



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

**PETRÓLEO, CRECIMIENTO, E INSTITUCIONES: ¿PUEDEN LAS
INSTITUCIONES ACABAR CON LA MALDICIÓN DE LOS RECURSOS
NATURALES?**

PROFESOR GUÍA:

Francisco Monaldi

AUTORES

Claudia Diamanti Vidaurre

María Fernanda Sánchez Gabaldón.

CARACAS, OCTUBRE DE 2004.

INTRODUCCIÓN

El estudio que presentamos a continuación está basado en temas altamente debatidos por diversos autores, que buscan dar explicación a las propiedades que tiene la actividad petrolera (y en general las actividades relacionadas con la extracción de recursos naturales) sobre el crecimiento de los países, cuyo sector exportador depende en gran medida de dicha actividad (Sachs y Warner, 1997; Manzano y Rigobón, 2001; Lederman y Maloney, 2002; Rigobón y Hausmann, 2003). Así mismo, se nutre de las investigaciones dedicadas a estudiar cómo los países con mayor calidad institucional tienden a tener mayores tasas de crecimiento (Kaufmann y Kraay, 2002; Barro, 2000; Przeworski, 2000); y también de la vertiente que estudia el efecto de los recursos naturales/minerales sobre las instituciones y el desempeño del Estado (Herb, 2003; Karl, 1997; Ross, 2001; Smith, 2003; Eifert, Gelb y Tallroth, 2002)¹. Sin embargo la literatura que promovió el planteamiento del problema de la presente investigación, habla acerca de cómo los recursos petroleros y minerales, por medio de su efecto sobre el marco institucional, afectan negativamente al crecimiento. (Sala-i-Martin, 2003; Leite y Weidmann, 1999; Acemoglu, Johnson y Robinson, 2001; Lam y Wantchekon, 2003).

¹ Es preciso destacar que las obras de Karl (1997) y de Eifert, Gelb y Tallroth (2002) han sido guías sumamente útiles para documentar la relación entre el petróleo y las instituciones a lo largo de esta investigación.

De estos últimos, cabe resaltar el estudio hecho por Sala-i-Martin, basado principalmente en el caso de Nigeria y que incluye evidencia empírica en forma de corte transversal. A diferencia de Sachs y Warner (1995), el trabajo de Sala-i-Martin muestra por medio de un análisis econométrico, que la dependencia en el recurso natural petrolero puede o no ejercer una influencia neta² negativa sobre el crecimiento (una vez controladas las instituciones). Es así como se deja la puerta abierta para desmitificar la conocida *Maldición del Recurso*.

El aporte de esta investigación consiste en la elaboración de un estudio de casos y un análisis econométrico para evidenciar de forma conjunta, si depender del recurso natural petrolero³ influye negativamente en el crecimiento, por medio de su efecto sobre la calidad institucional. A su vez, se pretende probar que al existir una alta calidad institucional previa a la aparición del recurso, el efecto negativo del mismo es menor. En la parte del análisis econométrico incluimos una variante de la variable de dependencia en recursos naturales petroleros, que no había sido utilizada en la literatura a la que hemos hecho referencia en esta investigación. La dependencia en combustibles, generalmente medida como exportaciones de combustibles como proporción del PIB, en nuestro caso es exportaciones netas⁴ de combustibles como proporción del PIB. La función de esta variable es captar de manera más exacta el

² *Neto* se refiere al efecto directo del recurso sobre el crecimiento y al efecto indirecto de aquél por medio del marco institucional.

³ Medido en términos de combustibles provenientes del petróleo y los minerales.

⁴ Exportaciones de combustibles menos importaciones de combustibles.

efecto de ser un país dependiente en recurso natural petrolero (asociado a las rentas), pero no refinador ni productor de productos de la petroquímica.

Ciertas características del caso venezolano, nos han motivado al estudio de las relaciones entre dependencia en recursos petroleros, calidad institucional y crecimiento. La historia nos revela que Venezuela, a pesar de ser un país con una democracia relativamente estable, ha tenido un pésimo desempeño económico en los últimos veinticinco años. Por otra parte, el hecho de haber tenido un superávit operacional que ha ido disminuyendo progresivamente desde mediados del setenta, no ha modificado en gran medida, el grado de dependencia de la economía sobre la actividad petrolera.

Por otro lado y para controlar por el efecto regional, escogimos complementar nuestro estudio con el análisis del caso ecuatoriano, que muestra ciertas similitudes en su crecimiento y en su calidad institucional con Venezuela (siendo petrolero).

Adicionalmente estudiamos el caso de Noruega e Indonesia, que a pesar de presentar altos niveles de crecimiento, presentan diferencias en cuanto a la calidad de sus instituciones y a la dependencia en los recursos naturales petroleros. Por un lado, Noruega tiene unas instituciones muy fuertes y un índice de dependencia alto. A su vez, Indonesia posee un marco institucional débil y un índice de dependencia moderado.

Con esta matriz consideramos que podemos controlar por muchas variables, incluyendo también algunas comparaciones con Latinoamérica, el Este Asiático y los países escandinavos.

Los resultados obtenidos mostraron evidencia de la desmejora institucional, producto de la dependencia en combustibles y de la volatilidad de los términos de intercambio (en muchos casos originada por la volatilidad de los precios del petróleo), aunque con magnitudes y efectos distintos en cada uno de los países del estudio de casos. Las mejoras en la calidad institucional sí prometen mayores tasas de crecimiento. La dependencia en combustibles tiene también un efecto directo positivo sobre el crecimiento, según nuestra sección de análisis econométrico, para lo cual no encontramos evidencia clara en el estudio de casos. Más bien el efecto total de la volatilidad y de la dependencia tiene un efecto negativo sobre el crecimiento.

El presente trabajo está estructurado de la siguiente forma: en el capítulo 1 se hará la revisión bibliográfica sobre la evidencia teórico-empírica en cuanto a las relaciones a estudiar. En el capítulo 2 se planteará el modelo econométrico, la descripción de las variables y el análisis de los resultados. En el capítulo 3 se mostrarán las narrativas analíticas de Indonesia, Ecuador, Noruega y Venezuela. Finalmente, se mostrarán las conclusiones del presente trabajo de investigación

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
ÍNDICE	7
1 CAPÍTULO: MARCO TEORICO.....	8
1.1 Revisión Teórica-Empírica	8
2 CAPÍTULO: EL MODELO.....	21
2.1 Descripción del modelo.....	21
2.2 Análisis de los Datos.....	24
2.3 Análisis de Correlación Simple entre variables claves para el estudio:	38
2.4 Análisis de los Resultados.....	41
3 CAPÍTULO: NARRATIVAS ANALITICAS.....	49
3.1 Análisis de Indonesia.	49
3.2 Análisis de Ecuador.....	63
3.3 Análisis de Noruega	80
3.4 Análisis de Venezuela.....	96
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	113
BIBLIOGRAFÍA	118
ANEXOS	122

1. CAPÍTULO MARCO TEÓRICO.

1.1 Revisión Teórica-Empírica

A lo largo de este capítulo haremos referencia a la literatura del “Resource Curse”, la cual incluye una gama de investigaciones que buscan dar respuesta a la creencia de que los países ricos en recursos naturales, tienden a tener distorsiones en su desempeño económico, principalmente sobre su tasa de crecimiento. Estas distorsiones tienen su origen en la gran dependencia en la exportación de estos recursos.

Estudiaremos la literatura que trata la relación entre la alta calidad institucional y el crecimiento. Igualmente, nos remitiremos a estudios sobre el efecto que tiene la renta, originada por los recursos naturales petroleros y minerales combustibles, sobre los sistemas políticos de los países rentistas, la estabilidad y fortaleza de los estados y las instituciones de los mismos.

Por último, revisaremos la bibliografía que estudia las vertientes de investigación que finalmente relacionan a los recursos naturales con el crecimiento por medio de sus efectos en las instituciones.

1.1.1 Recursos Naturales y Crecimiento

Dentro de esta literatura podemos encontrar una amplia colección de estudios e investigaciones destinadas a encontrar las relaciones entre los recursos naturales y las tasas de crecimiento y desempeño económico de los países.

Sachs y Warner (1997) concluyen que en promedio los países con un alto ratio de *exportaciones de recursos naturales sobre PIB*, tienen bajas tasas de crecimiento; incluso luego de controlar por variables como nivel de ingreso inicial, política comercial, tasas de inversión, volatilidad de los términos de intercambio, desigualdad y efectividad de la burocracia. También encuentran que la política comercial, medida por el grado de apertura, es el único efecto indirecto sobre el ratio de *exportaciones de recursos naturales sobre PIB* que parece cuantitativamente importante.

Por otro lado, Manzano y Rigobón (2001) se preguntan si los estudios previos acerca del efecto que tiene la abundancia de los recursos naturales, no son sólo estimaciones de la caída de la producción per cápita de este sector. Es así como redimensionan las conclusiones explicadas anteriormente aludiendo que existe un problema de deuda “overhang” para los países exportadores de recursos naturales. Esta explicación tiene su base en el hecho de que en el setenta, los países ricos en recursos naturales usaban los altos precios de los recursos como colateral. Luego, con la caída de los precios en el ochenta, sobrevino la crisis de deuda. Al considerar estos factores, se concluye que el efecto de la abundancia de los recursos naturales

desaparece. Estos resultados están en contraposición con los autores citados anteriormente, al demostrar que los resultados de Sachs y Warner (1997) no son robustos para pequeños cambios en el procedimiento econométrico. Al utilizar una estimación de panel el efecto negativo de los recursos naturales desaparece; sin embargo; el efecto persiste en el estudio de corte transversal.

Lederman y Maloney (2002) hablan de que los recursos naturales petroleros han tenido un efecto depresivo sobre el crecimiento, debido a la caída de los precios del petróleo a lo largo del período analizado por ellos (1980-2000). Muestran con evidencia empírica que los recursos naturales tienen un efecto positivo sobre el crecimiento, al inducir un crecimiento mayor de la productividad. A su vez, el comercio intra-industrial o las industrias con mayor acumulación de capital (asociadas a las economías de escala) y la especialización (asociada con mayor productividad) tienen un efecto positivo sobre el crecimiento. La concentración de “exportaciones” *per se* y no necesariamente de recursos naturales, genera por el contrario, un efecto negativo sobre el crecimiento, ya que los países son vulnerables a bajas abruptas en los términos de intercambio. Se menciona que dada esta concentración es posible obtener resultados devastantes en el ámbito de la economía política.

Rigobón y Hausman (2003) hacen referencia a que si un país tiene un sector transable (diferente al de los recursos naturales) suficientemente grande, los precios relativos pueden ser bastante estables, a pesar de que los recursos naturales traigan consigo mucha volatilidad en la demanda de los no transables. Dentro del estudio se

clasifica a Venezuela como un país con un grado *medio* de aversión al riesgo, explicando que al aumentar el petróleo, aumenta el número de empresas totales. La volatilidad hace que disminuya el número de empresas totales dentro del país, ya que los inversores demandan una tasa de retorno mayor (como consecuencia de la aversión media al riesgo). Existe luego un punto, donde el sector transable cierra por completo por lo que la especialización es ineficiente. La volatilidad de la tasa de cambio de equilibrio tiende a aumentar y se da un colapso de la utilidad. En este caso se considera que los precios de los transables son exógenos y que por esta razón el sector desaparece.

1.1.2 Calidad Institucional y Crecimiento

Este otro tema ha ganado gran auge en los últimos años, haciendo surgir un abanico de trabajos investigativos, dedicados a estudiar el efecto positivo que tiene el buen desempeño del marco institucional sobre el estándar de vida y el crecimiento económico de los países. Los índices institucionales más comúnmente utilizados se refieren a la calidad de las instituciones tanto políticas como económicas y al grado de libertad al que están sujetas.

Uno de los aportes más recientes que ha tenido esta vertiente de estudios, ha sido el trabajo realizado por Kaufmann y Kraay (2002). Basándose en la correlación positiva existente entre la calidad institucional y de la gobernabilidad con el ingreso per cápita, dichos autores proponen una estrategia empírica que facilita separar dicha correlación

en dos: Primero, un efecto muy fuerte y positivo que indica que a medida que hay un mejor nivel de gobernabilidad se obtiene un nivel mayor de ingreso per cápita. Segundo, un efecto débil, incluso negativo, en la dirección contraria (del nivel de ingreso per cápita al nivel de gobernabilidad). El primer resultado confirma la importancia que tienen la buena calidad de las instituciones y el nivel de gobernabilidad en el desarrollo económico. El segundo resultado, que puede ser catalogado como un *nuevo hallazgo*, sigue la ausencia de “círculos virtuosos” en los que altos niveles de ingreso conllevan a mejoras en el nivel de gobernabilidad. Este efecto es explicado por el comportamiento que presentan las élites al ejercer su influencia, considerando la teoría de la captura.

Barro (2000) demuestra que las instituciones políticas, legales y económicas han demostrado ser un determinante en las diferentes tasas de crecimiento e inversión. Se ha concluido que la rama que estudia los derechos electorales y civiles (democracia), tiene resultados variados ya que existe una relación no lineal entre dicha variable y el crecimiento; en cambio, el efecto de los derechos de propiedad, del estado de derecho y del imperio de la ley son determinantes importantes.

Los resultados de un estudio econométrico que estudia estas relaciones, muestran que la evolución del estado de derecho y los derechos electorales son independientes, pero presentan una correlación positiva a través del tiempo. Tanto el PIB per cápita y la escolaridad mueven a las dos variables en el mismo sentido. También concluye que una mejora en el estado de derecho, genera crecimiento económico, lo cual afecta a la

democracia. El canal contrario (de democracia a estado de derecho) es más débil, ya que mejoras en el sistema democrático no siempre implican crecimiento económico. Por último, hace referencia a que las democracias que surgen sin un desarrollo económico previo tienden a no durar.

Przeworski, Álvarez, Cheibub y Limongi (2000) hacen notar que dentro de una lista de regímenes, las economías que han doblado sus ingresos en 10 años, han sido dictaduras (el único caso distinto es Las Bahamas). Sin embargo han sido también las dictaduras, las que han disminuido su crecimiento por lo menos un 1% cada año. La desviación del crecimiento ha sido mayor en los países con dictaduras que con democracias. Otras evidencias que muestran son que algunos de los milagros económicos (1960-1970) se han vuelto desastres (1980) luego de 10 o 20 años. También se han referido al nivel de dependencia sobre las exportaciones de *commodities* primarios. Con respecto a esto, observan que los exportadores de petróleo han crecido más rápido que aquéllos que no tenían el recurso (4.78% vs. 4.17%), pero que la varianza ha sido mayor para los primeros.

Luego de mostrar toda esta data bastante sugestiva, elaboraron un estudio econométrico que concluye que no hay *trade-off* entre democracia y desarrollo, ni siquiera en países pobres. Entre los argumentos que utilizan, comentan que la pobreza no deja espacio para la política, por lo que la mayoría de los países pobres permanecen pobres. Concluyen que el producto crece a la misma tasa en los dos regímenes, sea

democracia o dictadura, pero a partir de un nivel determinado de ingresos, los patrones de crecimiento difieren.

1.1.3 Calidad Institucional y Recursos Naturales.

Karl (1997) sugiere que las características de un sector líder de exportación dentro de un país, tienden a influir en la capacidad del Estado para promover el desarrollo económico. Dicho Estado es por lo general, el propietario del recurso natural y lleva a cabo todo lo referente a la producción. La hipótesis central se sustenta en la condición de que si existe un *boom* petrolero y éste se encuentra vinculado a la formación del Estado moderno, surgirá un Estado con bases poco sólidas; mientras que si ese auge petrolero aparece después de la conformación del Estado, éste puede afrontar, por medio de un marco institucional sólido, las paradojas que le planteará el recurso petrolero.

Ross (2001) dice que cuando los ingresos de un país aumentan, el gobierno tiende a ser más democrático. Hay una excepción a esta regla que es cuando este ingreso está trazado en el tiempo por la riqueza petrolera de ese país, en cuyo caso el efecto democratizador desaparecerá. Ross llega a las siguientes conclusiones:

- La afirmación de que el petróleo impide la democratización es tanto válida como estadísticamente robusta. Este efecto es más grave en países pobres que en países ricos.
- La influencia dañina del petróleo no está restringida al Medio Oriente.

- Los recursos minerales no combustibles también influyen negativamente sobre la democracia
- Se distinguen 3 canales por medio de los cuales se dan los efectos anti – democratizadores asociados con la “riqueza en petróleo y minerales de Ross”, medida por exportaciones de combustible basados en minerales sobre PIB. Estos son el efecto renta, por medio del cual los gobiernos cobran bajas tasas impositivas y aumentan el gasto con el fin de suavizar las presiones para tener un estado democrático. El efecto represión, el cual sirve para construir un sistema de seguridad interno al gobierno y limitar así el papel de la sociedad civil. Por último el efecto modernizador, el cual explica que el fracaso de la población para insertarse en el sector laboral, tanto industrial como de servicios, hace que éstos tengan menos probabilidad de presionar por la democracia. Con respecto a este último canal, la única variable significativa fue “especialización ocupacional” medida en niveles de matriculación escolar y universitaria, pero sin embargo no estuvo correlacionada con las medidas de petróleo ni de minerales, por lo cual parece difícil pensar que este canal de hecho se da.

Por el contrario, Herb (2003) por medio de un estudio de corte transversal regional, donde relaciona el rentismo con la democracia, no encuentra suficiente evidencia para sustentar que existe un efecto negativo neto del rentismo en la probabilidad de que un país sea democrático.

Smith (2003) muestra en estudios recientes, que una creciente dependencia en el petróleo no se asocia con una probabilidad más alta de que los sistemas fallen, ya sea este sistema autoritario o democrático. Ni siquiera los *booms* y los *busts* parecen tener efecto sobre la viabilidad de dichos regímenes. En fin, la riqueza petrolera ha aumentado generalmente la durabilidad de los regímenes, sin que la represión tenga mucho que ver en esto.

Eifert, Gelb, y Tallroth (2002) hacen un estudio de análisis comparativos sobre los determinantes políticos implícitos en las políticas de gobierno o reformas en el manejo de los recursos naturales. Definen dos mecanismos por medio de los cuales el recurso petrolero, afecta de forma negativa a las políticas de gobierno, que se da por medio del gasto fiscal.

El primero, se relaciona con la alta concentración de recursos fiscales, que generan una inversión imprudente. El segundo se relaciona con la distribución de estos ingresos fiscales que se dirigen a proteger altamente a los diversos sectores de la economía. La implicación de este segundo mecanismo, es que se incurren en altos costos de peso muerto y se promueve la corrupción.

Clasifica a los países petroleros en: democracias maduras, democracias aparentes, autocracias paternalistas, autocracias reformistas y autocracias predatorias. Estos se distinguen en cuanto a la estabilidad del marco político y del sistema de partidos; el grado de consenso social; la legitimidad de la autoridad y cómo ésta obtiene y

mantiene el apoyo ciudadano; y finalmente en el papel de las instituciones del Estado en la formación de los mercados y en la distribución de la renta. A su vez, estos cuatro aspectos políticos e institucionales generan diferencias en la longitud de los horizontes políticos; los niveles de transparencia; la calidad y la estabilidad de las políticas; el poder político de los otros sectores productores de transables y el poder de los grupos de interés que se relacionan directamente con el gasto del Estado.

1.1.4 Crecimiento, Calidad Institucional y Recursos Naturales.

Sala-i-Martin (2003), demuestra que los recursos naturales tales como el petróleo y los minerales pueden o no ser una maldición, al hacer un balance de los resultados obtenidos. A través de un modelo econométrico se pudo observar que sí tienen un efecto negativo sobre la calidad de las instituciones domésticas y por medio de éstas afectan al crecimiento. La evidencia dada por un modelo de corte transversal muestra que este resultado es robusto y que la relación no es lineal.

Leite y Weidmann (1999) en función de Mauro (1995), el cual enfatiza que la corrupción puede ser un gran obstáculo para la inversión, y de la teoría económica estándar, que apoya que en el largo plazo, los efectos de la riqueza asociados con los recursos naturales deberían incrementar la inversión, argumentan que cierta porción de la correlación entre “abundancia en recursos naturales” y crecimiento, puede ser causada por un elemento de endogeneidad donde la corrupción es determinada por el

sistema económico. En dicho trabajo se estudian los determinantes de la corrupción con énfasis en el rol de la “abundancia de los recursos naturales” y a su vez se examinan de forma teórica y empírica, el efecto de la corrupción sobre el crecimiento.⁵

Se sugiere que las restricciones comerciales, generan una cantidad significativa de rentas y una actividad intensa en la búsqueda de rentas, Bhagwati (1982). Por lo anterior, el grado de apertura debería ser un importante factor en determinar el nivel de actividad de búsqueda de rentas. Por otra parte, Shleifer y Vishny (1993) definen que a medida que el tamaño de gobierno crece, se incrementa la ineficiencia en la corrupción, ya que el soborno se tiene que dividir entre más personas.

Las implicaciones de este estudio son que el nivel de corrupción y por lo tanto el efecto sobre el crecimiento, por los recursos naturales, dependen de factores institucionales como: la concentración del poder burocrático, la tecnología de monitoreo y las penalidades del sistema.

Los resultados de su sección econométrica apoyan que el efecto negativo de los recursos naturales sobre el crecimiento es debido a la enfermedad holandesa (directo) y al impacto institucional (indirecto), por lo que el incremento inicial en la producción, puede estar acompañada por cambios institucionales y de políticas, que al cabo de un tiempo, deja el nivel de equilibrio del ingreso cercano al actual, reduciendo la tasa de crecimiento en el mediano plazo. El “consumo de gobierno” como aproximación de la

⁵ En la parte teórica se asume que la economía es abierta y que hay equilibrio general. En la parte empírica, utilizan un modelo de ecuaciones simultáneas con crecimiento económico y corrupción como variables endógenas.

poca inversión en sectores productivos también resulta significativa y negativa. Además de que permite sospechar que las rentas del petróleo se cuelan por medio de este canal.

Acemoglu, Johnson y Robinson (2001) estudian las diferencias de la distribución del ingreso alrededor del mundo, tratando de distinguirlas por medio de dos hipótesis: la institucional y la geográfica. La primera hipótesis es sobre la existencia del reverso institucional causado por el colonialismo europeo, que implantaba instituciones extractivas en zonas más ricas e instituciones más democráticas en zonas más pobres, por lo que países relativamente ricos en el año 1500, son hoy relativamente pobres (reverso económico). La segunda hipótesis plantea que si la geografía es un determinante clave de las diferencias de ingresos entre países, el desempeño económico debería ser altamente persistente ya que los factores geográficos siguen siendo más o menos los mismos. Sin embargo, esta última hipótesis no se cumple.

Para concluir esta sección, Lam y Wantchekon (2003) proponen la existencia de una Enfermedad Holandesa Política, que se da por que los recursos naturales exacerbaban la desigualdad del ingreso entre el pueblo y la élite política. Los efectos asociados con esta enfermedad son: uno directo, donde la élite gubernamental obtiene un gran porcentaje de la renta, por lo que el pueblo invierte en *lobby* (disminuyendo así la posible acumulación de capital y por lo tanto el crecimiento). Este efecto directo es considerado más eficiente que otras vías de redistribución, como podría ser la inestabilidad política (señalan que el nivel de gasto militar da señales de si el régimen

es dictatorial o democrático). El otro efecto es indirecto y se relaciona con la caída en el crecimiento debido a la Enfermedad Holandesa, y sus consecuencias en la distribución.

Por todo lo anterior, los recursos naturales no sólo llevan a un menor crecimiento sino a la consolidación de un régimen dictatorial. Como resultado, ellos argumentan que las reformas económicas, sobre todo en la correcta determinación de la estructura de propiedad del recurso, pueden ser el mecanismo más efectivo para promover la democracia y el desarrollo en estos países.

2. CAPÍTULO EL MODELO.

En el presente capítulo explicamos en qué consiste el modelo econométrico, las variables que empleamos en las regresiones y definimos en cada caso, los signos esperados; a su vez incluimos una sección de análisis de correlación, para dar sustento a los signos esperados de las variables en ambas etapas y finalmente continuamos a analizar los resultados obtenidos al haber corrido las regresiones correspondientes.

Hemos utilizado para el análisis econométrico, un modelo de Mínimo Cuadrados en Dos Etapas (MCDE) para abordar los problemas de endogeneidad de las variables de calidad institucional y del tipo de régimen, en la explicación del crecimiento⁶, lo que permite hacer el estudio de efectos indirectos, de la dependencia en recursos petroleros y minerales combustibles, por medio de las instituciones hacia el crecimiento.

2.1 Descripción del modelo

La ecuación modelo utilizada para hacer las regresiones según un corte transversal en base a 198 países y en MC2E es la siguiente:

Segunda Etapa:

$$Y_i = \alpha * C_2 + \varphi * X_i + \iota * I_i + \delta * D_i + \psi * V_i + \varepsilon_i$$

⁶ Hemos utilizado el programa econométrico E-Views 4.1

Donde:

$Y_i =$		LOG(CREC8001)	Variable Dependiente en la Segunda Etapa
$C_2 =$		Constante	
$X_i =$		LOG(PIBPCPPP80) PI80 LIFEE080WB MALFAL66 DENS65C	Vector de Variables Condicionantes del Crecimiento
$I_i =$	Indicadores "Governance Matters"	GOVEFFPROM RULAWPROM CONCORPROM POLSTAPROM VOAPROM REQUAPROM	Se corrió la ecuación modelo para cada componente de "I"
	Indicadores Freedom House	PROMCL8095 PROMPR8095	
$D_i =$		INDEP80OR RESPC80 EXOILGDP80 EXOILPO80	Se utilizaron cada una de estas variables de dependencia en recursos petroleros y minerales combustibles para probar la "robustez" del modelo
$V_i =$		DEVTOT8099_	
$\epsilon_i =$		Término de Corrección de Error	

En esta segunda etapa, el vector de variables condicionantes del crecimiento son el ingreso inicial (LOG (PIBPCPPP80)), el nivel de precios relativos de los bienes de

inversión (PI80), la expectativa de vida (LIFEE080OR), la prevalencia de la malaria (MALFAL66) y la densidad de la población costera (DENS65C) ⁷.

Primera Etapa:

$$I_i = \beta * C_i + \chi * X_i + \tau * D_i + \delta * V_i + \epsilon * E + \alpha * F + v_i$$

En este caso, todas las demás variables utilizadas en la segunda etapa son utilizadas para explicar a la variable explicativa endógena “calidad institucional” en adición de E_i (EURFRACAND) y F_i (ENGFRACAND). Estas variables son exógenas a la segunda etapa y son consideradas correlacionadas con las variables de “calidad institucional”⁸. La primera representa a la fracción de la población que habla lenguas europeas y la segunda a la fracción de la población que habla lengua inglesa. Todas estas variables en conjunto, forman la matriz de variables instrumentales de la primera etapa.

Se utilizaron finalmente en ambas etapas, variables dicotómicas para controlar por presencia petrolera (OIL), países latinoamericanos (LAAM), países del Este Asiático (EASIA), países de África del Sub Sahara (SAFRICA) y países Escandinavos (ESCAND).

