruzadas, el modelo explicativo queda representado de la siguiente manera:

$$s_{it} = c + \alpha g_{it} + \beta gy_{it} + \delta POL_{i(t-1)} + \gamma JUD_{i(t-1)} + \vartheta s_{i(t-1)} + d_i EFSC_i + \varepsilon_{it}$$

donde:  $s_{it}$ : tasa de inversión privada del país  $i$  en el momento  $t$ ;  $c$ : constante del modelo;  $g_{it}$ : tasa de consumo del país  $i$  en el momento  $t$ ;  $gy_{it}$ : crecimiento del PIB real per cápita del país  $i$  en el momento  $t$ ;  $POL_{i(t-1)}$ : Factor Socio-Político del país  $i$  en el momento  $t-1$ ;  $JUD_{i(t-1)}$ : Factor Judicial del país  $i$  en el momento  $t-1$ ;  $s_{i(t-1)}$ : tasa de inversión privada del país  $i$  en el momento  $t-1$ ;  $d_i = 1$  para el país  $i$  y será  $= 0$  si no es el país  $i$ ;  $EFSC_i$ : Efecto Fijo Secciones Cruzadas del país  $i$ ;  $\varepsilon_{it}$ : error de estimación del país  $i$  en el momento  $t$ .

Por lo tanto, introduciendo los parámetros estimados se tiene:

$$s_{it} = -9,067 + 0,205g_{it} + 0,234 gy_{it} - 1,839 POL_{i(t-1)} + 2,285 JUD_{i(t-1)} \\ + 0,547 s_{i(t-1)} + d_i EFSC_i + \varepsilon_{it}$$

Para el caso específico de Venezuela el modelo explicativo quedaría expresado de la siguiente manera (véase el valor de  $EFSC$  para este país en el Apéndice D), teniendo en cuenta que  $i = ven$  (Venezuela) y  $t =$  año  $t$ , se tiene:

$$s_{ven(t)} = -9,067 + 0,205g_{ven(t)} + 0,234 gy_{ven(t)} - 1,839 POL_{ven(t-1)} \\ + 2,285 JUD_{ven(t-1)} + 0,547 s_{ven(t-1)} + 3,226065 + \varepsilon_{ven(t)}$$

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO, R. Y MORA, J. 2008. **El factor socio-político y el factor judicial como determinantes de la inversión privada en los países latinoamericanos**. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. ULA. Mérida. Venezuela.

ALESINA, A. Y RODRIK, D. 1994. **Distributive Politics and Economic Growth**. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 109. N° 2. Estados Unidos de América. pp. 465-490.

BLANCHARD, O. Y PÉREZ, D. 2000. **Macroeconomía**. Argentina: Prentice Hall.

CARRASCAL, U., GONZÁLEZ, Y. Y RODRÍGUEZ, B. 2001. **Análisis Econométrico con E-Views**. México: Alfaomega.

DORNBUSCH, R. Y EDWARD, S. 1991. **The Macroeconomics of Populism in Latin America**. Chicago: University of Chicago Press.

DORNBUSCH, R. Y FISCHER S. 2006. **Macroeconomía** (3ª. ed.). España: Mac Graw Hill.

FARUK A., KAMEL, M. Y VÉGANZONES, M. 2006. **Governance and Private Investment in the Middle East and North Africa**. World Bank: Policy Research, N° 3934.

FENG, Y. 2001. **Political Freedom, Political Instability, and Policy Uncertainty: A Study of Political Institutions and Private Investment in Developing Countries**. International Studies Quarterly. Vol. 45. N° 2. Estados Unidos de América. pp. 271-294.

FREEDOMHOUSE. 2008. Página Web en línea. Fuente: <http://www.freedomhouse.org/template.cfm?page=1> (Consultado el 18/08/08).

GUJARATI, D. 2006. **Principios de Econometría** (3ª. ed.). España: Mac Graw Hill.

KEYNES, J.M. 1936. **The General Theory of Employment, Interest and Money**. Londres: Macmillan.

LE, Q. V. 2004. **Political and Economic Determinants of Private Investment.** Journal of International Development. Vol.16. N° 1. Estados Unidos de América. pp. 589-604.

LORÍA, E. 2007. **Econometría con Aplicaciones.** México: Pearson Educación.

PERSSON, T. Y TABELLINI, G. 1990. **Politic-Economic Equilibrium Growth: Theory and Evidence.** Typescript.

THE HERITAGE FOUNDATION. 2008. Página Web en Línea. Fuente: <http://www.heritage.org/> (Consultado el 18/08/08).