⁷ Estas cinco variables estuvieron entre las más robustas en la explicación del crecimiento hecha por Sala-i-Martin, Doppelhofer y Millar (2003)

⁸ Estas variables fueron probadas por Hall y Jones (1998).

2.2 Análisis de los Datos.

Para la realización de la presente investigación y para la comprobación de las hipótesis planteadas, llevaremos a cabo el análisis de variables relacionadas con el crecimiento, como con la dependencia de los recursos naturales, específicamente aquellas vinculadas al petróleo y a los combustibles, y también con el marco institucional. A continuación, presentamos una pequeña descripción de cada una de las variables más relevantes, el comportamiento que esperamos de cada una y los cálculos que en ciertos casos, realizamos para la obtención de datos con mayor grado de robustez. Adicionalmente, en el caso que resulte relevante hacerlo, se harán acotaciones de estudios teórico-empíricos que permitan aclarar conceptos, mostrar evidencias acerca de las relaciones entre las variables y crear interrogantes interesantes.

2.2.1 Descripción de las Variables

i. Variables relacionadas al crecimiento:⁹

Tasa de crecimiento per cápita 1980-2001: representada por el logaritmo natural de la tasa de crecimiento real anual (ajustada por la paridad del poder de compra) para dicho período.

Nivel de PIB per cápita inicial (1980): representada por el logaritmo natural del ingreso per cápita real de 1980 (ajustada por la paridad del poder de compra).

⁹ Para una descripción de las fuentes ver Anexo 1

Tomando en cuenta los modelos clásicos de crecimiento y la hipótesis de la convergencia, cabría esperar una relación inversa entre el nivel de ingreso inicial de un país y su tasa de crecimiento. La teoría de la convergencia tiene su origen en los retornos de capital decrecientes: aquéllas economías que tienen un menor nivel de capital por trabajador (en relación al nivel de capital por trabajador de largo plazo) suelen presentar mayores tasas de retorno y de crecimiento (Barro, 1996).

Nivel de los precios relativos de los bienes de inversión (1980): representada por la relación de los bienes de capital con respecto a otros bienes en el año inicial del estudio. Tanto este nivel de precios como la depreciación y las tasas de interés, conforman el costo de capital. Cuando el precio de los bienes de inversión es bajo, el comportamiento de los agentes se inclinará a acumular más capital, aumentando así la inversión. El escenario contrario ocurrirá si los precios de los bienes de inversión aumentan, propiciando así un descenso en la inversión. Sabiendo que la inversión está relacionada positivamente con el nivel de ingreso, cabría esperar una relación negativa entre éste y el nivel de precios de los bienes de inversión.

Expectativa del nivel de vida al nacer (1980): esta variable ha sido ampliamente utilizada como *proxy* del capital humano (Barro, 1996), y se espera que la misma tenga un efecto positivo sobre el crecimiento.

Prevalencia de la malaria: este índice muestra la fracción de la población que vivía en las zonas con alto riesgo de malaria en 1965. Basándonos en parte de la

metodología de Sala-i Martín (2003), el cual estructura un modelo con ciertas similitudes al nuestro, colocamos esta variable dentro del estudio. Gallup y Sachs (1998), demuestran que países con severos casos de malaria en 1965, han tenido un desempeño económico mucho peor, incluso luego de controlar por variables como nivel de ingreso inicial, índices asociados con la salud y zonas tropicales. Dada esta reseña, es de esperarse un efecto negativo de la variable descrita sobre la tasa de crecimiento.

Densidad de la población costera: es el porcentaje de la población de un país dentro de 100 Km. de costa oceánica. Esta variable es utilizada para controlar por factores geográficos. Existen teorías que hacen ver que aquellas zonas con acceso al agua (mar y ríos) tienen alta productividad, atmósferas agradables y alta calidad de vida.¹⁰ Es así como esperamos que ésta se relacione positivamente con el crecimiento.

Volatilidad de los términos de intercambio (1980-1999): medida por la desviación típica de las diferencias del logaritmo natural de los términos de intercambio para el período indicado. Estudios empíricos han demostrado que existe una relación parcial positiva entre un mejoramiento de los términos de intercambio y el nivel de producto (Barro, 1996). Sin embargo la variabilidad e inconsistencia de dicha variable, ha demostrado tener un efecto negativo sobre el crecimiento (Sala-i- Martín, 2003).

Igualmente, Tornell y Lane (1994) prueban que un mejoramiento temporal en los términos de intercambio conlleva a otro mejoramiento en la cuenta corriente. Sin

¹⁰ Para una reseña mas detallada véase Rappaport y Sachs (2003)

embargo, nombran la existencia de tres anomalías en cuanto a esta predicción. Por un lado, muchos países se han comportado inversamente a lo expresado anteriormente. Segundo, resaltan la aparición de un fenómeno llamado “euforia fiscal”. Es la política fiscal (y no la absorción privada) uno de los mecanismos más importantes por medio del cual, los choques de los términos de intercambio se transmiten a la cuenta corriente. Es así como entonces, muchas veces, las *windfalls* producen esa llamada “euforia” y se relajan las restricciones de gasto público. Por último, estos *booms*, no elevan la tasa de crecimiento; las ganancias son gastadas en actividades de baja rentabilidad, como por ejemplo los conocidos “elefantes blancos”. Según esto, se puede esperar un efecto negativo de la volatilidad de los términos de intercambio sobre el crecimiento.

ii. *Variables relacionada con el petróleo:*

Índice de las exportaciones netas de combustible como proporción del PIB real (ajustado por el poder de paridad de compra): está conformado por el valor de la diferencia de las exportaciones de combustibles (provenientes del petróleo y minerales) y las importaciones de los mismos, sobre el PIB real en 1980. Basándonos en el índice utilizado por Ross (2001), el cual usó sólo el ratio de exportaciones sobre PIB, decidimos crear un indicador neto, con el fin de reflejar qué tanto depende el país de poseer recursos naturales (en este caso petróleo y minerales) y poder diferenciarlo de aquéllos que sólo refinan y exportan combustibles, pero que no poseen el recurso

como tal y no llevan a cabo el proceso de extracción. La razón de esto recae en el hecho de que la refinación de combustibles no genera rentas.

El objetivo es poder captar el efecto de las rentas diferenciales. Este tipo de rentas se relaciona con las ventajas comparativas que tiene un país en el proceso de explotación de los recursos naturales. Expresan el beneficio proveniente del precio internacional de equilibrio del recurso con respecto a los costos medios de producción interna. Entonces, a mayor ventaja comparativa, mayores rentas se generarán.

Es en este hecho donde se sustenta la fortaleza de nuestro índice. Existen casos claros en los que al utilizar las exportaciones netas en vez de sólo las exportaciones, el índice de dependencia se reduce drásticamente. Por ejemplo, para el año 2001, en el caso de Bahrain y Trinidad y Tobago, de tener un índice de exportaciones de combustible como proporción del PIB de 35,4% y 19,2% respectivamente; al calcular el índice neto, Bahrein pasa a tener 20,2% y Trinidad y Tobago 12,2%. Esto implica una reducción del índice del 75% y el 57,3% respectivamente. Hay reducciones mucho más afincadas como es el caso de Malasia, la cual tiene un índice de exportaciones de combustible como proporción del PIB de un 4,11%, mientras que posee un índice neto de 2,27% (una reducción de 84.32%).

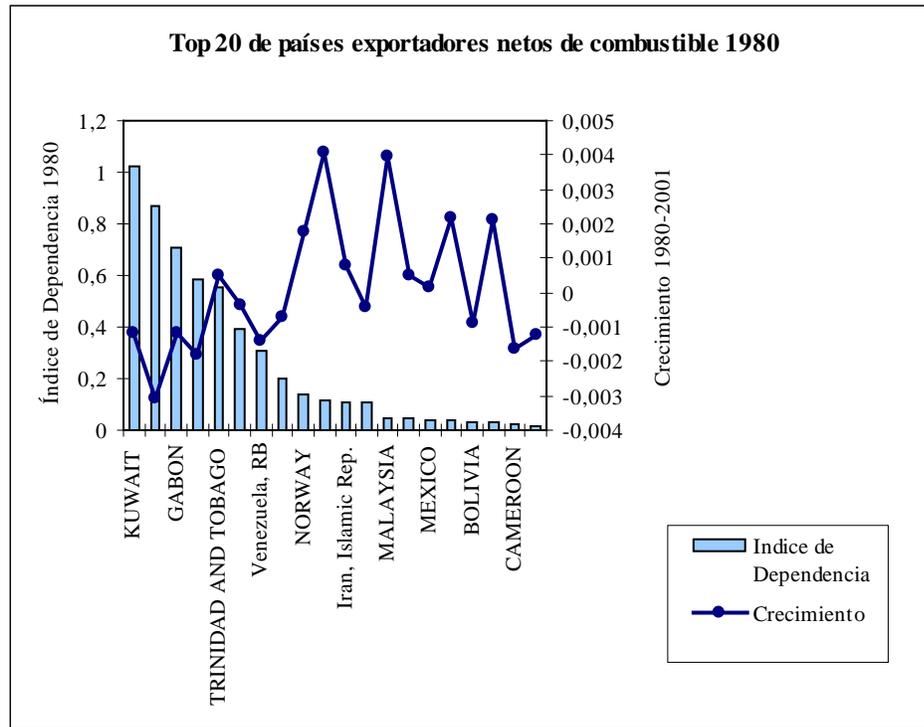
Como hemos explicado en la revisión teórico-empírica, existen estudios que han demostrado que existe una relación negativa entre crecimiento y los recursos naturales (Sachs y Warner, 1997; Lederman y Maloney, 2002; entre otros). Por otro lado,

estudios como los de Manzano y Rigobón (2001) han redimensionado las conclusiones anteriores, mostrando que tal efecto sólo existe en los modelos de corte transversal. Entonces, el fin es ver qué demuestra este índice de dependencia creado, y con qué vertiente se identifica.

Otro aspecto importante de probar, es la influencia de los recursos naturales (minerales / petroleros) sobre el marco institucional. Igualmente existen corrientes de estudio que hablan de un efecto negativo (Ross, 2001; Karl, 1997; entre otros), así como han surgido nuevos estudios que señalan lo contrario (Herb, 2003; Smith, 2003).

En el *gráfico 1* se recopilan los veinte países con mayor índice de dependencia para el año 1980 y su respectiva tasa de crecimiento para el período 1980-2001. Éste nos permite observar que los países con mayor dependencia tienden a presentar menores tasas de crecimiento (incluso negativas); mientras que los que tienen menos dependencia muestran tasas de crecimiento mayores. Otro aspecto que está claro, es el hecho de que los países latinoamericanos (menos México) presentan tasas de crecimiento negativas, lo cual nos induce a pensar que pueden existir influencias regionales, las cuales controlaremos a la hora de nuestro análisis econométrico y descriptivo.

Gráfico 1. Top 20 de países exportadores netos de combustible para 1980



Fuente: World Development Indicators (WDI) 2003

Índice de las exportaciones de combustible como proporción del PIB real (ajustado por la paridad de poder de compra): es el valor de las exportaciones de combustibles (provenientes del petróleo y minerales) sobre el PIB real en 1980.

Reservas petroleras: son las reservas per cápita de crudo, medidas en miles de millones de barriles para el año 1980. Esta variable tiene dos fortalezas: permite medir

la influencia del recurso natural petrolero sin la influencia del variable *precio* y permite controlar la influencia de la *abundancia* como tal, del recurso¹¹.

Índice de las exportaciones netas de combustible per cápita: es el valor de las exportaciones netas de combustibles (provenientes del petróleo y minerales) por habitante. El fin de este indicador es ver la abundancia del recurso.

Países productores de petróleo: dicha variable (dicotómica) tomará valores uno (1) cuando el país produzca petróleo y cero (0) cuando no; y es utilizada para darle robustez al análisis de la dependencia en recursos naturales (petroleros / minerales).

iii. *Variables relacionadas con las instituciones:*

Indicadores agregados de gobernabilidad: al escoger las variables institucionales a analizar, decidimos centrarnos principalmente en los indicadores de gobernabilidad de Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2003) del World Bank Institute. En su último trabajo construyeron seis indicadores agregados, en una muestra de 199 países y territorios, durante el período 1996, 1998, 2000 y 2002; utilizando veinticinco fuentes de datos elaboradas por dieciocho diferentes organizaciones. Dichos indicadores se resumen en: *Voz y Rendición de Cuentas, Estabilidad Política y Ausencia de la Violencia, Efectividad del Gobierno, Calidad de la Regulación, Estado de Derecho y Control de la Corrupción.*

¹¹ Por otro lado, es importante destacar, que muchos países por temas geopolíticos no son transparentes al revelar sus niveles verdaderos de reservas.

Es importante resaltar que al realizar comparaciones con estas variables, hay que hacerlas cautelosamente ya que todavía existen márgenes de error en las estimaciones de gobernabilidad; a pesar que el grado de precisión ha mejorado dada la agregación de nuevos datos.

Estas medidas han sido divididas en tres grupos según las nociones de gobernabilidad, pero en ningún momento pretenden ser una clasificación definitiva. Dichos grupos se basan en tres ideas básicas : 1) El proceso por medio del cual los gobernantes/autoridades son elegidos, monitoreados y sucedidos; 2) La capacidad del gobierno de formular e implantar políticas efectivamente; y 3) El respeto que los ciudadanos y el Estado tienen por las instituciones y reglas que rigen la dinámica económica y social. A continuación desarrollamos una explicación más detallada de cada grupo.

Grupo 1

Este grupo se encuentra conformado por los siguientes dos indicadores:

Voz y rendición de cuentas: este indicador, tomando en cuenta las libertades civiles, los derechos políticos y el grado de independencia de los medios de comunicación, refleja hasta qué punto los ciudadanos de un determinado territorio se pueden involucrar en los procesos políticos y en la elección de sus autoridades.

Estabilidad política y ausencia de la violencia: esta medida busca capturar la probabilidad de que el gobierno de turno sea desestabilizado por medios violentos e inconstitucionales (léase violencia política y terrorismo). A su vez, muestra que los cambios de gobierno no sólo tienen un efecto directo en la continuidad de las políticas públicas, sino también socavan la habilidad de los ciudadanos para elegir y reemplazar a sus autoridades pacíficamente.

Grupo 2

Este grupo se encuentra conformado por los siguientes dos indicadores:

Efectividad de gobierno: en este caso se combinan la calidad de los servicios públicos, la calidad de la burocracia, la competencia de los funcionarios públicos, la independencia de los poderes públicos ante presiones políticas y la credibilidad del compromiso de los gobiernos respecto a las políticas públicas.

Calidad de la regulación: este índice engloba la influencia de políticas “poco amigables” en relación al mercado, tales como controles de precios o la supervisión inadecuada al sector bancario; así como también las cargas regulatorias exageradas al sector externo y empresarial privado.

Grupo 3

Este grupo se encuentra conformado por los siguientes dos indicadores:

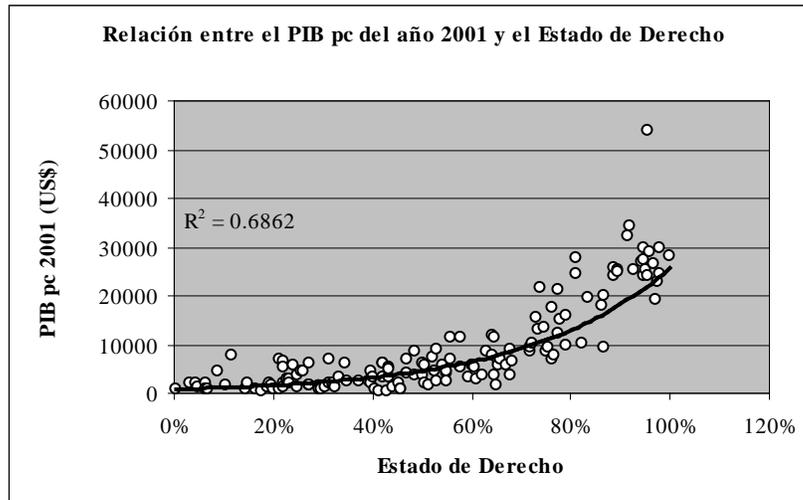
Estado de derecho: mediante este indicador se busca medir el grado de confianza que tienen los agentes en las reglas del entorno social. Integra percepciones acerca de la incidencia del crimen, la efectividad del sistema judicial (y qué tan predecible es el mismo) y el nivel de *enforcement* para hacer cumplir los contratos.

Control de la Corrupción: refleja cómo se percibe el ejercicio del poder público, y si está desviado por intereses personales. Abarca un amplio espectro: desde casos simples de corrupción (pagos adicionales para agilizar los procesos burocráticos), hasta casos más complejos inmersos en el área política (como la “teoría de la captura”).

Ya habiendo reseñado brevemente los seis indicadores de gobernabilidad, cabe establecer que el efecto que esperamos de dichos índices hacia el crecimiento, sea positivo. Como reseñamos en el marco teórico, existen numerosos estudios que señalan una relación de las variables institucionales hacia el crecimiento, tales son los trabajos de Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2003) y Barro (2002).

Para ejemplificar y sustentar la predicción del impacto institucional en el crecimiento, mostramos el siguiente gráfico donde se presenta la relación existente entre el promedio del índice del *Estado de Derecho* (medido en rango percentil), para los años 1996, 1998, 2000, con respecto al ingreso per cápita del año 2001.

Gráfico 2. Relación entre el PIB pc del año 2001 y el Estado de Derecho



Fuente: Governance Matters, World Bank Institute, WDI, 2003

El gráfico muestra resultados bastante consistentes y acordes con lo planteado anteriormente.

Índices de Freedom House: Uno de las cosas que nos proponemos estudiar también, es cómo afecta el régimen político al crecimiento. Para controlar por dicha variable hemos recurrido a la base de datos de Freedom House. Esta asociación, fundada hace sesenta años, ha estado preocupada desde el año 1972, en publicar una evaluación anual del estado de libertad en un gran número de países. Por medio del estudio de dos indicadores principales, derechos políticos y libertades civiles, se ha establecido un rango numérico que abarca los números del 1 al 7, donde 1 representa libertad y 7 represión. La combinación de los dos indicadores y los valores que toman

para cada país, determina la calificación del mismo, la cual puede ser “Libre”, “Parcialmente Libre” y “No Libre”. A continuación, explicamos una breve descripción de cada indicador:

Derechos Políticos: estos permiten a los ciudadanos participar libremente en los procesos políticos. Éste índice incluye el derecho a votar, a competir por cargos públicos y a elegir a aquellos representantes que tienen un voto decisivo en lo que a políticas públicas se refiere.

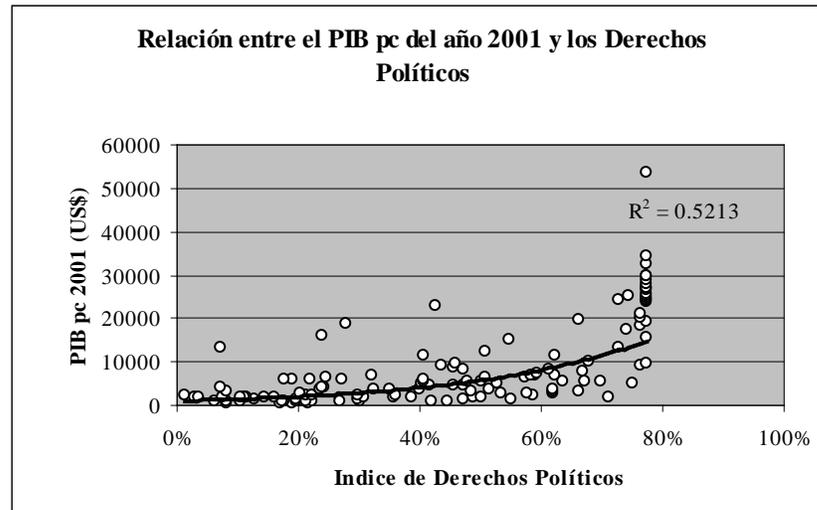
Libertades Civiles: éstas se dan cuando el Estado no interviene en el proceso de creación de opiniones, instituciones y de autonomía personal.

A partir del rango comentado (de 1 a 7), hemos realizado un redimensionamiento, utilizando rangos percentiles y creando una nueva escala donde a medida que el rango es mayor, el nivel de libertad es mayor.

Barro (1996), entre otras investigaciones realizadas, muestra una relación positiva, aunque no lineal, entre la democracia (representada por estos dos índices) y el crecimiento. Buscaremos, entonces, estudiar esta relación

Por los momentos, presentaremos análogamente a como lo hicimos con el indicador de *Estado de Derecho*, un gráfico que relaciona al promedio de los *Derechos Políticos* para el período 1980-2000 con el nivel de ingreso per capita en 2001.

Gráfico 3. Relación entre el PIB pc del año 2001 y los Derechos Políticos



Fuente: Freedom House y WDI, (2003)

De nuevo, se muestra una relación exponencial entre el índice de *Derechos Políticos* y el nivel de ingreso per cápita. Esto nos hace intuir, entonces, la posible relación positiva entre el indicador y la tasa de crecimiento del producto, aunque no su causalidad.

iv. *Variables instrumentales:*

Nuestro modelo econométrico, explicado en la sección 2.1, consta de una estrategia de estimación de variables instrumentales (IV), razón por la cual hemos escogido el *set* de instrumentos que se ha sido utilizado más comúnmente – fracción de la población que habla inglés y lenguas europeas.

v. Variables regionales:

Con el fin de controlar por efectos regionales sobre la tasa de crecimiento de los países y sobre el marco institucional, hemos decidido incluir variables dicotómicas claves como son la Región Latinoamericana, la Escandinava, la del Este Asiático y del África de Sub Sahara. La variable toma valor uno (1) si el país corresponde a la región respectiva y si no toma el valor cero (0).

2.3 Análisis de Correlación Simple entre variables claves para el estudio¹²:

La tasa de crecimiento per cápita (1980-2001), está negativamente correlacionada con el “Índice de las exportaciones netas de combustible como proporción del PIB real (ajustado por el poder de paridad de compra)”, a nivel del 14%; y con la “Volatilidad de los términos de intercambio (1980-1999)”, al 47%. La variable positivamente más correlacionada con la tasa de crecimiento es “Efectividad del gobierno”, con una correlación del 60%. Sin embargo, es importante resaltar que las “Reservas petroleras” están positivamente correlacionadas con la tasa de crecimiento, a nivel del 28%.

¹² Ver Anexo 2.

Todas las variables que miden calidad institucional y tipo de régimen, están alta y positivamente correlacionada entre sí, con un índice de correlación promedio del 85% aproximadamente.

A su vez se correlacionan negativamente con el “Índice de las exportaciones *netas* de combustible como proporción del PIB real (ajustado por el poder de paridad de compra)” pero a un nivel moderadamente bajo, entre 16% y 34%. Lo mismo sucede con el “Índice de las exportaciones de combustible como proporción del PIB real (ajustado por el poder de paridad de compra)” y con el “Índice de las exportaciones *netas* de combustible per cápita”, (aunque a niveles del 30% en este último caso). La correlación que guardan con las “Reservas petroleras” es positiva (nivel muy bajo).

Por otro lado, el “Índice de las exportaciones *netas* de combustible como proporción del PIB real (ajustado por el poder de paridad de compra)”, el “Índice de las exportaciones de combustible como proporción del PIB real (ajustado por el poder de paridad de compra)” y el “Índice de las exportaciones *netas* de combustible per cápita” están positivamente correlacionadas a niveles entre 60% y 90%. Sin embargo, la variable de “Reservas petroleras”, está correlacionada negativamente con éstas, de nuevo, a niveles muy bajos.

Por último, con relación a la “Volatilidad de los términos de intercambio (1980-1999)”, ésta se correlaciona negativamente con la calidad institucional y con el tipo de régimen a niveles promedios de 67% y de forma positiva con todas las variables de

dependencia en combustibles a niveles del 40%, (aunque de forma negativa y a niveles muy bajos con las “Reservas petroleras”).

2.4 Análisis de los Resultados.

Como explicamos en la descripción del modelo, éste consta de una regresión de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MCDE), donde la variable dependiente de la primera etapa es la calidad institucional o las libertades civiles y políticas, la cual se encuentra en función de una serie de instrumentos descritos anteriormente y que permitirá evaluar si existe un efecto indirecto del índice de dependencia en combustibles, sobre el crecimiento. Por otro lado, la variable de crecimiento, medida por el logaritmo natural del mismo (en términos reales y ajustados por la paridad del poder de compra) del período 1980-2001, depende de un vector de variables condicionantes, de la calidad institucional o de las libertades civiles y políticas, de la variable de dependencia en combustibles y de la volatilidad de los términos de intercambio. Ésta ofrecerá la oportunidad de comprobar si existe un efecto directo de la dependencia en combustibles, a parte del que pueda tener por medio de la calidad institucional o de las libertades civiles y políticas.

En primer lugar se corrió el modelo para los seis índices de calidad institucional de Kauffmann, Kraay y Mastruzzi (2003), realizando pruebas de robustez para el índice de dependencia en combustibles y controlando por variables regionales. En segundo lugar se procedió con los indicadores de libertades civiles y políticas de Freedom House.

El análisis de resultados que a continuación presentamos, está organizado según el grado de significación de los índices de calidad institucional y del poder explicativo de la regresión como tal.

2.4.1 *Efectividad de Gobierno:*

Partiendo de la ecuación modelo descrita en la sección 2.1, procedimos a correr variantes de esta ecuación¹³ y llegamos a una en particular donde la volatilidad de los términos de intercambio tuvo un alto grado de significación (con coeficiente negativo) en la determinación de la calidad institucional, aunque no fue significativa en la segunda etapa.¹⁴ Por esta razón sólo permaneció como variable explicativa en la primera etapa, en las regresiones posteriores.

Obtuvimos así una nueva regresión, donde la segunda etapa muestra como significativas a las variables PIB per cápita inicial, nivel de los precios de inversión inicial, *Efectividad de Gobierno* y esperanza de vida. Los signos de las variables condicionantes del crecimiento fueron los esperados. El impacto que tuvo el índice de dependencia en combustible sobre el crecimiento fue positivo, lo que está acorde con los resultados de Sala-i- Martin (2003), evidenciando la posibilidad de un efecto favorable de dicha variable sobre el crecimiento una vez controladas las instituciones. Dicho resultado se contradice las estimaciones de Sachs y Warner (1995). El R^2 fue moderadamente alto del orden de 0,6854

¹³ Variables como la prevalencia de la malaria y la densidad de la población costera fueron excluidas. Mientras que se incluyó la variable volatilidad de los términos de intercambio.

¹⁴ Ver Anexo 3.1 Regresión 2

Al analizar la primera etapa, nos encontramos con un R^2 alto (0,78812), donde las variables PIB per cápita inicial, índice de dependencia en combustibles, volatilidad de los términos de intercambio, esperanza de vida y la porción de la población que habla lenguas provenientes de Europa Occidental, fueron significativas. Cabe destacar que el signo de las variables índice de dependencia y volatilidad de los términos de intercambio fue negativo. Es importante resaltar que antes de incluir a la variable volatilidad de los términos de intercambio dentro de la regresión, la variable de dependencia en combustibles presentaba una significación del 0,00767, en comparación a una significación de 0,03 al controlar por la variable volatilidad de los términos de intercambio.¹⁵ Esta reducción en la significación de la variable de dependencia, muestra el impacto tan importante que tiene la volatilidad de los términos de intercambio en la especificación de nuestro modelo. De hecho, el coeficiente negativo de esta variable es de -1,11 mientras que el de dependencia presenta uno de -0,343.

Al realizar las pruebas de robustez se utilizaron otras variables que representaban la dependencia en combustibles y/o en petróleo (reservas petroleras per cápita, exportaciones de combustible sobre PIB y exportaciones netas de combustible per cápita). Las variables que resultaron significativas fueron exportaciones de combustibles sobre PIB y la variable dicotómica *Oil*, pero sólo en la segunda etapa para ambos casos.

¹⁵ La volatilidad de los términos de intercambio presentó un alto grado de significación del 0,000123. Para una revisión detallada ver Anexo 3.1 Regresión 1 (Primera Etapa).

Por otro lado, ninguna de las variables dicotómicas regionales fue significativa.

2.4.2 *Estado de Derecho*

El caso de esta variable fue muy similar al de *Efectividad de Gobierno*. La regresión que fue objeto de pruebas de robustez, poseía las mismas variables explicativas que en el caso anterior. Algunas de las diferencias que existen entre ambos casos son:¹⁶

El índice de dependencia en combustible no fue significativo en la primera etapa (a pesar de que el signo negativo fue el esperado).

Más bien se podría intuir que el efecto negativo lo causa la volatilidad de los términos de intercambio. De hecho, al correr la primera etapa del modelo, sin incluir la variable volatilidad, la dependencia en combustibles presentó una significación del 0,055 en comparación con una significación del 0,1833, al controlar por la variable volatilidad de los términos de intercambio.¹⁷

2.4.3 *Control de la Corrupción*

El análisis de este caso es muy similar a los dos casos que preceden este apartado.¹⁸ A diferencia de los dos casos anteriores, al observar el comportamiento del índice de dependencia en combustibles en la primera etapa, éste presentó una

¹⁶ Para una revisión detallada ver Anexo 3.2

¹⁷ La volatilidad de los términos de intercambio presentó un alto grado de significación a un nivel del 0,01. Para una revisión detallada ver Anexo 3.2 Regresión 3

¹⁸ Para una revisión detallada ver Anexo 3.3

significación mayor que la de la volatilidad de los términos de intercambio, a pesar de perder significación cuando controlamos por esta última.

Al realizar las pruebas de robustez correspondientes, observamos que la única variable que no resultó ser significativa fue las reservas petroleras per cápita. Los signos de las exportaciones de combustible sobre PIB, las exportaciones netas de combustible per cápita y la variable dicotómica *Oil* fueron positivos en la segunda etapa y negativos en la primera.

Con el estudio de la variable *Control de la Corrupción* se pudo constatar que el efecto de la dependencia en combustibles (medida por diferentes indicadores) sobre el crecimiento y sobre el control de la corrupción parece robusto.

En cuanto a los efectos regionales, es interesante mencionar que la variable dicotómica del *Este Asiático* fue significativa y con signo positivo en la explicación del crecimiento.¹⁹

2.4.4 *Estabilidad Política*

Al correr la regresión base para esta variable de calidad institucional, las variables esperanza de vida y densidad de la población costera, fueron no significativas; por esta razón las excluimos de las regresiones posteriores, e incluimos la volatilidad de los términos de intercambio (sólo para la primera etapa).²⁰ Esta última variable fue sólo

¹⁹ Para un revisión detallada ver Anexo 3.3 Regresión 10

²⁰ Para una revisión más detallada ver Anexo 3.4

significativa al 0,10 pero dado que ha sido determinante para nuestras estimaciones decidimos dejarla como variable explicativa de la calidad institucional. En la segunda etapa todas las variables fueron estadísticamente significativas y los signos de los coeficientes fueron los esperados. Sin embargo el R^2 ajustado fue bajo, del orden del 0,19. La significación conjunta fue del 0,00032.²¹

En cuanto a la robustez de la variable de dependencia en combustibles, las exportaciones sobre PIB y la variable *Oil* fueron significativas y con signo positivo en la segunda etapa. Las exportaciones netas de combustible per cápita y nuevamente la variable *Oil* fueron significativas en la primera etapa (con signo negativo).

En referencia a los efectos regionales, sólo la variable dicotómica de África del Sub Sahara, fue significativa y con signo negativo en la explicación del crecimiento.

En cuanto a los resultados de la variable *Calidad de la Regulación*, la segunda etapa presentó como significativas a las variables PIB per cápita inicial, esperanza de vida y reservas petroleras. Por otro lado, la primera etapa presentó como significativas a las variables PIB per cápita inicial, esperanza de vida y volatilidad de los términos de intercambio.

²¹ En la primera etapa todas las variables fueron significativas con excepción de prevalencia de malaria, fracción de la población que habla lenguas provenientes de Europa Occidental y fracción de la población que habla lenguas inglesas

En cuanto a las otras tres variables de calidad institucional: *Voz y Rendición de Cuentas*, y las dos variables de *Freedom House*, *Derechos Políticos y Libertades Civiles*; éstas no se presentaron como explicativas del crecimiento en ningún caso.

Dado que la volatilidad de los términos de intercambio fue significativa a lo largo de nuestros resultados econométricos; que la dependencia en combustibles mostró resultados significativos tanto a nivel directo como indirecto sobre el crecimiento, procedimos a ejemplificar algunos casos del efecto total de la dependencia en combustibles y de la volatilidad de los términos de intercambio sobre el mismo²² (definido éste como el efecto neto de la dependencia más el efecto indirecto de la volatilidad), tomando los 4 países objeto de las narrativas analíticas de nuestra investigación. Dicho efecto total en los cuatro casos planteados fue negativo²³.

Conclusiones y acotaciones

Primero hay que destacar que las variables institucionales que tuvieron mayor poder explicativo sobre el crecimiento fueron *Efectividad de Gobierno*, *Estado de Derecho* y *Control de la Corrupción*. Todas estas mostraron consistentemente un efecto positivo sobre el crecimiento en concordancia con autores como Sala-i-Martin (2003), Barro (1996) y Kaufmann et. al (2002), entre otros.

²² La razón teórico empírica por la cual el *efecto total* incluye a la volatilidad de los términos de intercambio, tiene que ver con la correlación positiva entre ésta y la dependencia en combustibles. Los países petroleros están generalmente expuestos a mayor volatilidad de sus términos de intercambio, debido a las fluctuaciones de los precios del petróleo. Sin embargo, sabemos que nos es exclusiva de los países petroleros.

²³ Ver Anexo 4

En segundo lugar, la dependencia en combustibles resultó tener un efecto indirecto negativo sobre el crecimiento, aunado al efecto indirecto negativo de la volatilidad de los términos de intercambio. Los resultados apuntan a que la volatilidad de los términos de intercambio, por medio de la calidad institucional, tiene un efecto más determinante sobre el crecimiento que la dependencia en combustibles.

A su vez, el índice de dependencia en combustibles tuvo un impacto directo positivo sobre el crecimiento, lo que está acorde con los resultados de Sala-i- Martin (2003), evidenciando la posibilidad de un efecto favorable de dicha variable sobre el crecimiento una vez controladas las instituciones.

Cabe acotar que la regresión que mostró mayor signos de robustez con respecto a la dependencia en petróleo y minerales combustibles, fue aquella que tuvo como variable institucional a *Control de la Corrupción*.

Por último, los resultados obtenidos con la ejemplificación del efecto total, revelan que el éste es negativo, incluso en países como Indonesia y Noruega, que han tenido un crecimiento particularmente elevado.

3. CAPÍTULO NARRATIVAS ANALÍTICAS

Una vez realizado el estudio econométrico, presentamos a continuación el estudio analítico de cuatro países petroleros: Indonesia, Ecuador, Noruega y Venezuela. La relevancia de este capítulo es que le da importancia a los factores específicos de las experiencias vividas en cada país, pero complementando dichas condiciones con los resultados empíricos obtenidos anteriormente. Estudiaremos las relaciones entre el crecimiento, las instituciones y el petróleo principalmente, buscando analogías y diferencias entre los cuatro casos.

3.1 Análisis de Indonesia.

3.1.1 Sinopsis

En esta sección abordaremos el caso de Indonesia. Este país, a pesar de haber presentado un marco institucional débil al analizar ciertos indicadores (principalmente la corrupción) y la permanencia de un régimen autocrático durante cuarenta años, ha podido manejar las rentas mejor que otros Petro Estados; ha podido diversificarse (sector agrícola e industrial), presentando así una volatilidad de los términos de intercambio más baja (en comparación con Venezuela y Ecuador) y finalmente ha crecido en términos per cápita a una tasa promedio del 3,61% en las últimas cuatro décadas.

3.1.2 Breve Historia:

Indonesia, antes de sufrir la colonización de los Portugueses, Españoles y Holandeses, estaba conformada por personas con influencias tanto hindú-budistas como islámicas. El grupo colonial que más perduró y más influencia tuvo fue el holandés, el cual surgió en el siglo XVII y se extendió hasta la invasión japonesa en 1942 y su respectivo repliegue ante los Aliados en 1945. Los líderes Sukarno y Mohamed Hata proclamaron la independencia, pero se sucedieron cuatro años de rebeliones ligadas al dominio Holandés. Finalmente, bajo la presidencia de Sukarno y con la ayuda de las Naciones Unidas, se lograron romper los lazos con Holanda. Luego, en 1967, asume la presidencia el General Suharto; el cual se mantuvo en el poder hasta 1998. Desde este momento se inició un período de transición hacia las elecciones gubernamentales populares, las cuales tuvieron cita en julio de este año, siendo Yudhoyono el primer presidente electo democráticamente luego de cuarenta años de autoritarismo.

3.1.3 Historia institucional.

Indonesia ha tenido una trayectoria institucional débil, principalmente al estudiar el desarrollo del alto índice de corrupción y el poco nivel de *enforcement* de las regulaciones. Tanto en el *gráfico 4* como en el *gráfico 5*, observamos que el indicador del *Control de la Corrupción* es comparativamente bajo en relación a los países de la

región del Este Asiático, así como también con los otros tres países de nuestro estudio de casos (Ecuador, Noruega y Venezuela).

Gráfico 4.

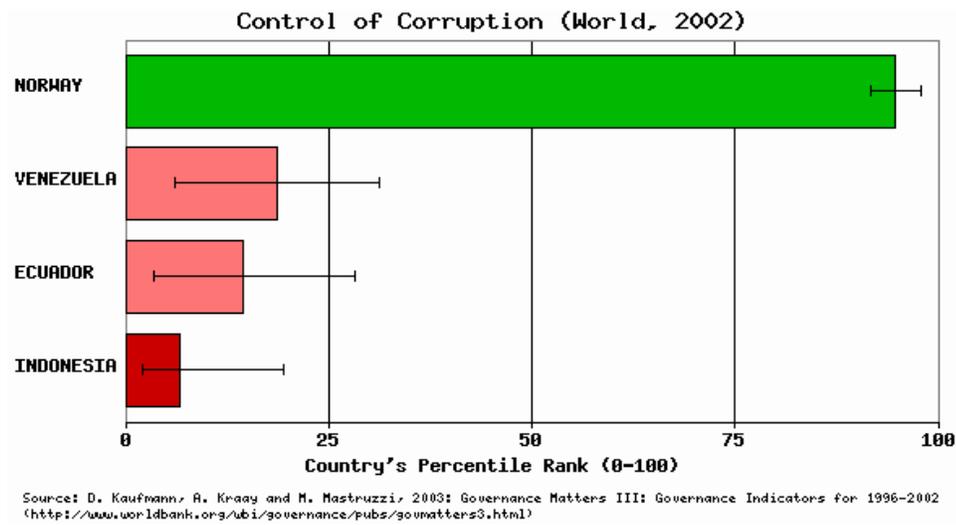
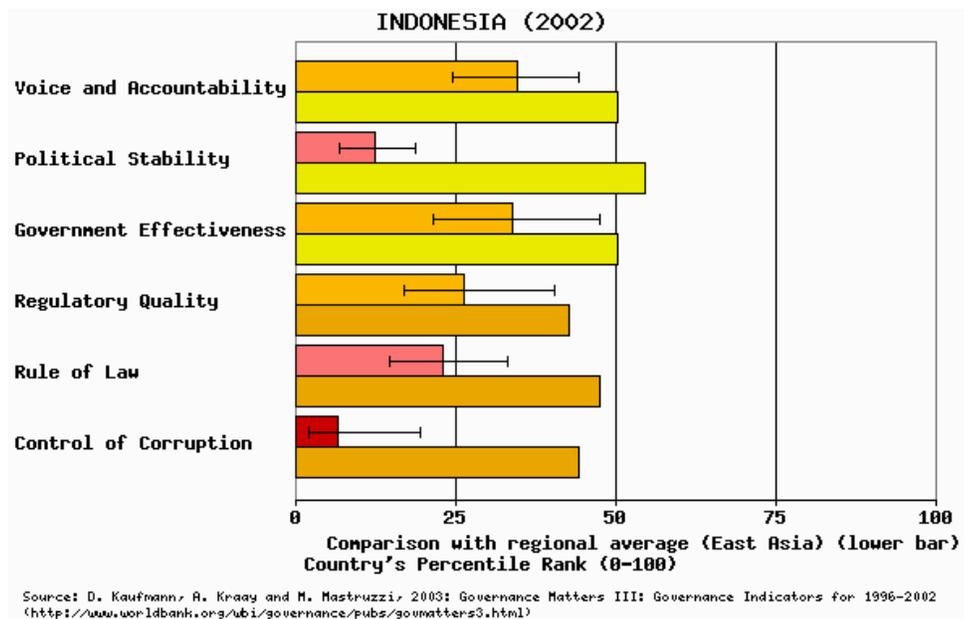


Gráfico 5.



Desde la colonización del país por Holanda, las políticas estaban dirigidas a metas económicas, principalmente a la explotación de recursos naturales (Cash Crops). Adicionalmente no surgía la motivación para promover un gobierno independiente²⁴.

Análogamente, con la ocupación Japonesa en 1945, todas las fuerzas se centraban en la extracción de los recursos naturales y el clima político estaba colmado de numerosas rebeliones. Cuando Sukarno asume la presidencia, se establece la llamada “Democracia Dirigida” (1959-1965), iniciándose un período de marcado autoritarismo y donde los derechos electorales y de propiedad estaban prácticamente restringidos, dado que las elecciones de las autoridades se hacían “a dedo” y que el partido de Sukarno (PKI) extendía su dominio, promulgando una reforma de tierras, para entregar estas tierras a los pobres (donde los terratenientes quedaban desposeídos).

En 1966, luego de un golpe militar, Suharto asume la presidencia, estableciendo el “Nuevo Orden” y centralizando el poder en su persona y en el Golkar. Este partido, aunque estaba inmerso en un contexto autoritario, era una coalición de base amplia formada por distintos grupos con una fuerte representación de campesinos, mujeres, trabajadores, empleados públicos y jóvenes. De esta misma forma, la industria mano de obra intensiva, el sector de los transables no petroleros y la agricultura, constituían un grupo de interés relevante y representativo (Eifert, Gelb y Tallroth, 2002).

²⁴ Hacemos referencia a las instituciones coloniales, debido a los aportes de Acemoglu, Jonson y Robinson (2001) en cuanto a este tema.

La corrupción política ha sido la principal característica de la mala calidad institucional del país en cuestión. Suharto centralizó la corrupción e impuso la intervención del Estado en la economía. Este líder político fue el que incurrió en más actos de corrupción en los últimos veinte años. Aproximadamente tomó de 15 a 35 miles de millones de US\$.²⁵

Sin embargo, el gobierno de Suharto emprendió reformas y políticas que permitieron aumentar su credibilidad, lo cual facilitó que las instituciones, aunque débiles, funcionaran bien hasta finales de los años noventa, donde el gobierno del líder indonés llegó a su término. Actualmente, según una encuesta de Transparencia Internacional, la percepción del mayor índice de corrupción se le adjudica a las cortes (32.8%), seguidas de los partidos políticos (16.3%).

A pesar del escaso desarrollo institucional, Indonesia, durante el régimen de Suharto, fue un país en el que se emprendieron políticas y reformas claves, basadas en la austeridad fiscal, flexibilidad monetaria e imposición doméstica. Otro factor muy importante fue la habilidad que tuvieron los ministerios y agencias estatales de crear *enforcement* sobre las restricciones presupuestarias. Como explica *el cuadro de texto 1*, el gobierno del General Suharto puede ser calificado como una Autocracia Reformista (Eifert, Gelb y Tallroth, 2002)

Indonesia, en estos momentos, está atravesando por una etapa de democratización, donde los conflictos político-religiosos han mermado un poco y donde el control de la

²⁵ Highlights from the Transparency International *Global Corruption Report 2004*.

corrupción y la reducción del desempleo se han convertido en las prioridades de las autoridades.

Cuadro de Texto 1. Autocracias Reformistas

Autocracias Reformistas

Las autocracias reformistas tienden a tener elites tecnocráticas autónomas, competentes y políticamente aisladas. Su legitimidad descansa en el poder que tienen para atacar la pobreza por medio de la inversión productiva y el crecimiento económico, asegurando un amplio horizonte a la hora de la elaboración de políticas públicas

Emplean las rentas de los recursos naturales de una manera eficiente para promover la diversificación económica y el crecimiento, a pesar de la falta de transparencia inherente al régimen autocrático.

El equilibrio de la economía política tiene que balancear las oportunidades que surgen para la búsqueda de rentas contra la importancia de mantener el crecimiento en los sectores importantes no petroleros, incluyendo así la necesidad de aumentar la inversión y elevar el empleo y los ingresos de los sectores - transables mano de obra intensivos no petroleros.

Ejemplos: Indonesia (Suharto). Taiwán, China y Corea (casos no petroleros)

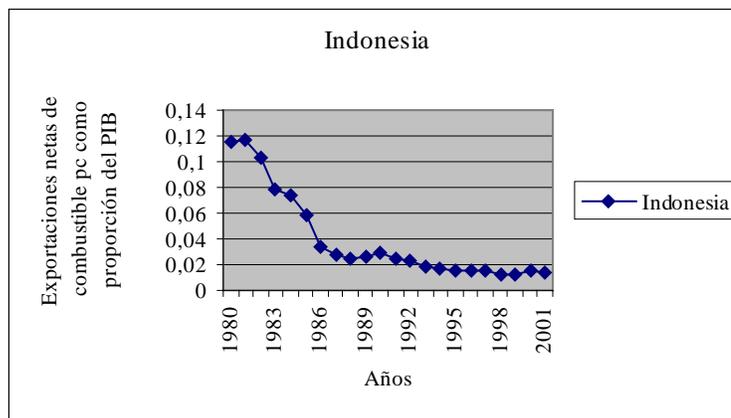
3.1.4 Recursos Naturales:

En cuanto al índice de dependencia de las exportaciones netas de combustibles como fracción del PIB, en comparación con nuestra matriz de países, éste presenta un valor de 11,508% para 1980, el cual se ha reducido notablemente hasta 1,4238%. Es así como para el año 2001 tiene la menor medida al compararlo con los demás. Esta caída se ha presentado por lo general, en todos los países dependientes de recursos

naturales, dada la caída progresiva de los precios de los bienes primarios en los últimos 20 años. Indonesia, de los cuatro países en estudio, es el que ha disminuido de manera más radical su índice de dependencia petrolera (en 87,62%, mientras que Venezuela en 48,78%, Ecuador en 64,78% y Noruega incluso lo ha elevado en 85,71%).

Este hecho puede encontrar explicación en el mejor manejo de las rentas, en comparación al resto de los Petro Estados (Karl, 1997), permitiéndole así concentrarse en otros sectores de la economía y diversificarse, evitando ser tan susceptible a la volatilidad de los términos de intercambio.

Gráfico 6. Índice de Dependencia en Combustibles



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Otro indicador que parece razonable analizar es el índice de las exportaciones netas de combustible per cápita. Indonesia, dentro de los cuatro países comparados en este

estudio, presenta el menor índice en cuanto a dicha variable. La *tabla 1* nos muestra el análisis de la variable para el año 1980 y el año 2001, así como su variación porcentual en este período.

Tabla 1. Exportaciones netas de combustible per cápita

	1980	2001	Variación Porcentual
ECUADOR	192,9259488	121,4793394	-0,370331777
INDONESIA	94,33076243	41,91425817	-0,555667132
NORWAY	1472,076675	7599,75821	4,162610305
VENEZUELA, RB	1184,650613	900,0935453	-0,240203368

Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

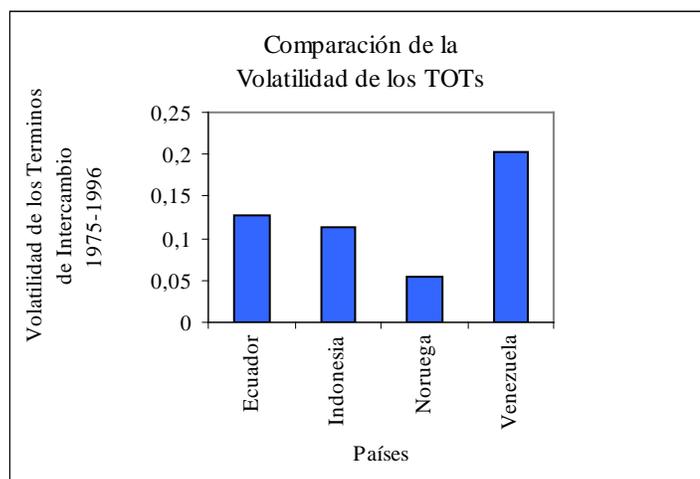
Es claro entonces, que Indonesia presenta una dependencia mucho menor de los recursos naturales tanto petroleros como minerales, la cual se ha ido reduciendo en los últimos 20 años.

Otro aspecto relevante recae en el papel tan importante que se le asignó a la agricultura y los grandes esfuerzos por hacer de Indonesia un país autosuficiente (principalmente en cuanto a la producción de arroz). La preocupación por expandir la producción de arroz conllevó a grandes subsidios por parte del gobierno para el uso de fertilizantes y la ampliación de sistemas de riego. La producción de arroz aumentó a 4,2% anual entre 1968 y 1978 (Karl, 1997). Este impulso al sector agrícola, conocido como La Revolución Verde, le permitió a dicho sector mantenerse relativamente inmune ante el *boom* del setenta y el consiguiente *bust* del ochenta. Casos contrarios

son los de Venezuela y Nigeria (Sala-i-Martin, 2003). Sin embargo, durante el declive del mercado petrolero en el ochenta, se tuvieron que hacer reformas trascendentes para la industrialización, acción que le permitiría al país diversificarse aún más.

Los puntos tratados anteriormente nos hacen ver que el sector petrolero y de combustibles en este país, se ha convertido en un pilar importante dentro de las exportaciones y la balanza de pagos, pero no es el principal. Este hecho le ha permitido a Indonesia mantenerse con una volatilidad de los términos de intercambio mucho menor al la del caso venezolano y ecuatoriano; a pesar de ser un país petrolero y ser altamente dependiente del sector externo. Este argumento está en concordancia con lo expuesto por Rigobón y Haussman (2003), los cuales sugieren que cuando un país tiene un sector transable diferente al de recursos naturales, suficientemente grande, los precios relativos pueden ser bastante estables, a pesar de que los recursos naturales traigan consigo mucha volatilidad en la demanda de no transables.

Gráfico 7. Volatilidad de los Términos de Intercambio



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Probablemente, el índice de dependencia en combustibles (el menor entre los cuatro países) y la volatilidad de los términos de intercambio de Indonesia (menor que Venezuela y Ecuador) le han permitido alcanzar un mejor desempeño que muchos otros Petro Estados.

3.1.5 Crecimiento

Como hemos dicho anteriormente, Indonesia siguió un camino excepcional en comparación con otros países dependientes del recurso natural petrolero, lo cual ha contribuido a un crecimiento anual promedio del producto per capita de 3,61% durante las últimas cuatro décadas.

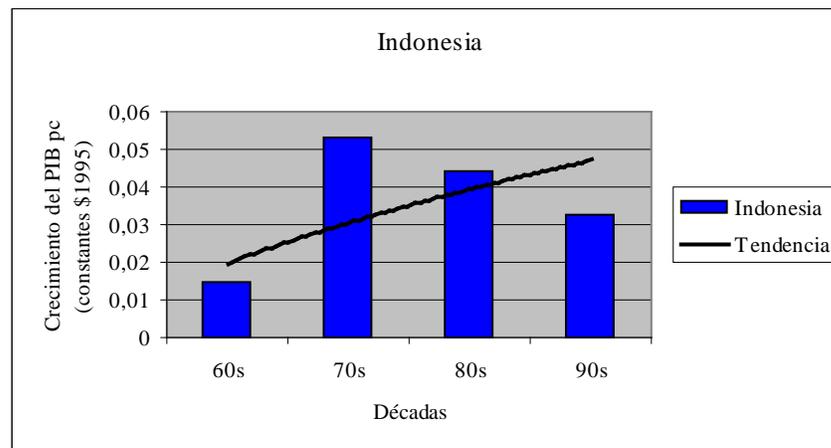
A pesar de las malas condiciones en las que se encontraba Indonesia cuando Suharto tomó el poder (durante el régimen de Sukarno la inflación había llegado al 600%), dicho líder armó un equipo de tecnócratas –The Berkeley Mafia- que señalaron los pasos a seguir de la política económica, bajo principios claramente ortodoxos:

Gran parte del record alcanzado por Indonesia desde 1966 es una confirmación de los principios ortodoxos... la receta del éxito no es un gran secreto. Un régimen nuevo, ortodoxo y pragmático de gestión económica luego de 1966 significó un cambio decisivo de dirección. El gobierno proveyó un ambiente económico y político estable, se respetaban los derechos de propiedad, el país se reinsertó en la economía mundial, los precios – especialmente el tipo de cambio- reflejaban las condiciones de la oferta y

la demanda, y la provisión de los bienes públicos tales como la infraestructura física y social comenzaron a aumentar sustancialmente (Hill, 2000)

Sin embargo, hubo muchos ámbitos donde dichos tecnócratas no tenían alcance, tales como la sustitución de importaciones y la intervención del Estado en el setenta

Gráfico 8. Crecimiento de Indonesia

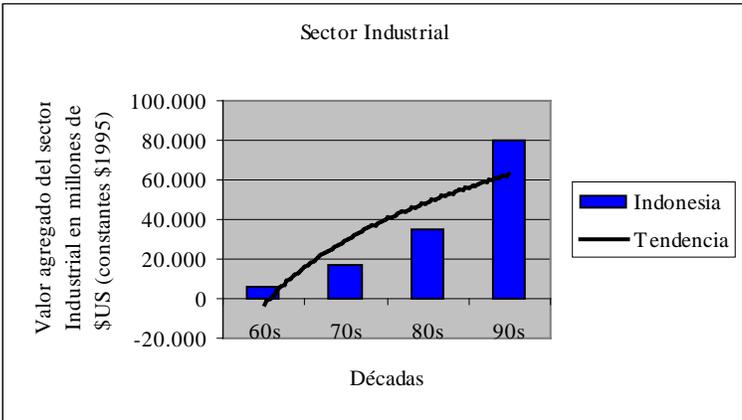


Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Como explicamos antes, se intentó que la agricultura no perdiera su rol dentro de las exportaciones; y la necesidad de urbanizar a un país extremadamente rural, llevó a una estrategia de desarrollo basada en infraestructura, educación, desarrollo agrícola e industrial - capital intensivo.

Luego del *bust* en la década del ochenta, el declive del ingreso fiscal petrolero indujo a que se emprendiera un proceso de industrialización, permitiendo que el sector privado se insertara más en la dinámica económica y que se desregularan las actividades productivas (este hecho ya venía en escalada desde el setenta). Es así como se lograron reformas a nivel macroeconómico y se logró reversar el modelo de industrialización por sustitución de importaciones, a uno reorientado a las exportaciones. El *gráfico 9* muestra el valor agregado del sector industrial, evidenciando un crecimiento real del 1.265% de dicha variable durante las cuatro décadas.

Gráfico 9. Evolución del valor agregado del sector industrial

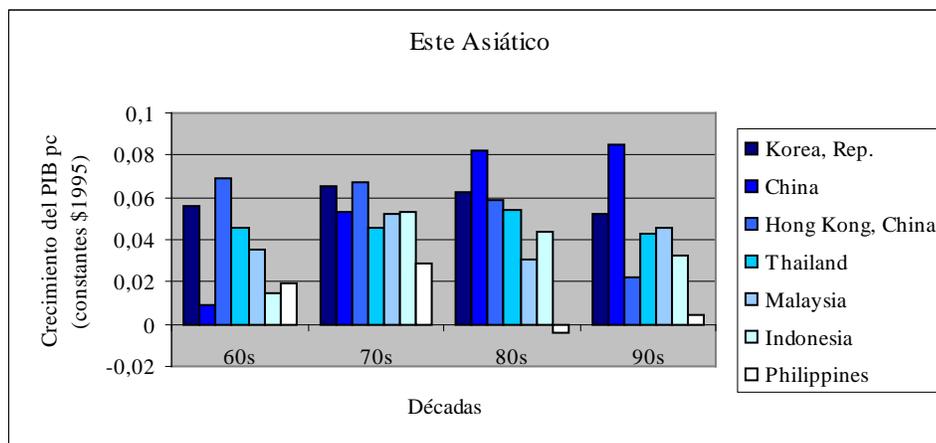


Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

En relación a la política cambiaria, las autoridades en Indonesia evitaron que la *rupiah* se sobrevaluara, llevando a cabo varias devaluaciones graduales en 1966, 1971, 1981 y 1983; estrategia que los otros Petro Estados eludieron (Karl, 1997).

Es preciso que analicemos el crecimiento del Este Asiático en comparación con Indonesia. Encontramos así que en general, ha sido una región que ha crecido consistentemente a una tasa promedio de 4,68%. Este aspecto es compatible con nuestros resultados econométricos al estudiar el efecto de la variable dicotómica del *Este Asiático*.²⁶ Indonesia dentro de este contexto ha presentado una tasa de crecimiento promedio de 3,61% en las últimas cuatro décadas. Es preciso notar que aunque ha tenido un crecimiento sostenido, no es el país que mejor le ha ido dentro de la región, a pesar de haber sido un caso excepcional entre los Petro Estados.

Gráfico 10. Crecimiento del Este Asiático



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

²⁶ Específicamente al controlar por la variable institucional *control de la corrupción*.

Actualmente Indonesia crece a una tasa de 4-5% y a pesar que se ha logrado la estabilización macroeconómica y la recuperación de la Crisis Asiática, el desempleo y su reducción es uno de los principales focos que se pretenden atacar.²⁷

3.1.6 Notas Finales

El presente análisis narrativo presenta varios aspectos a ser comentados. Hemos visto cómo Indonesia, siendo un país con calidad institucional media y en muchos casos baja (corrupción), ha podido crecer y manejar las rentas de una manera óptima, incluso en un contexto autocrático. La experiencia de este caso, sugiere que una vez controladas las instituciones relacionadas con la política fiscal, política cambiaria y las restricciones presupuestarias; y al tener un partido representativo de base ancha, se pueden evitar efectos nocivos sobre otros sectores de la economía como el industrial y el agrícola.

Igualmente hay que tomar en consideración que Indonesia presenta el índice de dependencia en combustibles más bajo en relación a la matriz de estudio, lo que puede haber contribuido a que se diera un mejor manejo de las rentas (a pesar de presentar las fallas institucionales descritas anteriormente) y así un efecto negativo menor sobre el crecimiento. Por otro lado el proceso de diversificación del país permitió que la volatilidad de los términos de intercambio fuera menor.

²⁷ Yudhoyono's moment; The Economist Global Agenda, en www.economist.com, 22 de Septiembre de 2004.

Otro aspecto importante que hay que resaltar es que Indonesia se encuentra dentro de un territorio que ha tenido un desempeño económico bueno, existiendo países a los cuales les ha ido inclusive mejor. Esto permite decir que la influencia regional ha jugado un papel relevante en el desarrollo de dicho país, pero sin embargo hay factores propios del mismo que lo hacen estar en desventaja en relación a los países vecinos.

3.2 Análisis de Ecuador

3.2.1 Sinopsis

Ecuador ha sido un país cuya dependencia en combustibles, medida como proporción del PIB o como proporción de las exportaciones totales, ha venido cayendo durante los últimos veinte años a pesar de observarse algunos picos, de forma consistente con la volatilidad de los precios del petróleo.²⁸

El Estado democrático que se instaura en 1979, coincide más o menos con el comienzo de la actividad petrolera, lo que en palabras de Karl (1997) lo condicionaría a ser un país predatorio.

Observamos una gran inestabilidad política, acompañada de recurrentes modificaciones a nivel legislativo, conformación atomizada del Congreso, un alto poder de veto de los actores, acompañada por inconsistencias temporales en las

²⁸ Ver gráfico 16.

políticas económicas, entre otras.²⁹ Estas características reflejan la mentalidad de corto plazo de la dirigencia política, que ha condicionado el manejo de las rentas provenientes del recurso petrolero y mineral.

3.2.2 Breve Historia:

La República del Ecuador es el segundo país con menos territorio de Sur América, es fronterizo por el norte con Colombia, por el este y el sur con Perú, y en el oeste con el Océano Pacífico. Su geografía es cruzada de norte a sur por la cordillera de los Andes, teniendo la mayor parte de su territorio en zonas montañosas, donde se presentan alturas mayores a los 6.000 metros.

En el año 1830 se crea la República del Ecuador como producto de la separación de la nueva nación de la recién formada Confederación de la Gran Colombia, que fue impulsada por los principales líderes de la guerra independentista.

A partir de la declaración de la independencia se inicia un periodo de alta conflictividad política y social caracterizada por el enfrentamiento entre las fuerzas liberales que defendían los intereses de los comerciantes de la ciudad portuaria de Guayaquil, y los conservadores que se identificaban con la aristocracia tradicional ubicada en Quito. Este periodo finaliza con la irrupción de los militares liberales en 1925.

²⁹ Para una revisión más extensa sobre esta evidencia, consultar Pachano (2003)

En los siguientes 54 años Ecuador se caracterizará por la presencia de caudillos militares en la vida política, que obstaculizaron las libertades civiles y sostuvieron políticas económicas contradictorias. En el periodo señalado, el principal caudillo fue José María Velasco Ibarra, que gobernó el país en cinco oportunidades pero sólo logro completar uno de los periodos. Sus gobiernos y su influencia han sido señaladas como las principales causas del poco desarrollo logrado por el país durante ese periodo, debido fundamentalmente a la total ausencia de políticas claras.

En 1979 después de siete años de la muerte de Velasco Ibarra, se da la elección constitucional de un presidente civil. Esta elección fue ganada por el social demócrata Jaime Roldós Aguilera, electo en una plataforma reformista, que prometía mayor igualdad social y mejor distribución de las ganancias de la industria petrolera.³⁰

3.2.3 *Historia Institucional:*

La República del Ecuador ha tenido en las tres últimas décadas dos constituciones. Una fue elaborada en 1979 y otra en 1998, que es la Constitución vigente.³¹

En particular a partir de 1979, que es cuando comienza el período democrático en Ecuador, hasta nuestros días, ha continuado la presencia de una elite fraccionada, conformada por la gente de Quito y de Guayaquil, cuyas diferencias se oponen por las actividades económicas desempeñadas en cada región geográfica; partidos políticos

³⁰ Enciclopedia Británica. Tomo 17, Pag. 1043. 1988.

³¹ En 1983-1984, 1994-1995 y 1997-1998 hubo tres modificaciones a la Constitución de 1979.

débilmente organizados y generalmente desplazados por movimientos personalistas; y coaliciones que cambian en función de los líderes carismáticos.³²

Alguna evidencia con relación a la conformación de partidos es el hecho de que al morir José María Velasco Ibarra en 1979, el partido que él lideraba, el Partido Velasquista, perdió mucha importancia a nivel político. Así mismo ocurrió con el otro gran partido de la época, el partido de las Fuerzas Populares, cuando su principal líder, Assad Bucaram murió en 1981.³³

Con relación a los gobiernos de José María Velasco Ibarra, cabe acotar que las políticas económicas de gobierno eran por lo general, poco congruentes. Prevalcían los cambios bruscos y repentinos de dirección y la supresión de libertades civiles y de intervenciones militares.³⁴ Se comenta que su gobierno retrasó el proceso de configuración de las nuevas tendencias, como son la Socialista y la Social Cristiana y aceleró el proceso de pérdida de presencia política de partidos tradicionales.

Entre 1972 y 1979, con los gobiernos militares que preceden a Roldós Aguilera y durante su gobierno, es cuando se da el verdadero inicio de la explotación petrolera y el boom petrolero en sí, pero no había una regulación para la actividad petrolera; y por lo tanto muchas empresas extranjeras estaban extrayendo el petróleo sin control. Frente a esta situación, Roldós Aguilera prometía más igualdad social y mejor

³²<http://www.freedomhouse.org/research/freeworld/2002/countryratings/ecuador.htm>

³³ Enciclopedia Británica. Tomo 17, Pag. 1040. Enciclopedia Británica. 1988.

³⁴ Ver gráfico 13

distribución de las ganancias de la industria petrolera.³⁵ Sin embargo muere en 1981 en un accidente aéreo sin completar su período presidencial, luego de lo cual Oswaldo Hurtado Larrea, demócrata cristiano, toma la presidencia. Durante ésta, las condiciones extremas ambientales como las lluvias (1983) y la economía decaída por los bajos precios petroleros, dificultaban la situación.

A partir de 1984 y a pesar de los precios petroleros, durante el período presidencial de León Febres Cordero mejoraron algunas condiciones económicas, ya que su política fiscal permitió incrementar la calificación internacional riesgo país, con lo cual hubo acceso al crédito extranjero.³⁶

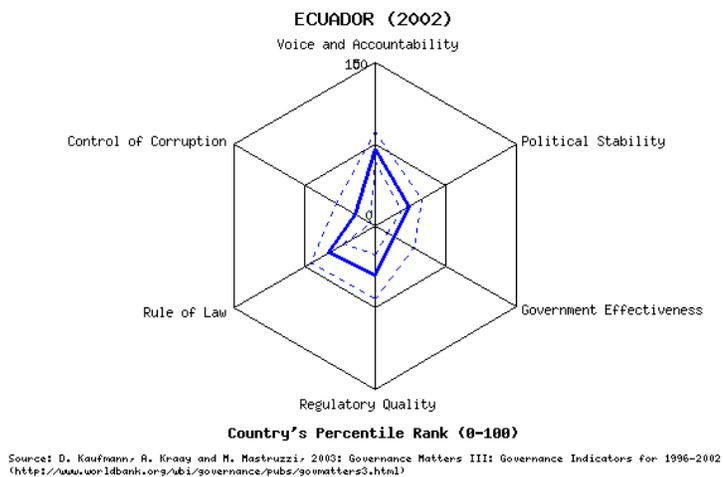
Por otro lado, durante la década de los noventa, Ecuador al igual que los otros países de América Latina, tuvo procesos de liberalización de sus mercados, generando al final de la década, una alta inestabilidad política producto de las insatisfacciones sociales. Ejemplo de esto, es que 2 de los últimos 3 presidentes electos no pudieron terminar su período (Bucaram y Mahuad).

Con relación a los indicadores de calidad institucional, de “Governance Matters”, vemos en el *gráfico 11*, que la ubicación de indicadores institucionales en percentiles al 2002, han estado por debajo de la mitad, en todos los casos, con excepción de *Voz y Rendición de Cuentas* (ligeramente por encima de la mitad).

³⁵ Enciclopedia Británica. Tomo 17, Pag. 1043. Enciclopedia Británica. 1988.

³⁶ Enciclopedia Británica. Tomo 17, Pag. 1043. Enciclopedia Británica. 1988.

Gráfico 11. Ecuador y sus instituciones

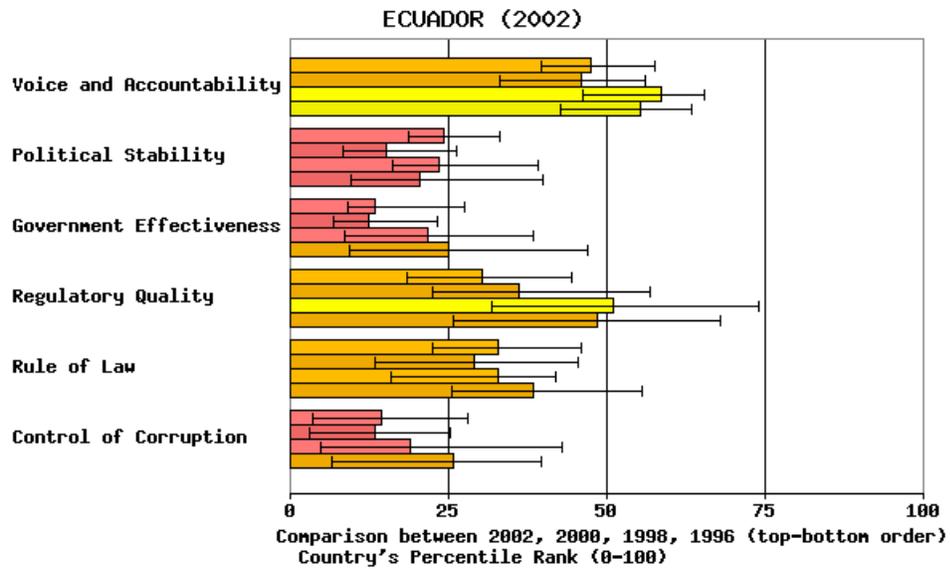


- Línea del Rango Percentil para Ecuador en los Indicadores de Kauffmann, Kraay y Mastruzzi, 2003 en comparación con el resto del mundo.

- Líneas que delimitan el intervalo de 90% de confianza para la ubicación relativa de Ecuador en cada indicador.

En el *gráfico 12* observamos la evolución de los indicadores de calidad institucional para Ecuador entre 1996 y 2002. La tendencia general ha sido a desmejorar con el paso del tiempo, a pesar de que para el 2002 todos los indicadores, con excepción de *Calidad de la Regulación*, habían mejorado ligeramente con respecto al 2000. Los indicadores particularmente más deficientes son la *Estabilidad Política*, la *Efectividad del Gobierno* y el *Control de la Corrupción*, que representan las variables más robustas de nuestro análisis econométrico.

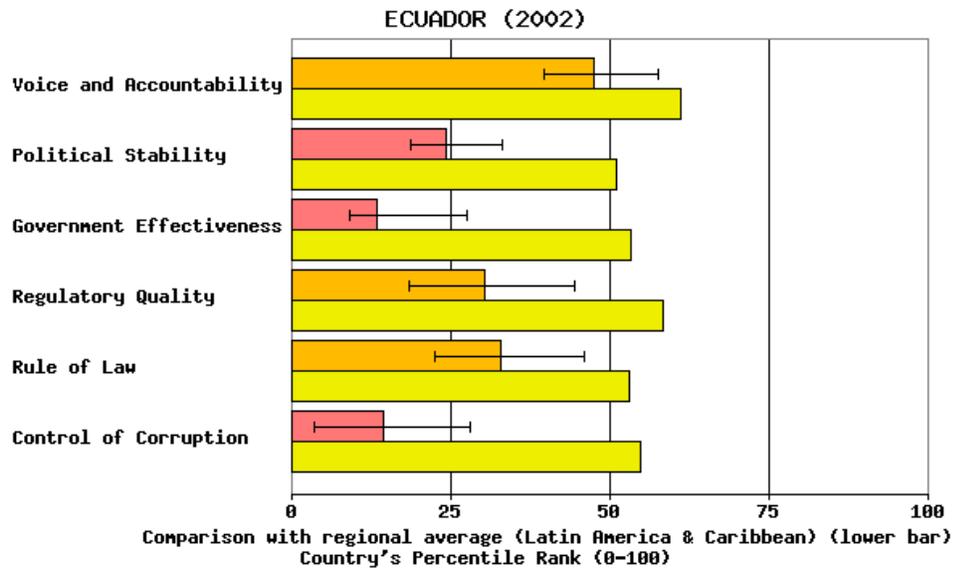
Gráfico 12. Evolución de las instituciones en Ecuador



Source: D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, 2003: Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 (<http://www.worldbank.org/ubi/governance/pubs/govmatters3.html>)

En el *gráfico 13* comparamos a la región latinoamericana con Ecuador y vemos que éste ha tenido un peor desempeño institucional que la región latinoamericana en el 2002. De nuevo los indicadores comparativamente peores son: *Control de la Corrupción, Efectividad de Gobierno y Estabilidad Política*, lo cual está alineado con el análisis econométrico de esta investigación. Se deja entonces un espacio para interpretar que la dependencia en combustibles y la volatilidad de los términos de intercambio afectan negativamente a estos indicadores de calidad institucional, lo que no ocurre de manera igual en la región.

Gráfico 13. Ecuador y Latinoamérica



Source: D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, 2003: Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 (<http://www.worldbank.org/ubi/governance/pubs/goumatters3.html>)

3.2.4 Recursos Naturales:

Aunque el primer pozo petrolero fue perforado en la región de la Costa en 1911, la verdadera actividad petrolera comenzó en 1967 cuando la compañía Texaco perforó el primer pozo comercial en la Amazonía. En los años siguientes, las mayores obras de infraestructura fueron el Sistema de Oleoducto Trans Ecuatoriano y la Vía Coca.

Hasta 1971 se habían entregado sin regulación ni contratos, miles de hectáreas a una media docena de empresas petroleras, muchas de las cuales eran extranjeras. Dadas estas condiciones, se decidió entrar ese año a la OPEP, poner en vigencia la Ley

de Hidrocarburos, crear la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (Petroecuador) e incrementar las regalías para el estado.

A pesar de estas mejoras institucionales, la producción petrolera para mediados del ochenta, había caído a 1.000 barriles diarios y la falta de inversión en el sector hacía que la producción fuera incierta y la maquinaria resultara muy costosa por su antigüedad.

Al observar el *gráfico 25 (Sección de Noruega)* que se encuentra en la Sección de Noruega, podemos apreciar que la inversión en capital fijo ha disminuido desde el ochenta. Al contrario de Noruega, Ecuador no parece haber manifestado en este sentido, un intento constante por tratar de industrializar a la economía. Pero a pesar de estas dificultades, para finales del ochenta, el nivel de producción petrolera de Ecuador excedía a todos los países en América Latina, con excepción de México y Venezuela.³⁷

En 1986 el petróleo representaba el 14% del PIB, representando las dos terceras partes de las ganancias por exportaciones en ese año (y mucho de la inversión extranjera), en comparación con un 8% para la actividad petrolera y minera en 1987, la cual había caído por disminuciones en la producción y en los precios.³⁸ La actividad agrícola era más importante en 1978, por el orden del 18% del PIB y empleaba el 35%

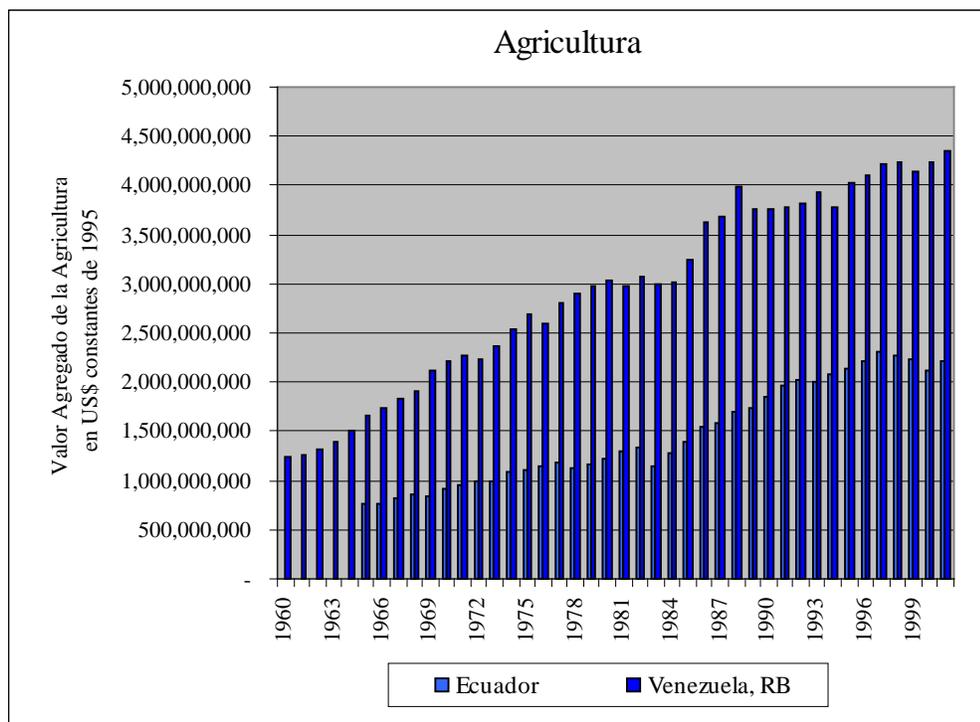
³⁷ Aunque tenía una de las producciones petroleras más bajas para la OPEP.

³⁸ Para mayor información referirse a Library of Congress (www.loc.gov)

de la fuerza de trabajo de la nación mientras que el sector industrial representaba el 17% del PIB.³⁹

Al pasearnos por la evolución de la actividad agrícola e industrial que se muestran en los *gráficos 14 y 15*, notamos que el valor agregado de la agricultura y de la industria, en dólares constantes de 1995, ha crecido en los últimos 40 años, aunque su pendiente en el valor agregado de la industria ha sido más plana.

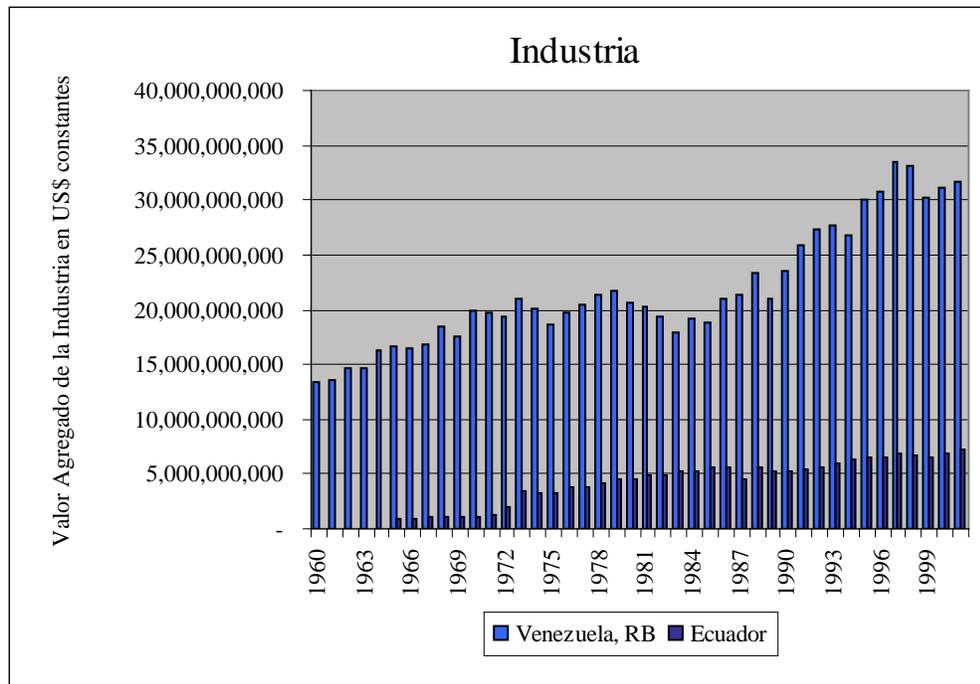
Gráfico 14. Valor Agregado de la Actividad Agrícola



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

³⁹ Para mayor información referirse a Library of Congress (www.loc.gov)

Gráfico 15. Valor Agregado de la Industria



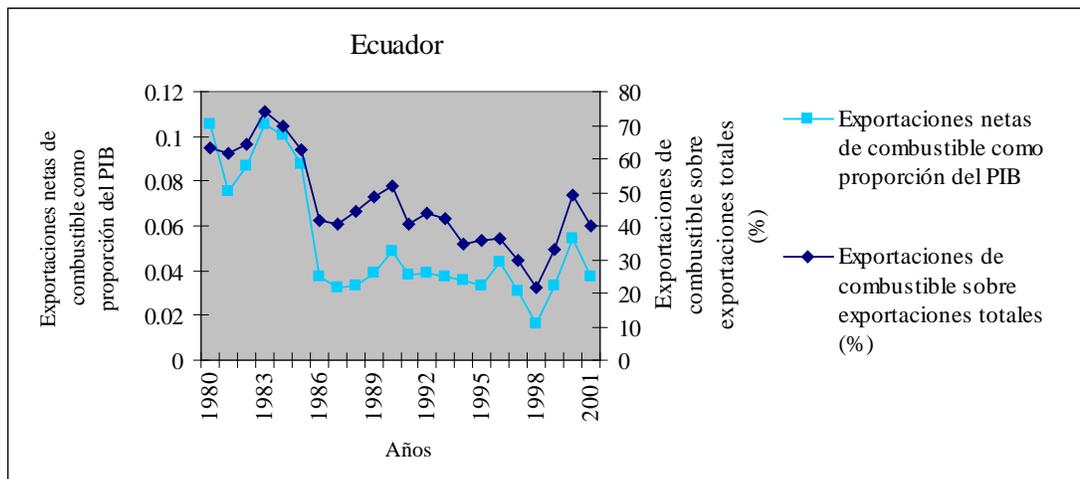
Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Como se muestra en el *gráfico 16* las exportaciones de combustibles, han oscilado entre un 30 % y 45% del total de exportaciones del país en los últimos 10 años. A su vez, han representado entre un 43% y 59% del presupuesto general del Estado. Se reporta que la captación de divisas a través de las exportaciones, ha sido el elemento vital de la economía ecuatoriana y la fuente más importante de estas divisas ha sido la exportación de crudo y derivados.⁴⁰ En la actualidad la producción petrolera está por

⁴⁰ Ecuador cuenta al momento con una capacidad de procesamiento de petróleo de 157.500 barriles por día. Los productos más importantes son la gasolina y el diesel, combustibles de uso mayoritario en el transporte. El sector de hidrocarburos aporta el 71% del requerimiento nacional de energía. Para más información referirse a <http://www.geocities.com/Eureka/Network/2251/petroleo.htm>

el orden de los 380.000 barriles diarios, de los cuales el 86% corresponde a los 34 campos de Petroecuador y el 14% a las empresas privadas. Es impresionante ver que sólo entre un 3 y 4% del presupuesto se reinvierte en la Amazonía, en donde se registran los mayores indicadores de pobreza del país y de donde se extrae el 99.6% de la producción petrolera.

Gráfico 16. Exportaciones de Combustible



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Por último observamos en el *gráfico 17*, la volatilidad de los términos de intercambio. Como es de notar, se ven en los años 70 los picos más altos, asociados con los precios del petróleo. Con relación a la volatilidad, Vos y León (2004) han hecho un estudio por medio de un Modelo de Equilibrio General Computable, donde han encontrado que al evaluar la importancia de los shocks y de los determinantes del

crecimiento, encuentran que Ecuador es principalmente vulnerable a los *shocks* en los términos de intercambio, a lo cual nosotros añadimos, con nuestros resultados econométricos que Ecuador es principalmente vulnerable a los *shocks* por medio de su efecto sobre la calidad institucional y finalmente sobre el crecimiento.

Gráfico 17. Volatilidad de los Términos de Intercambio

Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Cuadro de Texto 2. El Rol de Texaco en la Actividad Petrolera

Texaco como Motor de la Regulación de la Actividad Petrolera en Ecuador

En el noventa, se estableció que los contratos petroleros podían durar máximo 20 años y su extensión se fijó en 200.000 has. Las compañías devolverían el 80% de sus concesiones que les fueron otorgadas originalmente por 50 años. El incentivo estaba en que hasta 1990, Texaco había extraído 88% del total de la producción nacional de petróleo, operó el oleoducto, perforó 399 pozos y construyó 22 estaciones de perforación. Es verdad que los ecuatorianos tomaron medidas para tener un papel más central en la actividad petrolera, pero lo hicieron relativamente tarde.

Fuente: Library of Congress (www.loc.gov)

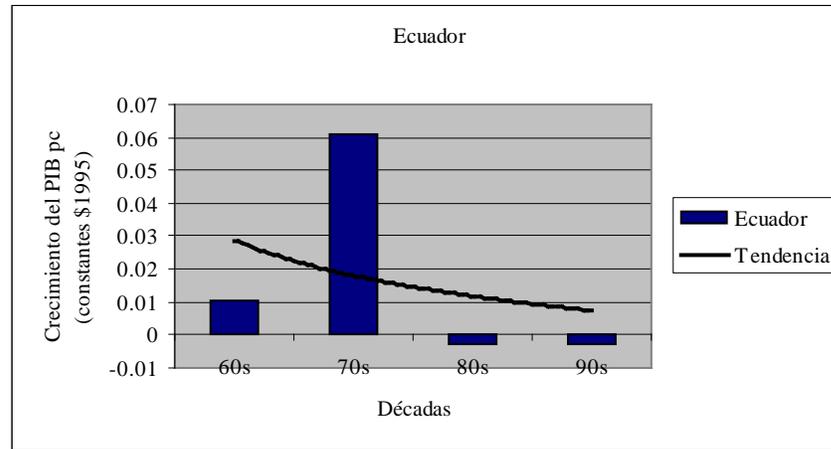
3.2.5 Crecimiento:

En el setenta hubo un crecimiento sustancial de la economía ecuatoriana. En particular en el año 1973 el crecimiento fue del 25%,⁴¹ debido en gran parte a los altos precios petroleros. Por el contrario en el ochenta los precios del petróleo cayeron, la deuda externa creció y las inundaciones y terremotos causaron devastaciones increíbles.⁴² En el *gráfico 18* observamos cómo el crecimiento per cápita del ochenta y noventa ha sido negativo.

⁴¹ Pachano (2003)

⁴² Para una revisión más extensa referirse a Library of Congreso (www.loc.gov)

Gráfico 18. Crecimiento de Ecuador



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

A continuación haremos un recuento histórico de los últimos veinte años de la economía de Ecuador, pero haciendo especial énfasis en los elementos desestabilizadores que hayan podido generar este patrón de crecimiento.

En 1988 durante la presidencia de Rodrigo Borja Cevallos, el déficit fiscal era creciente, había fuga de capitales y un excesivo gasto de gobierno. Se tomaron medidas como una fuerte devaluación de la moneda, alza en los impuestos, restricciones a la importación, reducciones al gasto de gobierno y continuos aumentos en los precios del combustible y de las tarifas eléctricas.⁴³

⁴³ Para una revisión más extensa, referirse a Library of Congreso (www.loc.gov)

En 1998 Ecuador experimentó una de sus peores crisis económicas. El Niño causó daños por US\$ 3.000 MM, el precio del petróleo cayó y la inflación era del 43% (la más alta en América Latina).

En 1999 el gobierno estaba casi en bancarota, su moneda perdió 40% de su valor con el dólar y los niveles de pobreza se duplicaron en comparación con 5 años atrás, alcanzando niveles del 70%. Los planes presidenciales de Jamil Mahuad en torno a la austeridad económica causaron recurrentes paros masivos como símbolo de protesta.

En Enero de 2000 ocurrió el primer golpe militar en América Latina, de la última década, y sale de la presidencia Jamil Mahuad. La junta entregó el poder al Vice Presidente, Gustavo Noboa. Éste enfrentó la peor crisis económica para la historia de Ecuador, sin embargo pudo reestructurar la deuda externa, adoptó el dólar americano como la moneda nacional y continuó con la privatización de las industrias del Estado, lo que ocasionó una gran oposición. En el 2001, el gobierno redujo el precio de la gasolina, luego de violentas protestas hechas por los indígenas (grupo muy desfavorecido). Ese mismo año la economía creció 5,4%, que era la tasa más alta de América Latina. La inflación que era mucho más baja que en el 2000 (91%), se ubicó en 22% aproximadamente.⁴⁴ Noboa fue reconocido por sacar a Ecuador fuera de su peor recesión de los últimos 70 años.⁴⁵

⁴⁴ <http://www.infoplease.com/ipa/A0107479.html>

⁴⁵ <http://www.freedomhouse.org/research/freeworld/2002/countryratings/ecuador.htm>

En el 2003 Lucio Gutiérrez, el coronel izquierdista, que organizó el golpe del 2000 en contra del Presidente Jamil Mahuad, fue electo presidente bajo una plataforma de anticorrupción. Su intención de sostener una reforma fiscal austera no ha sido exitosa, por los numerosos paros nacionales que tuvieron lugar ese año. Algunas mejorías económicas tuvieron espacio: el PIB creció un 2,7% aproximadamente y la inflación bajó a niveles del 6%.⁴⁶

Cuadro de Texto 3. Variables condicionantes del Crecimiento

Variables Condicionantes del Crecimiento

A principio del ochenta la tasa de mortalidad era entre 70 y 76 por cada 1,000 nacimientos; la tasa bajó a 63 por cada 1,000 nacimientos en 1985. La esperanza de vida a mediados de los 80 era de sesenta y cuatro años. Enfermedades tropicales como la malaria seguían siendo recurrentes. La población estimada para 1989 estaba entre 10.8 y 11 millones, con una tasa de crecimiento de la población entre 2.3 y 2.8%. Los grupos étnicos eran 40% indígenas y mestizos, los blancos eran un 10 al 15% y los negros eran un 5%. A mediados de los ochentas, se estimaba un 85% de tasa de alfabetismo.

Fuente: Library of Congress (www.loc.gov)

3.2.6 Notas finales:

Al igual que Pachano (2003) consideramos que los problemas principales que han afectado a Ecuador, son la *sensibilidad a los shocks políticos* y la *adaptabilidad lenta* frente a *shocks* exógenos sociales, ambientales y económicos. Esta sensibilidad se ha manifestado por ejemplo, por la mentalidad cortoplacista de sus dirigentes políticos, la

⁴⁶ <http://www.infoplease.com/ipa/A0107479.html>

presencia de ciertos movimientos sociales muy bien organizados, con capacidad de presión la existencia de un poder constitucional que censura a los ministros, entre otras. La adaptabilidad lenta se refiere más a los intentos de los gobiernos por mejorar la situación social-económica a la que se enfrentan, que en balance es desordenada y lenta. Ejemplos de esto son el manejo de los arreglos institucionales relativos a la actividad petrolera en varias etapas (1971 y 1990); la aprobación de una reforma laboral más flexible en 1989; la aprobación de impuestos significativos en 1998; la aprobación de reformas bancarias en 1999 y la adopción del esquema de dolarización en el 2000, luego de haber pasado por un golpe de estado, que tuvo entre sus motivos evitar la implantación de esta propuesta de dolarización.

3.3 Análisis de Noruega

3.3.1 Sinopsis

Así como Karl (1997) argumenta que el que un estado sea desarrollista o predatorio depende entre otras razones, de si la extracción de estos minerales coincide con la formación del estado moderno, cabría recordar que la creación del estado moderno y democrático en Noruega, se dio 80 años antes de la extracción del petróleo. Como veremos en el desarrollo de esta sección, este caso apoya el hecho de que con unas instituciones fuertes previas a la actividad extractiva de combustibles, el efecto negativo en la calidad institucional, causado por la dependencia en combustibles y por

la volatilidad de los términos de intercambio (altamente correlacionados con los precios del petróleo) es mucho menor. Así mismo el efecto negativo sobre el crecimiento sería menor. Medidas institucionales como el Fondo Petrolero del Gobierno, impidieron que Noruega fuera víctima de la Enfermedad Holandesa.⁴⁷ Aunque la moneda se apreció considerablemente, han habido continuos intentos (con resultados positivos) para proteger a la industria y reinvertir en la industria petrolera específicamente.

Sin embargo la dependencia en combustibles sobre PIB ha crecido de forma importante. Además ha habido una mayor propensión al gasto en la actualidad, dada por la gran presión de la población para utilizar lo ahorrado en el Fondo. Estos elementos son potencialmente riesgosos y se puede decir que algunos rasgos característicos de los Petro Estado han aparecido, en especial, elementos relacionados con la efectividad de gobierno.

3.3.2 *Breve historia:*

Las raíces de la historia de Noruega cuentan con dos siglos de dominación vikinga y la adopción del cristianismo en el año 994, el cual sería sustituido por el luteranismo (impuesto por Dinamarca) en el siglo XVI. Para ese momento el país comenzaba a consolidar su actividad económica, desarrollando la pesca y la navegación. Para 1814, cuando adoptaron la primera constitución, se unieron a Suecia como un reino

⁴⁷ Para una definición más extensa de Enfermedad Holandesa ver Rigobón y Haussman (2003)

independiente. Durante el siglo XIX surgieron tensiones entre ambos países, las cuales fueron finalmente disueltas en 1905 donde un referendo permitió la separación y la instauración de la monarquía. Noruega se mantuvo neutral durante la II Guerra Mundial, aunque posteriormente se unió a la OTAN. El país (por decisión referendaria) se ha opuesto en dos ocasiones a formar parte de la Comunidad Económica Europea.

3.3.3 *Historia Institucional*

Noruega, según la clasificación de Eifert, Gelb y Tallroth (2002), entraría dentro de lo que ellos clasifican como democracias maduras. El *cuadro de texto 3* hace referencia a dicha clasificación.

Este es un país que cuenta con un Estado Democrático, el cual adoptó su primera constitución en 1814 y donde impera el sufragio universal y el derecho al voto femenino desde 1898. Por otro lado, Noruega cuenta con la especial característica de tener un sector público altamente calificado, transparente y meritocrático, en el cual la gente tiene un alto nivel de confianza, tal como es el caso del manejo de los ingresos petroleros.⁴⁸ En cuanto al *Control de la Corrupción*, existen desde el siglo XVII estrictos sistemas de rendición de cuentas, defensores del pueblo, cortes especiales y acceso público a documentos.⁴⁹

⁴⁸ A diferencia de Alaska, donde se reparten dividendos provenientes de la actividad petrolera, para “quitar de las manos las rentas a los políticos”. Eifert, Gelb y Tallroth (2002)

⁴⁹ Karl (1997)

Las decisiones a nivel de país se toman en consenso y por medio de un gobierno parlamentario. Este consenso incluye a muchos sectores de la sociedad como son, la clase obrera, los empresarios, los partidos políticos, los votantes en general y el sector rural que es muy influyente⁵⁰. Los partidos políticos más importantes son el “Labour Party”, el “Progress Party” y los Social Demócratas principalmente. La sociedad es poco diferenciada en cuanto a tendencias políticas, lo que se asocia con una administración menos politizada de las bonanzas; su mentalidad es igualitaria y tienen una concepción del ahorro público como necesaria para conseguir objetivos de largo plazo.

Cuadro de Texto 4. Democracias Maduras

Democracias Maduras

Tienen políticas relativamente estables, sustentadas por un amplio consenso. La política está dominada por pocos partidos. Se privilegia el comportamiento con miras al largo plazo. Prevalece la competencia política por medio de la buena reputación y buen desempeño económico. Los regímenes políticos son transparentes. Los derechos de propiedad son claros. Las burocracias son competentes y generalmente no son aisladas. El sistema judicial busca despersonalizar el sistema de mercados y dar estabilidad a las reglas del juego. La inversión del Estado viene a ser un complemento de la privada. Las calificaciones de riesgo determinan hacia donde se dirige la inversión. Todas estas condiciones propician un buen manejo de las rentas junto con un análisis frecuente por parte de la sociedad sobre las influencias que se puedan crear para obtener estas rentas.

⁵⁰ La importancia que ha tenido este sector tiene que ver con la configuración geográfica de Noruega. Si las personas que trabajan en el campo se quedan sin trabajo, es muy fácil aislarlas y que no encuentren otra actividad que desarrollar para sobrevivir. Eifert, Gelb y Tallroth (2002)

En Noruega, la actividad petrolera ha influenciado a las instituciones, debido al determinante lugar que ha ocupado en la economía. Podemos ver algunos hechos que evidencien esta interacción:

La actividad de explotación petrolera a gran escala empezó entre la década del setenta y el ochenta, lo cual se considera tarde en comparación con la mayoría de los países exportadores de petróleo. Durante el descubrimiento del recurso, las multinacionales tuvieron que relacionarse con una burocracia sólida que no quería explotar aún el petróleo hasta que estuviera el país institucionalmente preparado. Para ello se reorganiza el Ministerio de Industria y se funda una nueva compañía petrolera (Statoil) para darle valor central al rol del Estado; se instauró un sistema de impuestos a las compañías petroleras (Karl, 1997)

Se generaron algunas presiones por las rentas petroleras dentro de algunas industrias relacionadas con el petróleo, uniones de comercio, y aliados occidentales. El sector público por medio del parlamento y el gabinete tomó las riendas del asunto y en 1974 se llegó a un consenso donde se impusieron las siguientes restricciones: precaución, control del Estado, moderación y planificación de largo plazo (Karl, 1997). Durante el ochenta se pudo controlar el gasto de gobierno para que oscilara entre el 5-7% del PIB y no se disparara frente a unas ganancias del sector petrolero del 6% del PIB entre 1970 y 1985, que antes no existían.

Como observamos, las pautas para la conducta frente a los ingresos petroleros eran claras desde sus inicios, mostrando indicios de que efectivamente hubo capacidad de manejo de la riqueza petrolera.⁵¹

Cuando en 1986 bajan los precios petroleros y la economía noruega entra en una recesión de varios años, el gobierno hizo una comisión que incluía a los sectores más importantes de la sociedad, junto con economistas expertos, para formular nuevas líneas de políticas a aplicar. Se resolvió tener una política fiscal contra-cíclica, una política monetaria enfocada a mantener un tipo de cambio real estable y los sectores obrero y empresarial se comprometieron a moderar los salarios. Esto es un ejemplo de que los noruegos han tenido una gran habilidad para aprender de los errores y rectificar rápidamente a niveles macro y micro (Eifert, Gelb y Tallroth, 2002).

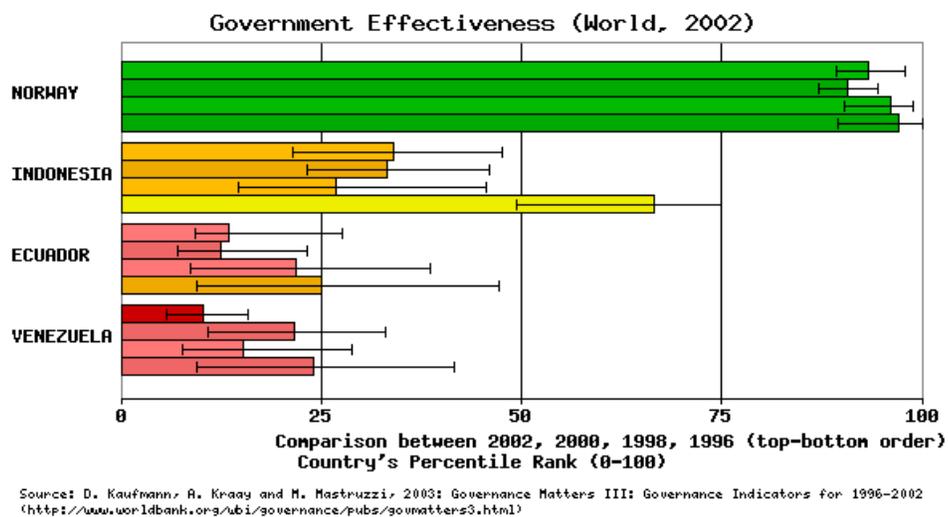
A pesar de que en el *gráfico 19* observamos un indicador de *Efectividad de Gobierno* para Noruega, muy superior al de Venezuela, Ecuador e Indonesia, para los años 1996, 1998, 2000 y 2002, en el último año el indicador ha sufrido un retroceso.

Consideramos que dentro de las causas que pueden estar influenciando este desempeño, se encuentra la reciente aprobación que tuvo lugar en el 2002, de orientar el presupuesto a acelerar el gasto de las ganancias del petróleo durante los siguientes diez años. Con esta medida se proyecta un aumento del déficit fiscal de 0,4% a 5% en el 2010. Esto ha dado cabida para cuestionar la capacidad de manejo de rentas por

⁵¹ Haciendo una pequeña comparación regional con Suecia y Dinamarca, durante la misma época vemos que estos dejaron que el gasto público creciera de 20% del PIB a dos-terceras partes del PIB, frente a la presión de la gente por aumentar este gasto. Eifert, Gelb y Tallroth (2002)

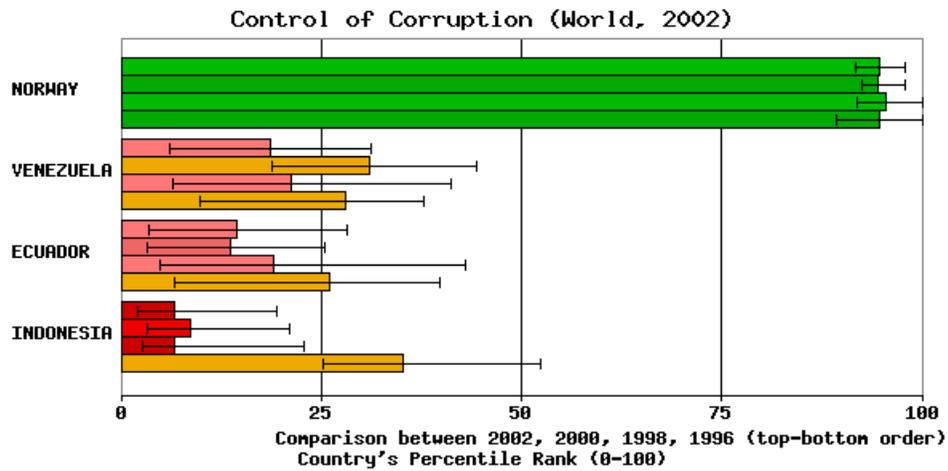
parte de Noruega en los últimos años (Eifert, Gelb y Tallroth, 2002), pero que ha sido por otro lado, resultado de la actividad de consenso, que prevalece en esta sociedad y que quizás sea un *trade off* que los noruegos estén dispuestos a soportar.

Gráfico 19. Efectividad de Gobierno



Por otro lado, el Fondo Petrolero del Gobierno creado en 1990, para suavizar las fluctuaciones de los ingresos petroleros y amortiguar la política fiscal y monetaria ante cada *shock* de precios, entre otras, genera reportes trimestrales y anuales con el detalle de las operaciones, lo cual es una prueba de *Rendición de Cuentas* en Noruega. Esto es muy importante por estar asociada con la actividad petrolera, que por excelencia es generadora de rentas y que por lo tanto es un reflejo de los mecanismos existentes para el *Control de la Corrupción*.

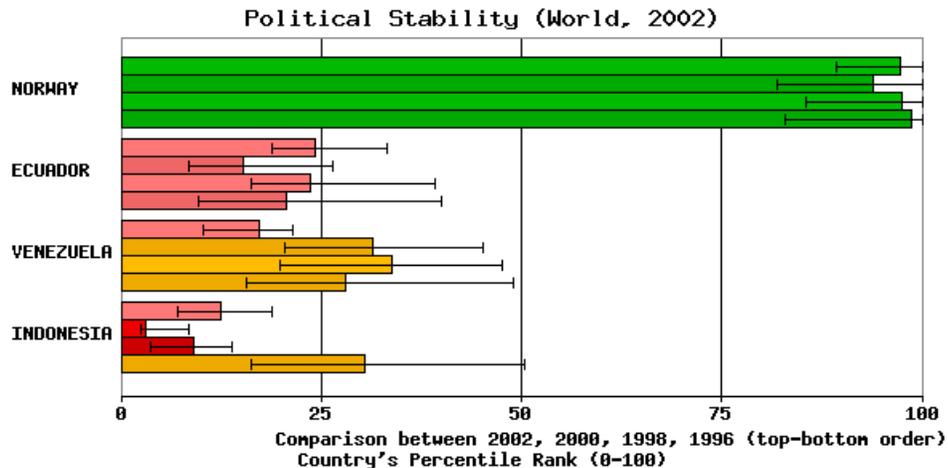
Gráfico 20. Control de la Corrupción



Source: D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, 2003: Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 (<http://www.worldbank.org/ubi/governance/pubs/govmatters3.html>)

A diferencia de otros casos de países petroleros, Noruega no ha experimentado ninguna crisis de régimen durante la presencia del petróleo. (Karl, 1997)

Gráfico 21. Estabilidad Política



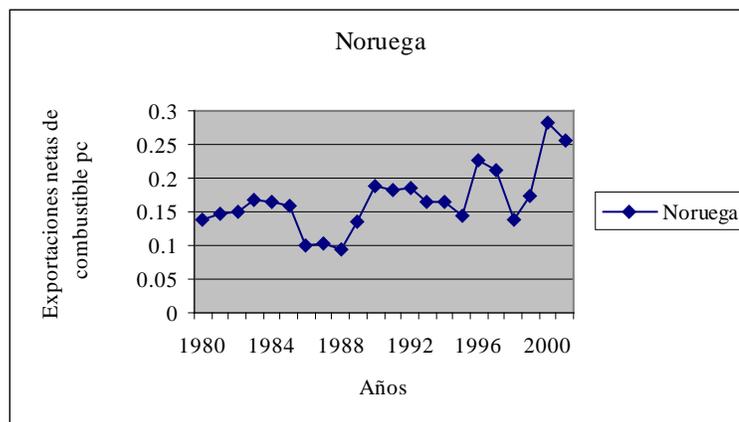
Source: D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, 2003: Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 (<http://www.worldbank.org/ubi/governance/pubs/govmatters3.html>)

3.3.4 Recursos Naturales

El petróleo fue descubierto en 1962 en el Mar del Norte. Actualmente, las principales compañías petroleras están en manos del Estado (Statoil y Norsk Hydro) y el desarrollo de la actividad industrial, agrícola y pesquera, en manos del sector privado, con base en los derechos de propiedad.

A diferencia de los demás casos de estudio, en Noruega ha aumentado la proporción del PIB que proviene de las exportaciones netas de combustible, lo cual indica una profundización de la dependencia. A su vez, como veremos en el *gráfico* 28, el valor agregado de la industria y de la agricultura ha sido creciente pero a una tasa decreciente.

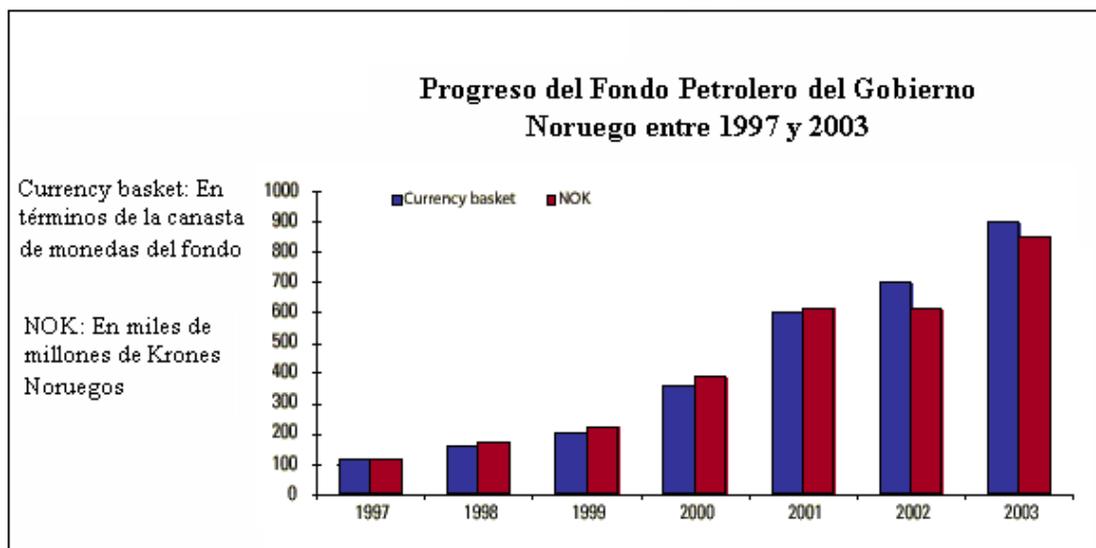
Gráfico 22. Índice de Dependencia en Combustibles



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

A pesar de que las reservas petroleras van a ser menos cuantiosas en aproximadamente diez años, Noruega posee enormes reservas de gas que en el futuro servirán para contrarrestar los menores ingresos petroleros. Dicha actividad actualmente representa el 15% del ingreso combinado entre petróleo y gas.⁵²

Gráfico 23. Fondo Petrolero del Gobierno



Fuente: Banco Central de Noruega.

En el *gráfico 23* observamos que el tamaño del fondo petrolero ha venido creciendo.⁵³ Esto ha impulsado a la opinión pública a exigir mayores inversiones

⁵² The Economist, 21 de Enero 1999

⁵³ El hecho de que en términos de la canasta de monedas, el mismo haya aumentado más en los últimos años en comparación con el fondo medido en krones noruegos, tiene que ver con que en el 2002, la moneda se apreció considerablemente en comparación con las monedas en las cuales está invertido dicho fondo. En el 2003 el movimiento de la moneda fue contrario al 2002. Sin embargo parece mejor ver la tendencia del fondo medido en términos de la canasta de monedas, ya que da una idea de lo que se podrá comprar en el futuro en bienes extranjeros con el mismo. Banco Central de Noruega

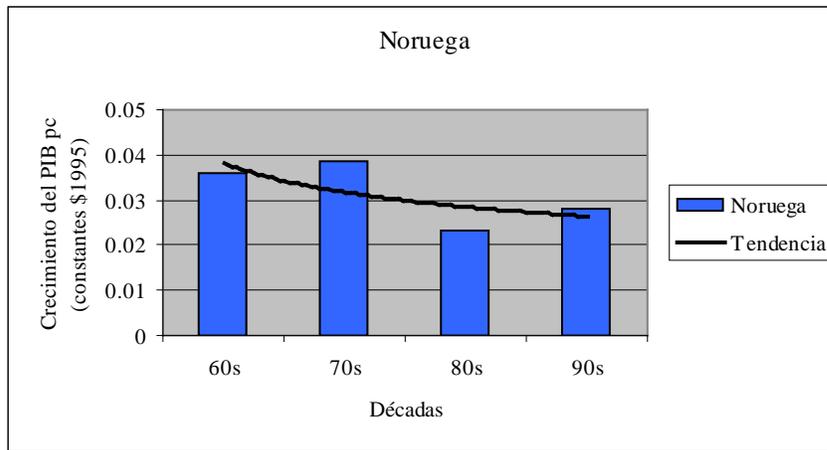
sociales en el presente, que han originado un aumento en el gasto público y una disminución del ahorro.

3.3.5 *Crecimiento*

Si observamos el *gráfico 24*, encontramos que Noruega se ha mantenido creciendo durante las últimas cuatro décadas y se mantiene como uno de los países más ricos del mundo. En el 2001, contaba con un PIB per cápita (ajustado por la paridad del poder de compra) de US\$ 26.528,84, en comparación con el promedio de los países escandinavos de US\$ 24.578,12. Los países de nuestro estudio de casos también tenían un PIB per cápita sustancialmente menor. Ecuador tenía un PIB per cápita (ajustado por la paridad del poder de compra) de US\$ 2.939,46, Indonesia uno de US\$ 2.636,17 y Venezuela uno de US\$ 5.073,28.⁵⁴ Podemos apreciar incluso que Noruega no creció tanto en el ochenta, afectada por la decaída de los precios petroleros.

⁵⁴ World Bank Development Indicators y cálculos propios.

Gráfico 24. Crecimiento de Noruega



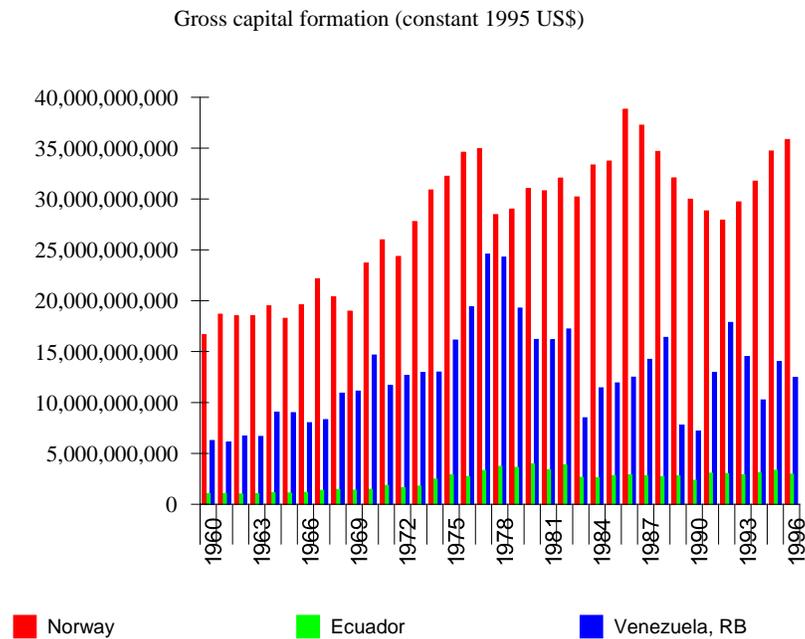
Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

La actividad económica de Noruega antes de la aparición del petróleo, se encontraba diversificada en la agricultura, la actividad forestal, la pesca, la marina mercante y la manufactura. El desempleo era casi nulo, el crecimiento había sido estable por 2 décadas y la pobreza estaba virtualmente eliminada.

Durante el *boom* petrolero, el déficit de cuenta corriente y la deuda externa eran las más grandes en comparación con los países de la OECD (menos EEUU). La industria manufacturera declinó de 20% a 15% entre 1977 y el 1982. Sin embargo fue capaz de proteger algunas de sus exportaciones como cemento, aluminio, pulpa y papel (Karl, 1997) No se desembocó en proyectos con baja rentabilidad, ni en elefantes blancos, ni en corrupción, como también lo refleja el *gráfico 20* de *Control de la Corrupción*. Al igual que otros países que aprovecharon para incrementar la deuda de gobierno rápidamente, en Noruega más de la mitad de la deuda externa se utilizó en desarrollar

el sector petrolero. Cuando sucedió el sobreendeudamiento, Statoil no era quien buscaba los créditos en su nombre y nunca se entró en el ciclo de la deuda externa. Tampoco se redujeron los impuestos no corporativos petroleros, a pesar de los grandes ingresos fiscales provenientes de la explotación de los hidrocarburos.

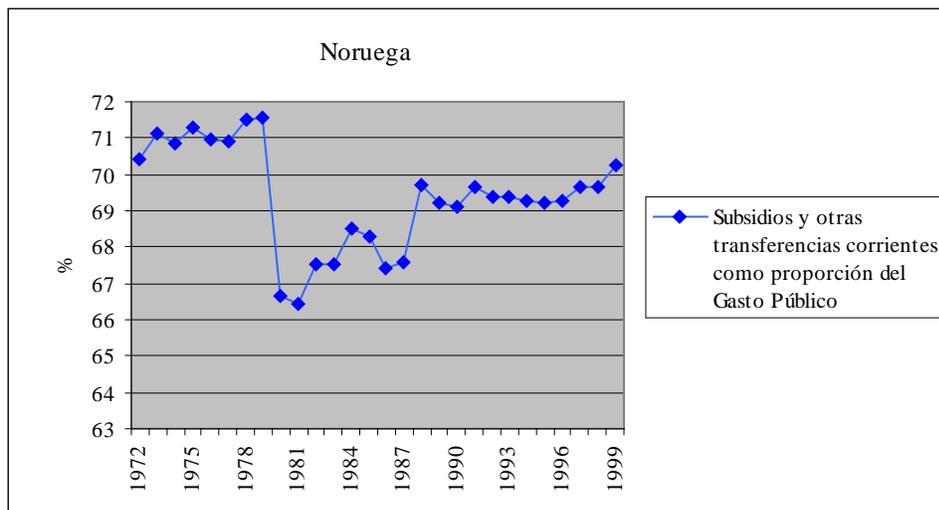
Gráfico 25. Formación Bruta de Capital



Fuente: WDI, 2003.

El *gráfico 25* muestra que la formación bruta de capital a dólares constantes de 1995, ha crecido aunque de forma irregular durante los últimos cuarenta. A pesar de los altibajos de los precios del petróleo, se ha logrado invertir en capital fijo, lo que está muy asociado con la intención del gobierno de no permitir desindustrializar la economía.

Gráfico 26. Subsidios a la Industria

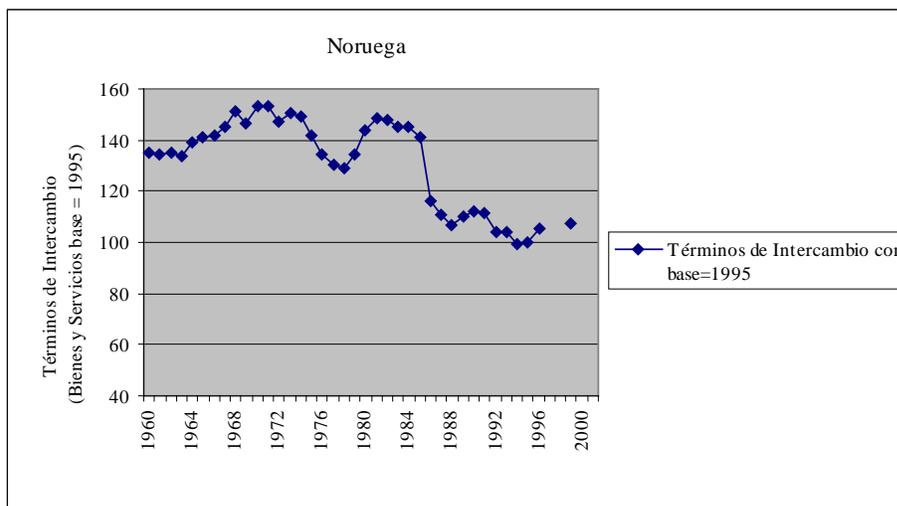


Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Sin embargo se dice que Noruega no ha diversificado su economía en los últimos tiempos, prescindiendo así de una base manufacturera e industrial. La desregulación del sistema financiero se ha tardado más que en los demás países nórdicos. Y se tilda a los partidos políticos por ser proteccionistas. De hecho, las restricciones de empleo y de despido hacen que las pequeñas y medianas empresas se les haga difícil continuar.⁵⁵ Si vemos el *gráfico 26*, observamos que los subsidios y otras transferencias corrientes como proporción del gasto público han venido creciendo desde principio del ochenta (luego de una bajada muy brusca en 1980).

⁵⁵ The Economist, 21 de Enero 1999

Gráfico 27. Volatilidad de los Términos de Intercambio



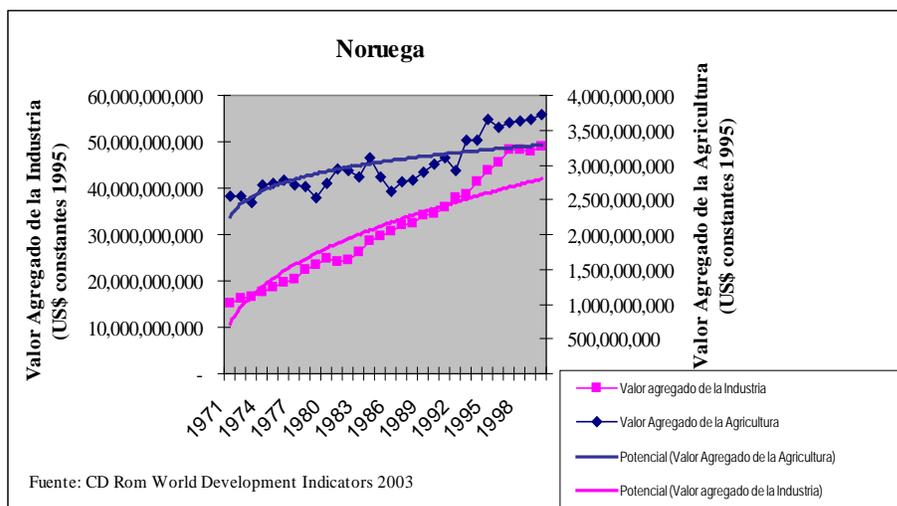
Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

El *gráfico 27* muestra consistencia con los argumentos anteriores, ya que las exportaciones (influenciadas por los precios petroleros y por los subsidios), se han mantenido competitivas a nivel internacional, pero es posible que el sector privado se vea afectado por este excesivo proteccionismo y se le dificulte la entrada al sector industrial.

Según un editor de un periódico financiero muy importante “Nadie en su completo uso de la razón haría una fábrica en Noruega”. Mientras que un empresario de la marina mercante considera que “Nosotros los capitalistas hemos sido desplazados por

los burócratas de la banca y empresas petroleras del Estado”⁵⁶. Estas opiniones sustentan lo explicado en el párrafo anterior.

Gráfico 28. Valor agregado de la industria y de la agricultura



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

En el *gráfico 28* podemos ver que el valor agregado de la industria y de la agricultura ha crecido desde el setenta hasta nuestros días. Al añadir una línea de tendencia potencial podemos notar que la tasa de crecimiento de este valor agregado es cada vez menor. Esto es consistente con el hecho de que Noruega se ha vuelto más dependiente en las exportaciones netas de combustibles con el paso del tiempo (*gráfico 22*).

⁵⁶ *The Economist*, 21 de Enero de 1999

3.4 Análisis de Venezuela

3.4.1 Sinopsis

Venezuela, entre los cuatro casos estudiados a lo largo de esta investigación, es el país que peor desempeño económico e institucional ha tenido a lo largo de las últimas tres décadas. Actualmente se encuentra con unos índices de calidad institucional muy por debajo del resto de la Región Latinoamericana. Igualmente, es el que presenta mayor volatilidad de los términos de intercambio y aunque ha reducido su índice de dependencia en combustibles, no ha podido llevar a cabo un proceso de diversificación que le permita soportar la caída del ingreso petrolero en los últimos veinte años.

3.4.2 Breve Historia

Venezuela es uno de los tres países que conformaron en su momento la Gran Colombia, hasta la desintegración de la misma en 1830 (los otros dos países eran Ecuador y Colombia). El siglo XIX se caracterizó por el *caudillismo* y la conocida Guerra Federal. Durante la primera etapa del siglo XX, el ámbito político estuvo dominado por sistemas autocráticos (Juan Vicente Gómez y Pérez Jiménez) que se desarrollaron de la mano de la industria petrolera. En 1958 nació la democracia pactada, seguida de veinte años de estabilidad política y económica. A partir de 1980, empezaron a relucir conflictos en el ámbito político, económico y social, conjuntamente con la caída del ingreso petrolero. Actualmente cuenta con una

fragmentación e inestabilidad política bastante pronunciada, con un ingreso per cápita en declive y profundos problemas de pobreza.

3.4.3 *Historia Institucional*

Venezuela posee un legado sumamente débil a lo que al marco institucional y reglas de juego se refiere. Aunque en un momento determinado fue considerada una de las democracias más estables de Latinoamérica, su desempeño en los últimos años hace pensar que probablemente las bases institucionales y del régimen político no estaban sentadas de manera sólida y transparente.

Analizando un poco los antecedentes históricos a la firma del Pacto de Punto Fijo en 1958, encontramos características y hechos que nos muestran la debilidad a la que nos referimos anteriormente.

Venezuela, como el resto de Latinoamérica, durante su historia colonial se caracterizó por presentar unas instituciones económicas netamente extractivas, dada su condición de exportador de materias primas.

El siglo XIX estuvo caracterizado primero por las guerras de Independencia, luego por la constante pugna entre conservadores y liberales, el surgimiento del *Caudillismo* y posteriormente por la Guerra Federal. Este contexto conllevó a la desintegración de las instituciones del Estado y de las élites tradicionales. Esta situación evidencia que durante dichos años fue prácticamente imposible la formación de un Estado

democrático, donde prevalecerían derechos de propiedad, transparencia y políticas efectivas.

El siglo XX comienza con un país sumamente rural (de 2,4 millones de habitantes, el 85% era rural; Karl, 1997), que sufrirá una transformación y urbanización muy acelerada a partir del inicio de la actividad petrolera hasta el surgimiento de la *democracia pactada*.

Tanto en el gobierno autoritario de Juan Vicente Gómez, como en los subsiguientes (López Contreras, Medina Angarita, El Trienio y finalmente Pérez Jiménez), el nacimiento del sector petrolero y la entrada de las compañías internacionales formó un patrón caracterizado por la expansión e intervención del Estado y la concentración del poder, asociado con conductas predatorias y de clientelismo; originándose los precedentes que propiciarían la conducta extractiva del Estado (por medio de la imposición al sector petrolero) y la excesiva *búsqueda de rentas* por los grupos de interés relacionados. Finalmente, esto se encontraba aunado a la incapacidad de construir un aparato estatal y administrativo eficiente⁵⁷. Ocurre así la formación del Petro Estado Venezolano, el cual se verá reforzado por las reglas inmersas en los pactos de 1958. El *cuadro de texto 5*, muestra las contradicciones halladas en el Pacto de Punto Fijo, explicada por Karl (1997)

⁵⁷ Karl (1997) hace la acotación que muchas de estas características estaban presentes en los otros países latinoamericanos, pero aclara que el alcance que tuvieron sobre la formación del Estado Venezolano fue mucho mayor.

Cuadro de Texto 5. Contradicciones del Pacto de Punto Fijo

Contradicciones Del Pacto de Punto Fijo

Por un lado, la representación estaba asegurada por la celebración y mantenimiento de las elecciones justas y regulares, en las cuales los ciudadanos podrían participar; así como también se creó un marco judicial que salvaguardaría los derechos democráticos y el estado de derecho. Pero paradójicamente, esta representación se vería restringida por el *pactismo*, el cual implicaba privilegiar a los partidos políticos, a sus electores organizados, y a los intereses capitalistas que tenían la capacidad potencial de deshacer la democracia. Estas prácticas no serían fáciles de eliminar, una vez que el sistema estuviera estabilizado, y éstas crearían a lo largo del tiempo una nueva comunidad política cuyos miembros se respaldarían unos a otros con el fin de mantener el *status quo*.

Dicha comunidad política apoyaba el intervencionismo de Estado. El petróleo no sólo jugaba un papel esencial en la economía, sino también sustentaba un modelo económico que estaba diseñado para ofrecer subsidios y beneficios a todos los grupos políticos significativos, pero sin sentar un piso para la competitividad económica y un desarrollo independiente del petróleo.

Sin embargo, a lo largo del período que comienza en 1958 (hasta 1988) se consolida la democracia. Dicho período se vio caracterizado por un ambiente de cooperación, poca inestabilidad política, un nivel de fragmentación bajo y una competencia política moderada (Monaldi, González, Obuchi y Penfold, 2004)

En cuanto a las libertades políticas y civiles, existía evidencia que el sistema democrático que se había pactado estaba funcionando. Venezuela para 1980 se había consolidado como la democracia más estable de Latinoamérica. A diferencia de México, existían dos partidos principales que competían por el poder. Los poderes

públicos estaban balanceados, haciendo que la oposición tuviera una amplia participación en el Congreso, en La Corte Suprema, etc.

Así mismo existían organizaciones de trabajadores y de empresarios, destinadas a lidiar con los conflictos sociales. Por último, había un mecanismo de *check and balance* sustentado en la competencia política y en la libertad de prensa.

Sin embargo, la evidencia también muestra que esa supuesta estabilidad política no fue sostenible, así como tampoco la efectividad de los gobiernos que estuvieron en el poder fue la adecuada para lidiar con la volatilidad de los precios del petróleo, en la década del setenta y con los conflictos sociales que se empezaron a gestar en la década del ochenta. El período 1989-2004 puede ser descrito como uno de desconsolidación del sistema de partidos, de declive en la cooperación, de alta inestabilidad y de fragmentación política (Monaldi, González, Obuchi y Penfold, 2004). Existen casos que muestran situaciones de inestabilidad y descontento por parte de la población en los últimos años. Ejemplos de esto son el Caracazo en 1989, los dos golpes de Estado vividos en 1992 y las situaciones de gran confusión política vividas en abril de 2002.

En cuanto al manejo fiscal, a diferencia del caso de Indonesia y de Noruega, no se crearon reglas para restringir el gasto. Se estimuló ampliamente el empleo y los salarios en las empresas estatales, con el fin de ensanchar la base electoral urbana, lo que erosionó posteriormente la viabilidad financiera de dichas compañías. Dentro de

este contexto, surgió un aparato burocrático muy amplio, proliferándose así una gran cantidad de agencias del gobierno y complicando el sistema de rendición de cuentas.⁵⁸

Igualmente, las rentas del *boom* a partir 1973 fueron utilizadas en subsidios, debilitando la situación fiscal del país. Así mismo, en los casos que se introdujeron restricciones fiscales para contener el gasto, la presión de los grupos de interés pudieron socavarlas fácilmente; tal es el caso vivido en el gobierno de Jaime Lusinchi en 1984.

El Estado por medio del control del crédito, manejó a su conveniencia la inversión del sector privado, más allá de las señales que podía dar el mercado. Esto hizo que el sector privado quedara totalmente desplazado por la inversión pública (Espinasa, 2003). A su vez demuestra el alto nivel de regulación e intervención estatal para el momento, el cual ocasionó la pérdida de competitividad del sector privado y sus repercusiones negativas sobre la dinámica económica.

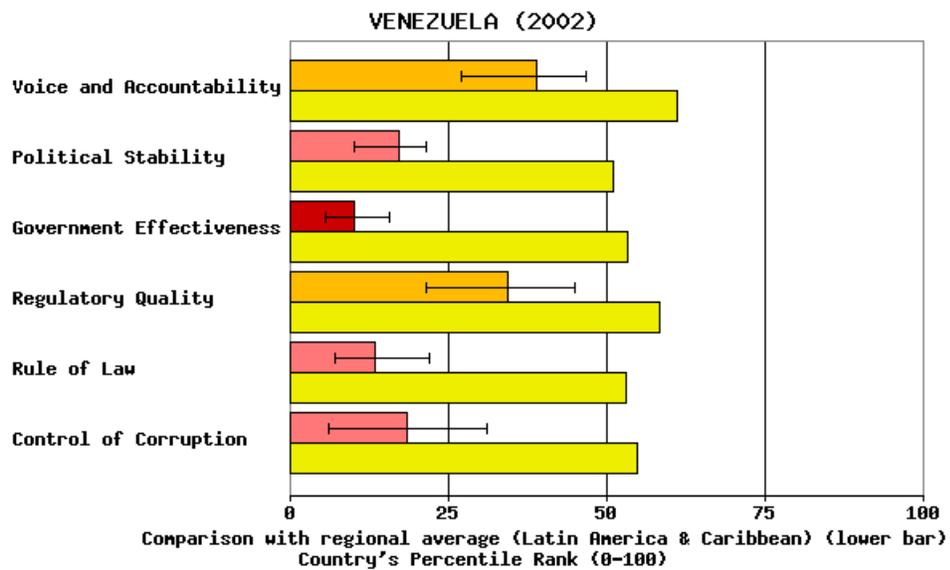
Un ejemplo que muestra cómo las instituciones en Venezuela han tenido en muchos casos un mal desempeño, es el del FIEM. En el año 1998 se creó la Ley del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica, con el fin de darle un buen manejo a los ingresos petroleros, esterilizar dichos ingresos y evitar los impactos negativos de la volatilidad de los precios del petróleo sobre el equilibrio fiscal, cambiario y monetario del país. Si embargo, a partir del año 2000 comenzaron a surgir

⁵⁸ Según estimados, el gobierno creó un promedio de 8 empresas anualmente entre 1968 y 1970. Este número creció a 11 en 1971, a 16 en 1972, a 14 en 1973, a 18 en 1974 y a casi 50 en 1975. Fuente: *Library of Congress*

una serie de irregularidades y actuaciones sumamente discrecionales por parte de las autoridades. Entre dichos acontecimientos, resalta el de los 2,3 billones de bolívares que no fueron depositados en el Fondo, y que en su defecto se utilizaron en gasto corriente. Esto refleja una violación clara a la ley creada en 1998 para la administración del mismo.

Para el año 2002, Venezuela se muestra en desventaja con la Región Latinoamericana en cuanto a los índices de gobernabilidad. El *gráfico 29* evidencia dicha afirmación:

Gráfico 29. Las Instituciones en Venezuela



Source: D. Kaufmann, A. Kraay and M. Mastruzzi, 2003: Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 (<http://www.worldbank.org/ubi/governance/pubs/govmatters3.html>)

Venezuela muestra un desempeño muy inferior al de la Región Latinoamericana en cuatro de los indicadores mostrados en el gráfico (*Estabilidad Política, Efectividad del Gobierno, Estado de Derecho y Control de la Corrupción*). Este gráfico nos permite controlar por la variable regional latinoamericana e inferir que la influencia regional no es el factor determinante del mal desempeño presentado por Venezuela. Esto está acorde con los resultados de nuestro modelo econométrico, donde la variable dicotómica referente a la Región Latinoamericana no presentó ningún tipo de influencia significativa sobre la variable de la calidad institucional.

Igualmente al hacer comparaciones de Venezuela con respecto a la matriz de países desarrollada en la presente investigación, observamos que en dos de las tres variables que resultaron más determinantes en el estudio de corte transversal, Venezuela presenta el peor desempeño. Al analizar tanto el *Estado de Derecho* como la *Efectividad de Gobierno*, éste país se ubica en el primer cuartil de la muestra y ocupa la posición más baja. En cuanto a la variable de *Control de la Corrupción*, a pesar de ocupar la segunda posición dentro de la muestra de cuatro países, sigue presentando un índice muy bajo (*gráfico 4, Análisis de Indonesia*)

3.4.4 Recursos Naturales

Como hemos adelantado anteriormente, Venezuela con la aparición del petróleo sufrió un proceso de transformación y crecimiento muy acelerado, haciéndola sumamente dependiente de dicho recurso natural. Durante la segunda mitad del siglo

XX, la actividad petrolera representó el 25% del PIB, el 80% de ingresos por exportación y el 70% de ingresos fiscales (Astorga, 2001).

El *gráfico 30* muestra un alto nivel de dependencia de las exportaciones netas de combustible para 1960, el cual se ha reducido en un 48.78% durante estos 40 años. A diferencia del caso de Indonesia, donde decíamos que la reducción de esta dependencia se podía deber en parte al buen manejo de las rentas y al proceso de diversificación de la economía, el caso de Venezuela no muestra buenas prácticas en el manejo de rentas, ni tampoco un proceso de diversificación como el indonés. La reducción del índice de dependencia de Venezuela puede encontrar su explicación en la caída de los precios de los recursos naturales en los últimos 20 años, así como en la disminución del superávit operacional⁵⁹ que genera de la industria petrolera. Espinasa (2003) hace referencia a que este comportamiento se debe a la conjunción de tres factores: el aumento de la competencia en el mercado energético mundial, lo cual influencia la trayectoria de los precios; la reducción de la calidad del crudo, lo que hace que los precios del petróleo venezolano caigan; y finalmente, el desplazamiento hacia yacimientos de menor productividad. El *cuadro de texto 5* muestra la evolución del Superávit Operacional Petrolero en Venezuela.

⁵⁹ El Superávit Operacional es definido como la diferencia entre el ingreso y los costos operacionales de la industria petrolera nacional e incluye las rentas que se generan en la producción de petróleo. (Espinasa, 2003)

Gráfico 30. Índice de Dependencia



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

A pesar de esto, el índice exportaciones netas de Venezuela sigue siendo bastante alto y la economía del país sigue expuesta a la volatilidad de los términos de intercambio.

Para el año 2003, la actividad petrolera representó el 24,96% del producto total, de los cuales 21,07% corresponde a las actividades de exploración y extracción de los recursos petroleros y gasíferos, y 3,89% a las actividades de refinación de los mismos.⁶⁰

⁶⁰ Series Estadísticas BCV y cálculos propios.

Cuadro de Texto 6. Evolución del Superávit Operacional en Venezuela

*El Superávit Operacional Petrolero
1950-72, 1973-84 y 1958-2003
Ramón Espinasa*

El primer período se ve caracterizado por la crisis Iraní de 1954 y la clausura del canal de Suez, donde Venezuela experimenta un “boom” económico. Luego atraviesa una caída. Sin embargo el ingreso petrolero del gobierno aumentaba sistemáticamente (6% al año).

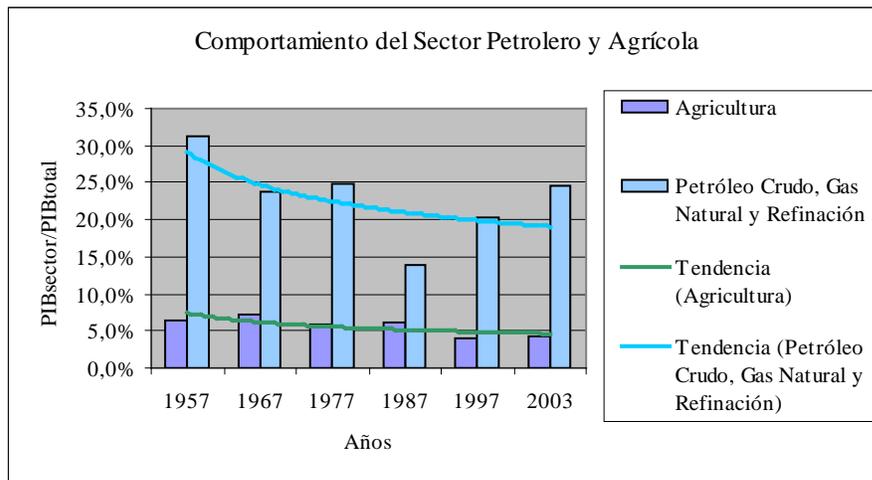
Entre 1973 y 1984, nace el Petro-Estado venezolano el cual controla la inversión pública y privada. Venezuela, como miembro de la OPEP, tuvo la oportunidad de maximizar su renta por barril gracias a los acontecimientos de 1973 (embargo petrolero árabe) y los de 1979-1981 en Irán. En promedio el ingreso petrolero del gobierno por habitante se duplicó con respecto al período anterior, posicionando a Venezuela con un ingreso per cápita muy superior a los demás países latinoamericanos.

En el tercer período, que comprende los años entre 1985 y 2003, se evidencia una reducción del mercado para los países pertenecientes a la OPEP y una caída de los precios, ocasionando una contracción del ingreso fiscal petrolero per cápita de US \$ 520 desde 1985 (de US \$ 750 a US \$ 270).

Siguiendo con el análisis de los recursos naturales es propicio analizar puntualmente la situación del sector agrícola. Para el año 2002, la agricultura representaba el 2,6% de PIB, y presentó un decrecimiento para el mismo año de – 1,7%. Esta rama de la economía a lo largo de su trayectoria durante el siglo XX, nunca representó una proporción significativa del PIB. Tuvo períodos de expansión y alta capitalización (1937-1958), pero en general ha sido un sector con un valor agregado en picada. El *gráfico 31* muestra el PIB del sector agrícola en relación con el PIB total

para el período 1957-2003, a su vez comparado con el porcentaje del PIB petrolero sobre el PIB total.

Gráfico 31. El Sector Petrolero y el Sector Agrícola



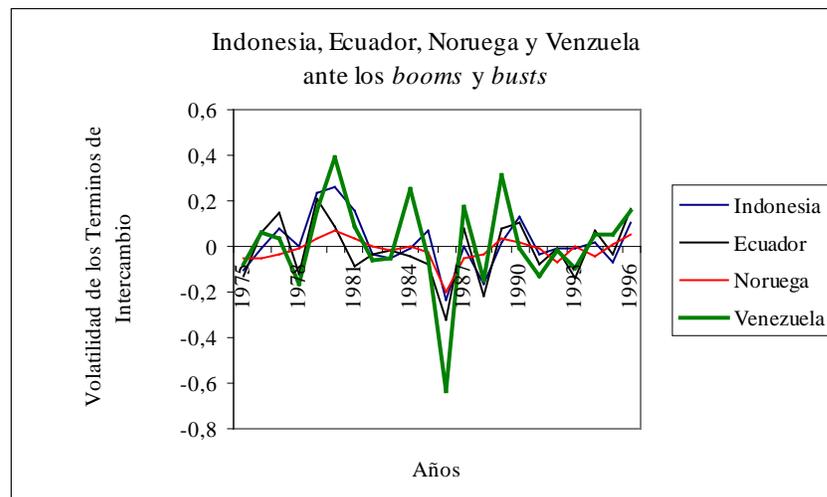
Series Estadísticas BCV y cálculos propios

Estas características, junto con el poco crecimiento de otro sector transable (por ejemplo el sector industrial), hacen que Venezuela presente mucha más volatilidad ante los términos de intercambio y los precios del petróleo. El hecho de haber tenido un sector agrícola e industrial más fuerte, pudiera haber amortiguado más a la economía venezolana durante la década del setenta y en los últimos años, ante la inestabilidad del mercado petrolero.

Venezuela presenta la mayor volatilidad de los términos de intercambio entre Indonesia, Noruega y Ecuador, como se observó en *el gráfico 7 (Análisis de Indonesia)*. Durante las épocas de “booms” y “busts” presentó los impactos más fuertes, como se puede ver en *el gráfico 32*

Hasta donde hemos analizado el caso venezolano, la evidencia muestra que Venezuela ha tenido dos debilidades principales para hacerle frente a la gran dependencia que presenta frente al petróleo: la baja calidad institucional y la alta volatilidad de los términos de intercambio; lo cual ha causado el mal desempeño económico en los últimos veinte años.

Gráfico 32. Impacto de los auges y las caídas del mercado petróleo

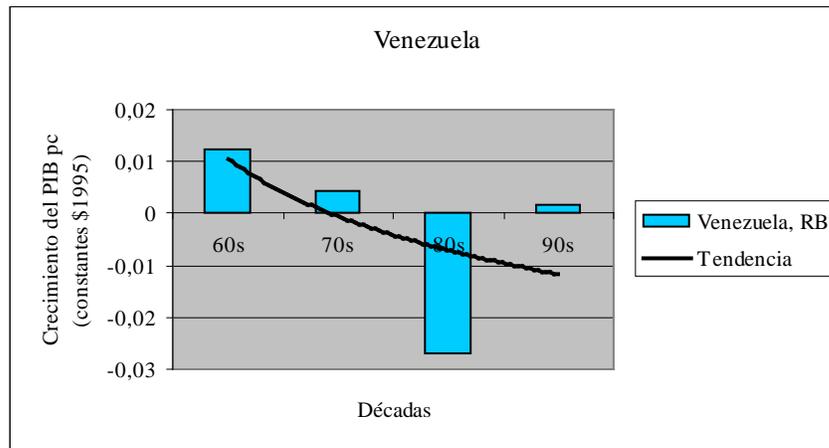


Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

3.4.5 Crecimiento:

El *gráfico 33* muestra el crecimiento promedio del producto per cápita en las últimas cuatro décadas. Es evidente la desaceleración de la tasa del mismo, así como la presencia de una década cuya tasa promedio fue negativa (en el ochenta).

Gráfico 33. Crecimiento de Venezuela



Fuente: WDI, 2003 y cálculos propios

Monaldi, González, Obuchi y Penfold (2004) muestran que el crecimiento de Venezuela se puede dividir en dos grandes períodos. El primero abarca los años 1958-1978 y se caracteriza por presentar muestras de buen desempeño económico, crecimiento promedio alto, inflación y riesgo bajos, junto a un proceso de reducción de la pobreza, y niveles de desempleo bajo. El segundo contempla los años 1978-2004 en

el que se refleja un desempeño económico muy pobre, el peor PIB per cápita de Latinoamérica, alta inflación, aumento del desempleo y la pobreza, y alto riesgo país.

A lo largo de esta sección hemos ido nombrado ciertas características particulares de la economía y el contexto institucional de Venezuela, que han determinado en gran parte su desempeño en los últimos años.

Uno de los aspectos más resaltantes es la volatilidad de los términos de intercambio y como ésta ha ocasionado un descalabre dentro de la dinámica económica. Dicha volatilidad, a pesar que el índice de dependencia petrolera se ha reducido, se mantiene latente y amenazante, dado que ha sido imposible un proceso de diversificación de la actividad económica. Rigobón y Hausman (2003) califican a Venezuela como un país ineficientemente especializado, caracterizado por una incapacidad de desarrollar un sector transable (a parte del petrolero) y por presentar altos costos de capital.⁶¹

La caída de los precios del petróleo en la década del ochenta, y por consiguiente la disminución del ingreso petrolero, contribuyó en gran parte al colapso experimentado en la tasa de crecimiento del país (Hausman, 2003)

⁶¹ Estos autores hablan de Venezuela como un país con aversión al riesgo de grado 15/40. Argumentan que al aumentar el petróleo, aumenta el número de empresas totales en la economía. Seguidamente, la volatilidad hace que disminuya el número de firmas totales, ya que los inversores demandan un 'r' mayor. Hay un punto donde el sector transable cierra por completo (especialización ineficiente). La volatilidad de RER aumenta y la utilidad colapsa. Hay que considerar que los precios de los transables son exógenos y que por esta razón desaparece el sector. Este caso explica a países como Arabia Saudita, Nigeria y Venezuela. Para un revisión más detallada consultar Rigobón y Hausman (2003)

Por otro lado, el PIB per cápita del sector no petrolero ha experimentado una caída del 2,4% para el período 1978-1999, así como el nivel de capital por trabajador se ha reducido en 2,4% también (Hausman, 2003).

Otro aspecto que es muy importante de resaltar y que evidentemente jugó un papel determinante en el desempeño de Venezuela a partir del ochenta, fue el del sobreendeudamiento. Manzano y Rigobón (2001), estudian el efecto negativo de la deuda “overhang” sobre el crecimiento. Venezuela, entre otros, utilizó los altos precios del petróleo en el setenta como un colateral implícito; luego, en el ochenta, se vio envuelta en una situación de sobreendeudamiento al comenzar el “*bust*” de los precios petroleros.

En Venezuela, a diferencia de otros países como Indonesia, fue casi imposible implantar un plan de reformas consistente y duradero. Cuando los ingresos petroleros empezaron a caer y el deterioro económico empezó a salir a la luz, las autoridades evadieron hacerle frente a la situación y llevar a cabo los ajustes correspondientes. Una de las principales características de esta situación fue el mantenimiento de un tipo de cambio sobrevaluado, el cual se soportó hasta 1983, donde el gobierno abandonó el tipo de cambio fijo y adoptó un sistema de control de cambio que duró hasta 1989.

3.4.6 Notas Finales

Este caso nos muestra la fragilidad de Venezuela en cuanto a su marco institucional y su pobre desempeño económico en comparación con la matriz de

estudio y con respecto a la Región Latinoamericana. Por otro lado, la permanencia en el tiempo de un índice de dependencia petrolera elevado y de una alta volatilidad de los términos de intercambio son características resaltantes de la economía de este país que no que hay que perder de vista.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La combinación de un estudio econométrico de corte transversal junto con las narrativas analíticas de Ecuador, Indonesia, Noruega y Venezuela, nos han permitido obtener una visión más amplia acerca del efecto que tiene la dependencia en los recursos naturales petroleros y los minerales combustibles, sobre el crecimiento. Así mismo, el papel que desempeña el marco institucional y las reglas de juego que interactúan con esta dependencia, son un punto clave y determinante a la hora de lidiar con los auges y caídas del mercado petrolero.

Si observamos nuestras hipótesis, podemos apreciar que la evidencia econométrica y aquella otorgada por las narrativas analíticas, es ciertamente consistente con nuestro planteamiento; ya que la dependencia en recursos petroleros y minerales combustibles afecta negativamente al crecimiento por medio de su efecto sobre el marco institucional. Una vez concluido nuestro estudio, pudimos evidenciar que el efecto de la volatilidad de los términos de intercambio, que a su vez se correlaciona de forma alta y positiva con las variables de dependencia en estos recursos, manifestó un efecto negativo a través de las instituciones, hacia el crecimiento. La relevancia de este resultado, es que al incluir a esta última en nuestras regresiones, la variable de dependencia se hizo menos significativa, además de que el coeficiente de la volatilidad resultó tener una mayor incidencia negativa que la variable de dependencia.

En el estudio econométrico surge un aspecto interesante, que muestra que una vez controladas las instituciones, el petróleo pudiese llegar a ser una bendición, al ocasionar un efecto *directo* positivo sobre el crecimiento. A pesar de esta posibilidad, el estudio comparativo que hemos realizado, sólo nos clarifica la facultad que pueden tener las instituciones para reducir las distorsiones causadas por el petróleo y la volatilidad de los términos de intercambio, pero no para revertir el efecto negativo (por muy pequeño que resulte), caso éste el de Noruega.

Por otra parte, podemos mencionar que los casos de Noruega e Indonesia son ejemplos de economías que han podido diversificar su sector transable no petrolero, haciendo que sus economías sean menos volátiles. Estas experiencias se contraponen a los casos de Venezuela y Ecuador.

Las instituciones sólidas, entendidas en este caso como el control de la corrupción, el estado de derecho y la efectividad de gobierno, contribuyen igualmente a disminuir los efectos negativos de la volatilidad y por lo tanto sobre el crecimiento. En particular, Ecuador y Venezuela son casos donde la instauración del Estado democrático coincidió o fue posterior a la aparición de la actividad extractiva petrolera; haciendo que el manejo de las rentas petroleras y de la economía en su conjunto, haya estado obstaculizado por fenómenos como inconsistencia de políticas económicas y/o la búsqueda de rentas, entre otras.

Alternativamente, Indonesia muestra un contexto particular, en el cual, a pesar de existir grandes problemas de corrupción, se crearon instituciones para administrar el gasto además de planes de reforma consistentes y duraderos. Pero en este caso hay que tomar en cuenta, que el índice de dependencia petrolera ha sido el menor entre los casos de estudio y dicha dependencia ha sufrido una reducción más fuerte en las últimas dos décadas, además de ubicarse en una región con altos niveles de crecimiento en los últimos años.

Por el contrario, el Fondo Petrolero de Gobierno en Noruega ha podido cumplir su función estabilizadora de la volatilidad, caso contrario al Fondo de Estabilización Macroeconómica en Venezuela, donde las reglas se han relajado, ocasionando una administración totalmente ineficiente y poco transparente. Incluso, a pesar que el índice de dependencia en Noruega ha ido aumentando en esta última década, se ha podido mantener relativamente diversificado el sector transable no petrolero y así controlar la volatilidad. Pero no hay que perder de vista las posibles distorsiones que pudieran surgir en dicho país.

Venezuela es un ejemplo claro de cómo se pudo mantener un ambiente económico, político e institucional, relativamente estable, mientras no existieron grandes fluctuaciones en los términos de intercambio. Sin embargo, ha pasado a ser un país con gran volatilidad (la mayor de los cuatro casos) y un superávit operacional petrolero en declinación, que no le ha permitido recuperarse de la reducción del producto per cápita.

Las condiciones explicadas anteriormente, han ocasionado que países como Venezuela y Ecuador no hayan tenido crecimientos significativos en los últimos 20 años (incluso negativos), en contraposición a Indonesia y Noruega, que se han mantenido creciendo.

Por último es preciso hacer algunas observaciones y recomendaciones acerca de los temas estudiados.

Tenemos que poner especial atención al caso de Noruega. A pesar del sostenible crecimiento que ha tenido a nivel mundial, de los altos niveles de calidad de vida de sus habitantes, incluso de su ubicación entre los líderes de calidad institucional; se pueden apreciar ciertos indicios de deterioro en algunos aspectos de la vida nacional. La economía está altamente protegida (donde se privilegia a la industria pública por encima de la privada); además existen crecientes presiones para anticipar el uso de los recursos del Fondo Petrolero. Quedará de la historia mostrarnos si en el largo plazo, estas enormes rentas pueden generar mayor inestabilidad económica en Noruega.

Teniendo en cuenta las rigideces de corto y mediano plazo, para llevar a cabo cambios institucionales, pudiera parecer pesimista que ésta sea la solución para mejorar los resultados negativos asociados con el petróleo y la volatilidad de los términos de intercambio. Sin embargo existen casos dentro de la región, como es el ejemplo de Chile, que aunque no son países petroleros, dan una señal de esperanza en el logro de cambios institucionales. A pesar de que han sido procesos lentos, los

resultados de largo plazo han reflejado mejorías en el nivel de vida de sus habitantes (Otero y Buroz, 2003). Medidas como instituciones fiscales, fondos de ahorro y estabilización, combinadas con instituciones políticas más sólidas, pueden incrementar la tasa de crecimiento de países con condiciones como las de Venezuela y Ecuador. Sin embargo, la sostenibilidad de las reformas institucionales necesarias, podría verse afectada por los altos niveles de pobreza que padecen las poblaciones de estos países.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANDA, Sergio: La Economía Venezolana; Caracas, 1977, Siglo 21 Editores, Primera Edición, 291 pgs.
- ASTORGA, Pablo: The Dictator and the Parties: A Study on Policy Co-operation in Mineral Economies, 2001, 23 pgs.
- BARRO, Robert J: Determinants of Economic Growth: a cross-country empirical study; National Bureau of Economic Research, Working Paper 5698, 1996, 118 pgs.
- BUROZ, Isabel y OTERO, Andrea: Instituciones y crecimiento económico: Estudio empírico de datos de panel; UCAB, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Escuela de Economía, 2003, 99 pgs.
- EIFERT, Benn; GELB, Alan y TALLROTH, Nils Borje: The political economy of fiscal policy and economic management in oil exporting countries; World Bank Policy Research, Working Paper 2899, 2002, 35 pgs.
- Enciclopedia Británica, Tomo 17, Pag 1040 – 1043, 1988
- ESPINASA, Ramón: Auge y Declinación del Ingreso Fiscal Petrolero 1950-2003: Consecuencias para el Desempeño Económico del Estado; 2003.
- Global Corruption Report 2004. Internacional Transparency.
- GUJARATI, Damodar N: Econometría Básica. United States Military Academy, West Point.

- HAUSMANN, Ricardo y RIGOBÓN, Roberto: An Alternative Interpretation of the “resource curse”: Theory and Policy implications; Boston, 2003, 45 pgs.
- HERB, Michael: No Representation without Taxation? Rents, development and democracy; Georgia State University, 2003.
- HILL, Hall: The Indonesian Economy; Segunda Edición. Cambridge, 2000. Cambridge University Press.
- KARL, Terry Lynn: The paradox of Plenty, Oil Booms and Petro-States; The Regents of the University of California, 1997, 342 pgs.
- KARL, Terry: Petroleum and Political Pacts: The Transition to Democracy in Venezuela; Stanford University, 1997.
- KAUFMANN, Daniel y KRAAY, Aart: Growth without Governance; Publications and Research, the World Bank, 2002, 50 pgs.
- LAM, Ricky y WANTCHEKON, Leonard: Political Dutch Disease; Nueva York, 2003.
- MADDISON, A: La economía mundial 1820-1992: Análisis y estadísticas, OCDE; 1997.
- MALONEY, W.F y LEDERMAN, D: Trade structure and growth; The World Bank, Paper # 3025, 2003.
- MANZANO, Osmel y RIGOBÓN, Roberto: Curse or Debt Overhang? Cambridge MA, 2001.
- MEHLUM, Halvor; MOENE, Kalle and TORVIK, Ragnar: Institutions and the resource curse; Department of Economics university of Oslo, 2002.

- MONALDI, Francisco; GONZALEZ, Rosa Amelia et al: Political Institutions, Policymaking Process, and Policy Outcomes in Venezuela. UCAB, IESA, 2004
- NORTH, Douglass: Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990.
- PACHANO, Simón: Political Institutions, Policymaking Process, and Policy Outcomes: A Proposal for the Study of Ecuador. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO – ECUADOR) , Latin American Research Network, Inter.-American Development Bank, 2003.
- PALMA, Pedro, RODRÍGUEZ, Cristina y BARCIA ARUFE, José: Ensayos sobre la economía venezolana; Caracas, Ediciones MetroEconómica, 2003, 620 pgs.
- PRZEWORSKI, Adam; ALVAREZ, Michael; CHEIBUB, José Antonio y LIMONGI, Fernando: Democracy and Development Political Institutions and Well-Being in the World, 1950-1990; New York, 2000, 336 pgs.
- RODRIK, Dani: In Search of Prosperity Analytic Narratives on Economic Growth; Scottsdale, Princeton Editorial Associates Inc., 2003, 472 pgs.
- ROSS, Michael: Does Oil Hinder Democracy? World Politics 53, 2001, pgs. 325-61.
- ROSS, Michael: How does Natural Resource influence Civil War? Evidence from 13 cases, 2003.
- ROSS, Michael: The Political Economy of the Resource Curse. World Politics 51, 1 (January), 1999, pgs. 279-322.

- SACHS, Jeffrey y WARNER, Andrew: Natural Resource Abundance and Economic Growth; National Bureau of Economic Research, 1995, 47 pgs.
- SALA-I-MARTIN, Xavier y Arvind Subramanian: Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration From Nigeria; National Bureau of Economic Research. Working paper N°. 9804, 2003.
- SILVA, Luis: De Cipriano Castro a Carlos Andrés Pérez (1899-1979) Hechos, vivencias y apreciaciones; Caracas, Monte Ávila Editores Latinoamericana, 2000, 828 pgs.
- SMITH, Benjamin: Oil Wealth and Regime Survival in the Developing World, 1960-1999; Cambridge MA, 2003, 36 pgs.
- TEMPLE, Jonathan: Growing into Trouble: Indonesia after 1966; Bristol Department of Economics, University of Bristol, 2001, 41 pgs.
- TORNELL, Aaron y LANE, Philip: Are Windfalls a curse? A non-representative agent model of the current account and fiscal policy; Cambridge MA, National Bureau of Economic Research, 1994, 39 pgs.
- TORRES, Gerver: Un sueño para Venezuela ¿Cómo hacerlo realidad?; tercera edición, Venezuela, Fanarte C.A., 2001, 159 pgs.
- URBANEJA, Diego: Pueblo y petróleo en la política venezolana del siglo XX; primera edición, Caracas, Monte Ávila Editores Latinoamericana, 1993, 317 pgs.
- VOS, Rob y LEÓN, Mauricio: Capítulo 12 Ecuador: Dollarization, Trade, Liberalization and Poverty; Unep; 2004
- www.economist.com.

ANEXOS

Anexo 1

Variable	Fuente
Tasa de crecimiento per cápita 1980-2001	World Bank Development Indicators 2003
Nivel de PIB per cápita inicial (1980)	World Bank Development Indicators 2003
Nivel de los precios relativos de los bienes de inversión (1980):	World Bank Development Indicators 2003
Expectativa del nivel de vida al nacer (1980):	World Bank Development Indicators 2003
Prevalencia de la malaria	Sala-i-Martin et. al. (2003)
Densidad de la población costera	Sala-i-Martin et. al. (2003)
Volatilidad de los términos de intercambio (1980-1999):	World Bank Development Indicators 2003
Índice de las exportaciones netas de combustible como proporción del PIB real (ajustado por el poder de paridad de compra)	World Bank Development Indicators 2003
Índice de las exportaciones de combustible como proporción del PIB real (ajustado por la paridad de poder de compra)	World Bank Development Indicators 2003
Reservas Petroleras	Manzano (2004)
Índice de las exportaciones netas de combustible per cápita	World Bank Development Indicators 2003
Países productores de petróleo	Sala-i-Martin (2003)
Indicadores agregados de gobernabilidad	Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2003) del World Bank Institute
Índices de Freedom House	Freedom House
Variables instrumentales	Hall and Jones (1999)
Variables regionales	Sala-i.Martin (2003) y cálculos propios

Anexo 2

	LOG(CREC800)	LOG(PIBPCPPP8)	CONCORPROM	REQUAPROM	POLSTAPROM	VOAPROM	GOVEFFPROM	RULAWPROM	PROMCL809	PROMPR809	INDEP800R	RESPC80	EXOILGDP8	EXOILPO8
LOG(CREC800)	1													
LOG(PIBPCPPP8)	0.270893047	1												
CONCORPROM	0.554018443	0.809899236	1											
REQUAPROM	0.508831749	0.790343531	0.874564146	1										
POLSTAPROM	0.478251356	0.707833128	0.857577355	0.813558305	1									
VOAPROM	0.421497034	0.77701141	0.848273395	0.877790426	0.86032163	1								
GOVEFFPROM	0.607809588	0.790617836	0.955347641	0.893658189	0.853593907	0.844357733	1							
RULAWPROM	0.596392075	0.795505682	0.965649123	0.892265907	0.871043173	0.860525508	0.959087506	1						
PROMCL809	0.386668386	0.791931933	0.776353546	0.830673882	0.759242302	0.920187831	0.757996286	0.783309647	1					
PROMPR809	0.420432317	0.777778675	0.753420422	0.82488823	0.695508014	0.889338699	0.741095854	0.767721889	0.962624818	1				
INDEP800R	-0.143228263	-0.18305335	-0.342718808	-0.342293266	-0.311214193	-0.32764089	-0.369091638	-0.34194911	-0.16433256	-0.219752374	1			
RESPC80	0.287844908	0.009024999	0.060855768	0.029522342	0.021814117	0.050183964	0.067543452	0.075499453	0.003652145	0.032481505	-0.045686819	1		
EXOILGDP8	-0.034904221	-0.089909165	-0.195758536	-0.198503692	-0.166749983	-0.23279513	-0.224648027	-0.192606785	-0.093008314	-0.140510885	0.938565356	-0.03266856	1	
EXOILPO8	-0.213319974	-0.170825905	-0.370581248	-0.328464987	-0.306903041	-0.30141804	-0.365425902	-0.32474479	-0.210409644	-0.213345549	0.706492119	-0.01567109	0.622075093	
DEVTOT8099	-0.470499087	-0.578337969	-0.71979456	-0.750413541	-0.625667207	-0.67329537	-0.760209085	-0.735560933	-0.57894913	-0.576976338	0.455841417	-0.07217069	0.344096008	0.43351843

ANEXO 3.1

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.312354	0.090573	-1.518786	0.013946	-1.481136	0.001010	-1.451463	0.000100
LOG(PIBPCPPP80)	-0.438796	0.000011	-0.421745	0.000011	-0.427203	0.000000	-0.432643	0.000000
PI80	-0.001567	0.033777	-0.001643	0.051314	-0.001697	0.004096	-0.000735	0.192400
GOVEFFPROM	1.666754	0.023149	1.487283	0.156516	1.574577	0.000058	1.407410	0.000000
INDDEP80OR	1.181328	0.007248	1.085474	0.010806	1.110580	0.000525		
LIFEE080WB	0.020690	0.041144	0.023434	0.041188	0.022631	0.001497	0.023234	0.000400
MALFAL66	-0.069697	0.535053						
DENS65C	-0.000042	0.810052						
DEVTOT8099_			-0.149141	0.928599				
respc80							0.000198	0.185900
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.667892		0.684038		0.685441		0.656921	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	69		74		74		90	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: GOVEFFPROM

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.041852	0.000011	-0.672159	0.000225	-0.672159	0.000225		
LOG(PIBPCPPP80)	0.104794	0.007970	0.080929	0.017033	0.080929	0.017033	0.001893	0.939829
PI80	0.000536	0.177102	0.000446	0.183663	0.000446	0.183663	0.000246	0.482281
INDDEP80OR	-0.465966	0.007673	-0.343080	0.030428	-0.343080	0.030428		
LIFEE080WB	0.011878	0.005728	0.010417	0.002564	0.010417	0.002564	0.011288	0.000539
MALFAL66	-0.055370	0.422280						
DENS65C	-0.000002	0.983754						
DEVTOT8099_			-1.110128	0.000123	-1.110128	0.000123	-1.936560	0.000000
ENGFACAND	0.079506	0.345013	0.056609	0.432489	0.056609	0.432489	0.042459	0.607855
EURFRACAND	-0.115154	0.024882	-0.070093	0.123061	-0.070093	0.123061	-0.003514	0.942122
respc80							0.000055	0.541206
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								

Adjusted R-squared	0.744075	0.788152	0.788152	0.721140
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	70	75	75	91

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.650884	0.000105	-1.770635	0.000074	-1.325620	0.000364	-1.643217	0.002337
LOG(PIBPCPPP80)	-0.394876	0.000000	-0.399734	0.000000	-0.435669	0.000000	-0.423996	0.000000
PI80	-0.001619	0.004968	-0.000847	0.112959	-0.001430	0.012803	-0.001691	0.004480
GOVEFFPROM	1.356029	0.000120	1.417672	0.000282	1.614572	0.000001	1.426447	0.002733
INDDEP80OR							1.076936	0.001324
LIFEE080WB	0.022245	0.001867	0.023837	0.001344	0.020581	0.001727	0.026393	0.002029
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_								
respc80								
EXOILGDP80	0.956565	0.000388						
exoilpo80			0.000177	0.015783				
oil					0.547112	0.000256		
laam							-0.086373	0.313306
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.685808		0.651259		0.701885		0.694702	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	74		74		88		71	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: GOVEFFPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.655439	0.000471	-0.607372	0.000684	-0.578536	0.000623	-0.695861	0.000303
LOG(PIBPCPPP80)	0.073674	0.031667	0.078139	0.021863	0.062178	0.040486	0.077560	0.027637
PI80	0.000333	0.332444	0.000200	0.516084	0.000500	0.146909	0.000385	0.264804
INDDEP80OR							-0.332834	0.039485
LIFEE080WB	0.011603	0.000912	0.010118	0.004176	0.011573	0.000195	0.011208	0.001995
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-1.176423	0.000064	-1.150959	0.000074	-1.310431	0.000006	-0.997620	0.000987
ENGFACAND	0.061693	0.402567	0.069621	0.339478	0.057309	0.467300	0.035620	0.638247
EURFRACAND	-0.078644	0.095699	-0.069191	0.131249	-0.055972	0.241125	-0.037916	0.498232
respc80								
EXOILGDP80	-0.205299	0.186886						
exoilpo80			-0.000070	0.062237				
oil					-0.148709	0.070677		
laam							-0.057250	0.261549

easia
safrica
escand

Adjusted R-squared	0.778567	0.784268	0.760971	0.782910
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	75	75	89	72

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.550852	0.001505	-1.089202	0.183380	-1.485269	0.001052
LOG(PIBPCPPP80)	-0.415905	0.000000	-0.350942	0.067045	-0.426844	0.000000
PI80	-0.001606	0.009041	-0.000874	0.613638	-0.001683	0.004891
GOVEFFPROM	1.530056	0.000229	1.528477	0.003170	1.584957	0.000078
INDDEP80OR	1.068456	0.001447	0.842894	0.239332	1.111531	0.000580
LIFEE080WB	0.022396	0.001587	0.007084	0.817885	0.022550	0.001761
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_						
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.072324	0.496189				
safrica			-0.381723	0.605935		
escand					-0.026150	0.829651
Adjusted R-squared	0.685260		0.587690		0.680473	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	74		71		74	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: GOVEFFPROM

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.688403	0.000161	-0.660037	0.001073	-0.647939	0.000880
LOG(PIBPCPPP80)	0.087839	0.010519	0.088242	0.015636	0.079025	0.022057
PI80	0.000531	0.119971	0.000504	0.161883	0.000428	0.209567
INDDEP80OR	-0.367831	0.021048	-0.358558	0.030828	-0.337953	0.034793
LIFEE080WB	0.009367	0.007727	0.009261	0.024762	0.010258	0.003397
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_	-1.091143	0.000151	-1.089382	0.000260	-1.115317	0.000130
ENGFRACAND	0.057055	0.426757	0.054461	0.462424	0.058662	0.420563
EURFRACAND	-0.051405	0.278001	-0.071169	0.141187	-0.063595	0.195371
respc80						

EXOILGDP80				
exoilpo80				
oil				
laam				
easia	0.078105	0.205111		
safrica			-0.031500	0.507271
escand				0.028484 0.718744
Adjusted R-squared	0.790150	0.780040	0.785368	
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	
Included observations:	75	72	75	

ANEXO 3.2

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.416039	0.084154	-1.635701	0.007726	-1.398008	0.009652	-1.297116	0.003096
LOG(PIBPCPPP80)	-0.391900	0.000025	-0.380407	0.000005	-0.404945	0.000000	-0.446415	0.000000
PI80	-0.001138	0.115073	-0.001259	0.087800	-0.001539	0.020551	-0.000558	0.368397
RULAWPROM	1.405629	0.041071	1.068119	0.206944	1.611840	0.000524	1.564375	0.000040
INDDEP80OR	0.877882	0.020565	0.827204	0.014248	0.903969	0.006961		
LIFEE080WB	0.018451	0.126323	0.024307	0.047071	0.017919	0.046722	0.020946	0.005383
MALFAL66	-0.142660	0.229125						
DENS65C	-0.000118	0.552460						
DEVTOT8099_			-0.964851	0.453993				
respc80							0.000171	0.298641
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.590973		0.612403		0.581297		0.579840	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	69		74		74		90	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: RULAWPROM

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.141569	0.000002	-0.744880	0.000069	-0.744880	0.000069	-0.594017	0.000428
LOG(PIBPCPPP80)	0.091955	0.020071	0.068434	0.046086	0.068434	0.046086	0.068654	0.022317
PI80	0.000318	0.424474	0.000311	0.361056	0.000311	0.361056	0.000157	0.626960
INDDEP80OR	-0.332695	0.055452	-0.212348	0.183386	-0.212348	0.183386		
LIFEE080WB	0.015229	0.000560	0.013261	0.000212	0.013261	0.000212	0.011282	0.000189
MALFAL66	-0.017295	0.803205						
DENS65C	0.000041	0.735297						

DEVTOT8099_			-1.002315	0.000574	-1.002315	0.000574	-1.264689	0.000006
ENGFRACAND	0.111936	0.188845	0.097894	0.184360	0.097894	0.184360	0.119246	0.119886
EURFRACAND	-0.132094	0.011177	-0.091967	0.048181	-0.091967	0.048181	-0.070120	0.138274
respc80							-0.000008	0.924848
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.750420		0.791778		0.791778		0.761136	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	70		75		75		91	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.565255	0.001890	-1.662017	0.001517	-1.204359	0.006336	-1.409874	0.050164
LOG(PIBPCPPP80)	-0.378720	0.000000	-0.378917	0.000001	-0.458554	0.000000	-0.411398	0.000002
PI80	-0.001449	0.024282	-0.000821	0.168210	-0.001230	0.054747	-0.001529	0.024739
RULAWPROM	1.415342	0.000815	1.456052	0.001270	1.700919	0.000014	1.627418	0.012215
INDDEP80OR							0.928084	0.009762
LIFEE080WB	0.018201	0.040565	0.019031	0.037798	0.020747	0.005232	0.018807	0.127464
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_								
respc80								
EXOILGDP80	0.756825	0.008342						
exoilpo80			0.000122	0.101199				
oil					0.530906	0.001478		
laam							-0.018490	0.876634
easia								
safrica								
escand								
	0.593389		0.563402		0.615554		0.576423	
	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
	74		74		88		71	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: RULAWPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.716588	0.000167	-0.703089	0.000100	-0.640780	0.000125	-0.758373	0.000104
LOG(PIBPCPPP80)	0.061875	0.071909	0.064957	0.059200	0.074649	0.012473	0.061561	0.080220
PI80	0.000182	0.597535	0.000149	0.633200	0.000335	0.319639	0.000226	0.514717

INDDEP80OR								-0.200001	0.213964
LIFEE080WB	0.014048	0.000090	0.013334	0.000300	0.010956	0.000301	0.014366	0.000117	
MALFAL66									
DENS65C									
DEVTOT8099_	-1.060892	0.000297	-1.040504	0.000400	-1.201803	0.000020	-0.851544	0.004704	
ENGFRACAND	0.101423	0.174017	0.104910	0.158600	0.107529	0.165068	0.066097	0.387062	
EURFRACAND	-0.094088	0.048911	-0.091258	0.051600	-0.077769	0.097344	-0.041910	0.457182	
respc80									
EXOILGDP80	-0.064584	0.678590							
exoilpo80			-0.000032	0.390400					
oil					-0.134390	0.094443			
laam							-0.088777	0.085783	
easia									
safrica									
escand									
	0.786713		0.788520		0.768401		0.790680		
	0.000000				0.000000		0.000000		
	75		75		89		72		

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.613700	0.003091	-1.333490	0.022103	-1.399343	0.010240
LOG(PIBPCPPP80)	-0.375868	0.000002	-0.390990	0.000003	-0.404152	0.000000
PI80	-0.001316	0.044940	-0.001331	0.056052	-0.001494	0.026430
RULAWPROM	1.461908	0.001403	1.604778	0.001014	1.653586	0.000676
INDDEP80OR	0.802739	0.014815	0.858374	0.012877	0.905826	0.007513
LIFEE080WB	0.018243	0.037071	0.015106	0.137191	0.017441	0.058686
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_						
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.175425	0.111739				
safrica			-0.085186	0.345513		
escand					-0.079924	0.581141
	0.606650		0.584917		0.571653	
	0.000000		0.000000		0.000000	
	74		71			

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: RULAWPROM

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.744974	0.000081	-0.769577	0.000232	-0.696222	0.000459
LOG(PIBPCPPP80)	0.068474	0.050549	0.068082	0.065772	0.064609	0.063388
PI80	0.000311	0.373345	0.000296	0.420947	0.000275	0.425855
INDDEP80OR	-0.212490	0.189816	-0.204655	0.222701	-0.202047	0.208825
LIFEE080WB	0.013255	0.000348	0.013660	0.001528	0.012942	0.000343
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_	-1.002206	0.000643	-0.978803	0.001183	-1.012740	0.000544
ENGFACAND	0.097896	0.187688	0.098706	0.195296	0.102018	0.169687
EURFRACAND	-0.091860	0.062283	-0.092993	0.061758	-0.078914	0.114630
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.000448	0.994334				
safrica			0.004223	0.930684		
escand					0.057225	0.476688
	0.788623		0.780584		0.790251	
	0.000000		0.000000		0.000000	
	75		72			

ANEXO 3.3

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.246056	0.170700	-1.452179	0.116000	-1.369038	0.081300	-0.903847	0.181000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.454407	0.000100	-0.448988	0.000100	-0.433811	0.000100	-0.499495	0.000000
PI80	-0.001750	0.047600	-0.001818	0.020800	-0.001596	0.077500	-0.002182	0.003700
CONCORPROM	1.434833	0.045900	1.326321	0.070700	1.082353	0.204600	1.792247	0.000800
INDDEP80OR	1.252621	0.017100	1.162240	0.027900	1.150056	0.024500	1.455546	0.001100
LIFEE080WB	0.024895	0.012800	0.028220	0.004500	0.028190	0.003800	0.022579	0.007400
MALFAL66	-0.078367	0.530200						
DENS65C	-0.000043	0.826800						
DEVTOT8099_					-1.161394	0.313000		
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								

Adjusted R-squared	0.582924	0.613808	0.621577	0.564965
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	69	77	74	74

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: CONCORPROM

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.202435	0.000000	-1.289151	0.000000	-1.005290	0.000000	-1.005290	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	0.134689	0.000600	0.132135	0.000300	0.118986	0.000900	0.118986	0.000900
PI80	0.000707	0.069300	0.000602	0.088000	0.000595	0.087100	0.000595	0.087100
CONCORPROM								
INDDEP80OR	-0.581203	0.000800	-0.597516	0.000400	-0.515562	0.002000	-0.515562	0.002000
LIFEE080WB	0.009799	0.018200	0.011405	0.001200	0.009518	0.007200	0.009518	0.007200
MALFAL66	-0.068989	0.305300						
DENS65C	-0.000022	0.850700						
DEVTOT8099_					-0.723888	0.012200	-0.723888	0.012200
ENGFACAND	0.121835	0.139300	0.096292	0.151600	0.099812	0.181900	0.099812	0.181900
EURFRACAND	-0.121044	0.015800	-0.111694	0.017900	-0.088939	0.059100	-0.088939	0.059100
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.781280		0.782070		0.794549		0.794549	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	70		78		75		75	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R7		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.311546	0.003200	-1.262064	0.030590	-1.355314	0.030100	-1.051400	0.023600
LOG(PIBPCPPP80)	-0.457597	0.000000	-0.441441	0.000000	-0.454330	0.000000	-0.490403	0.000000
PI80	-0.000643	0.321300	-0.001934	0.004425	-0.001038	0.096700	-0.001600	0.014900
CONCORPROM	1.482211	0.000100	1.449211	0.001074	1.556093	0.002100	1.709616	0.000000
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.024020	0.000800	0.022374	0.006550	0.024216	0.004700	0.023290	0.001000
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_								
respc80	0.000006	0.830800						
EXOILGDP80			1.139431	0.000582				
exoilpo80					0.000224	0.017100		
oil							0.689891	0.000200
laam								

easia
safrica
escand

Adjusted R-squared	0.557835	0.591708	0.534878	0.620226
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	89	74	77	88

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: CONCORPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.668230	0.000200	-0.990781	0.000001	-0.907176	0.000000	-0.773990	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	0.090042	0.005600	0.109307	0.002815	0.114012	0.001700	0.095924	0.002500
PI80	0.000123	0.730900	0.000459	0.203533	0.000221	0.493200	0.000495	0.162500
CONCORPROM								
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.009472	0.003600	0.011269	0.002030	0.009183	0.012400	0.009689	0.002100
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-1.224385	0.000000	-0.813131	0.006503	-0.791011	0.007200	-1.045478	0.000300
ENGFACAND	0.118914	0.155900	0.107225	0.167694	0.118902	0.121600	0.110844	0.173200
EURFACAND	-0.075724	0.145600	-0.103665	0.037536	-0.087517	0.069600	-0.082092	0.095900
respc80	0.000003	0.833500						
EXOILGDP80			-0.345486	0.036187				
exoilpo80					-0.000100	0.011600		
oil							-0.232605	0.006600
laam								
easia								
safrica								
escand								

Adjusted R-squared	0.728733	0.777917	0.784420	0.753989
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	90	75	74	89

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.860881	0.378700	-1.272742	0.046300	-0.711243	0.359000	-0.884819	0.199400
LOG(PIBPCPPP80)	-0.514165	0.000000	-0.447432	0.000000	-0.500012	0.000000	-0.502076	0.000000
PI80	-0.002171	0.006300	-0.001801	0.011400	-0.001989	0.012800	-0.002148	0.004700
CONCORPROM	1.821061	0.019400	1.551012	0.001700	1.866189	0.001800	1.855926	0.001000
INDDEP80OR	1.480061	0.006100	1.243065	0.003000	1.439791	0.002500	1.478590	0.001300
LIFEE080WB	0.023689	0.038600	0.022721	0.004300	0.018972	0.055600	0.022080	0.010700
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_								
respc80								

EXOILGDP80				
exoilpo80				
oil				
laam	-0.043127	0.714000		
easia			0.225424	0.036100
safrica				-0.082287 0.379300
escand				-0.103736 0.491900
Adjusted R-squared	0.557931	0.616398	0.553612	0.550961
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	71	74	71	74

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: CONCORPROM

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.049804	0.000000	-0.998325	0.000000	-1.053794	0.000000	-0.950213	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	0.117180	0.001400	0.116022	0.001400	0.122110	0.001300	0.114655	0.001500
PI80	0.000515	0.144500	0.000559	0.116700	0.000569	0.124200	0.000554	0.115400
CONCORPROM								
INDDEP80OR	-0.499690	0.002900	-0.504949	0.002700	-0.504707	0.003500	-0.503902	0.002600
LIFEE080WB	0.010395	0.004700	0.009968	0.006600	0.009795	0.020500	0.009156	0.010400
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.581771	0.052500	-0.732029	0.011900	-0.668346	0.023600	-0.735688	0.011300
ENGFRACAND	0.076548	0.323200	0.099621	0.185200	0.098346	0.196900	0.104480	0.165100
EURFRACAND	-0.052985	0.354100	-0.096952	0.052100	-0.087441	0.078500	-0.074164	0.142700
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam	-0.059836	0.249900						
easia			-0.033492	0.600500				
safrica					0.000015	0.999800		
escand							0.064774	0.426700
Adjusted R-squared	0.794105		0.792307		0.789698		0.793438	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		75		72		75	

ANEXO 3.4

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.087363	0.173128	-1.490952	0.064700	-0.904574	0.121200	-1.452283	0.182200
LOG(PIBPCPPP80)	-0.268473	0.025368	-0.217110	0.073900	-0.304512	0.001100	-0.182990	0.329100
PI80	-0.002835	0.002548	-0.001938	0.021600	-0.002990	0.003100	-0.002482	0.084500
POLSTAPROM	1.425760	0.008781	1.283265	0.027900	1.713163	0.001000	0.941783	0.387500
INDDEP80OR							0.854497	0.230600
LIFEE080WB								

MALFAL66	-0.305850	0.037455	-0.286655	0.051700	-0.292110	0.035200	-0.309353	0.044300
DENS65C								
DEVTOT8099_							-0.833963	0.615700
respc80								
EXOILGDP80	1.045647	0.013301						
exoilpo80			0.000114	0.326300				
oil					0.753331	0.006300		
laam							-0.086644	0.410200
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.256542		0.246075		0.329283		0.368957	
Prob(F-statistic)	0.000053		0.000219		0.000002		0.000147	
Included observations:	71		71		85		69	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: POLSTAPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.830392	0.017542	-0.803149	0.015800	-0.544193	0.036100	-0.890511	0.010700
LOG(PIBPCPPP80)	0.162163	0.000063	0.155962	0.000100	0.129415	0.000000	0.161321	0.000100
PI80	0.000641	0.223739	0.000558	0.239500	0.001036	0.031900	0.000925	0.080900
INDDEP80OR							-0.580941	0.016500
LIFEE080WB								
MALFAL66	0.001985	0.982546	0.015919	0.858300	-0.054662	0.459800	0.010645	0.906100
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.916416	0.036551	-0.819577	0.056800	-1.019785	0.008900	-0.667184	0.134500
ENGFACAND	0.126887	0.262103	0.132550	0.231500	0.121247	0.261500	0.098696	0.389300
EURFRACAND	0.012576	0.862268	0.019382	0.782100	-0.008828	0.894000	0.050366	0.555600
respc80								
EXOILGDP80	-0.236108	0.323007						
exoilpo80			-0.000108	0.052100				
oil					-0.311392	0.006500		
laam							-0.050289	0.518800
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.524157		0.544652		0.559289		0.546313	
Prob(F-statistic)	0.000010		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		72		86		70	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.087363	0.173128	-1.490952	0.064700	-0.904574	0.121200	-1.452283	0.182200
LOG(PIBPCPPP80)	-0.268473	0.025368	-0.217110	0.073900	-0.304512	0.001100	-0.182990	0.329100

PI80	-0.002835	0.002548	-0.001938	0.021600	-0.002990	0.003100	-0.002482	0.084500
POLSTAPROM	1.425760	0.008781	1.283265	0.027900	1.713163	0.001000	0.941783	0.387500
INDDEP80OR							0.854497	0.230600
LIFEE080WB								
MALFAL66	-0.305850	0.037455	-0.286655	0.051700	-0.292110	0.035200	-0.309353	0.044300
DENS65C								
DEVTOT8099_							-0.833963	0.615700
respc80								
EXOILGDP80	1.045647	0.013301						
exoilpo80			0.000114	0.326300				
oil					0.753331	0.006300		
laam							-0.086644	0.410200
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.256542		0.246075		0.329283		0.368957	
Prob(F-statistic)	0.000053		0.000219		0.000002		0.000147	
Included observations:	71		71		85		69	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: POLSTAPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.830392	0.017542	-0.803149	0.015800	-0.544193	0.036100	-0.890511	0.010700
LOG(PIBPCPPP80)	0.162163	0.000063	0.155962	0.000100	0.129415	0.000000	0.161321	0.000100
PI80	0.000641	0.223739	0.000558	0.239500	0.001036	0.031900	0.000925	0.080900
INDDEP80OR							-0.580941	0.016500
LIFEE080WB								
MALFAL66	0.001985	0.982546	0.015919	0.858300	-0.054662	0.459800	0.010645	0.906100
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.916416	0.036551	-0.819577	0.056800	-1.019785	0.008900	-0.667184	0.134500
ENGFACAND	0.126887	0.262103	0.132550	0.231500	0.121247	0.261500	0.098696	0.389300
EURFRACAND	0.012576	0.862268	0.019382	0.782100	-0.008828	0.894000	0.050366	0.555600
respc80								
EXOILGDP80	-0.236108	0.323007						
exoilpo80			-0.000108	0.052100				
oil					-0.311392	0.006500		
laam							-0.050289	0.518800
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.524157		0.544652		0.559289		0.546313	
Prob(F-statistic)	0.000010		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		72		86		70	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.353607	0.208800	-1.754860	0.121400	-1.707760	0.044200
LOG(PIBPCPPP80)	-0.220310	0.221100	-0.134059	0.493500	-0.138072	0.325600
PI80	-0.002183	0.152400	-0.001163	0.485900	-0.001997	0.087900
POLSTAPROM	1.164104	0.264200	0.587782	0.613600	0.643563	0.445500
INDDEP80OR	0.907026	0.202900	0.536323	0.479700	0.691404	0.234300
LIFEE080WB						
MALFAL66	-0.321379	0.028100	-0.079220	0.651200	-0.257159	0.073200
DENS65C						
DEVTOT8099_	-0.511226	0.737000	-1.473862	0.401200	-1.493174	0.282500
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.279182	0.102000				
safrica			-0.312121	0.012000		
escand					0.017302	0.933900
Adjusted R-squared	0.362775		0.455113		0.370863	
Prob(F-statistic)	0.000015		0.000003		0.000132	
Included observations:	71		69		71	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: POLSTAPROM

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.938738	0.004900	-0.918258	0.008200	-0.733630	0.031400
LOG(PIBPCPPP80)	0.161806	0.000000	0.163479	0.000000	0.140726	0.000400
PI80	0.001178	0.027000	0.001102	0.048100	0.000864	0.087900
INDDEP80OR	-0.614555	0.009400	-0.604377	0.013400	-0.542805	0.019700
LIFEE080WB						
MALFAL66	0.007232	0.933700	0.048050	0.626100	0.022874	0.789200
DENS65C						
DEVTOT8099_	-0.661230	0.118700	-0.732408	0.091100	-0.769950	0.065300
ENGFRACAND	0.108700	0.313600	0.110083	0.324400	0.124647	0.243100
EURFRACAND	0.045381	0.520900	0.018843	0.794100	0.067926	0.345900
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.128169	0.159800				
safrica			-0.049035	0.489600		
escand					0.221686	0.057500
Adjusted R-squared	0.568394		0.546771		0.579522	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		70		72	

ANEXO 3.5

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-2.947159	0.011900	-2.866272	0.000600	-2.514290	0.000600	-1.681758	0.000300
LOG(PIBPCPPP80)	-0.268485	0.030900	-0.256147	0.017300	-0.263419	0.028700	-0.422132	0.000000
PI80	0.000105	0.942200						
REQUAPROM	-1.376635	0.539600	-1.489012	0.306000	-0.831225	0.508700	1.342331	0.001500
INDDEP80OR	0.314583	0.635200	0.162778	0.574500				
LIFEE080WB	0.055203	0.081300	0.054462	0.007700	0.042207	0.001700	0.024654	0.001500
MALFAL66	-0.212060	0.465000	-0.176918	0.289400				
DENS65C	-0.000054	0.853000						
DEVTOT8099_	-2.743308	0.079400	-3.630463	0.065700	-3.438662	0.061500		
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.068960		0.066653		0.166534		0.436490	
Prob(F-statistic)	0.000141		0.000006		0.000000		0.000000	
Included observations:	69		80		105		105	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: REQUARPROM

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.386339	0.055200	-0.346226	0.093100	-0.451768	0.002500	-0.451768	0.002500
LOG(PIBPCPPP80)	0.033552	0.289900	0.040325	0.182000	0.073985	0.005900	0.073985	0.005900
PI80	0.000466	0.150600						
INDDEP80OR	-0.215774	0.130000	-0.131199	0.143300				
LIFEE080WB	0.011914	0.000900	0.011144	0.000800	0.007990	0.002800	0.007990	0.002800
MALFAL66	-0.102600	0.072200	-0.033680	0.540900				
DENS65C	-0.000046	0.637500						
DEVTOT8099_	-0.429999	0.094200	-0.895966	0.000600	-1.101115	0.000000	-1.101115	0.000000
ENGFRACAND	0.044934	0.512200	0.062165	0.324200	0.009193	0.886700	0.009193	0.886700
EURFRACAND	0.040557	0.333400	0.052929	0.217900	0.087674	0.047100	0.087674	0.047100
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								

Adjusted R-squared	0.795714	0.771091	0.721895	0.721895
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	70	81	106	106

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-2.277011	0.000000	-1.712859	0.000100	-2.025281	0.000175	-2.124279	0.000100
LOG(PIBPCPPP80)	-0.357944	0.000000	-0.413619	0.000000	-0.378787	0.000002	-0.375771	0.000000
PI80								
REQUAPROM	0.970748	0.032400	1.333429	0.000900	1.306912	0.011847	1.170622	0.025500
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.028774	0.002800	0.023890	0.001400	0.023980	0.020156	0.026776	0.007700
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_								
respc80			0.000015	0.018500				
EXOILGDP80					0.229068	0.238362		
exoilpo80							0.000049	0.500300
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.436424		0.462465		0.394453		0.409199	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	85		104		85		85	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: REQUAPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.468599	0.003100	-0.425192	0.003600	-0.462886	0.003900	-0.465844	0.003400
LOG(PIBPCPPP80)	0.053778	0.064000	0.073849	0.005000	0.051463	0.078600	0.056360	0.055300
PI80								
INDDEP80OR	-0.130009	0.144100						
LIFEE080WB	0.011117	0.000300	0.007699	0.003300	0.011467	0.000200	0.010674	0.000600
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.887826	0.000500	-1.144070	0.000000	-0.958566	0.000200	-0.911784	0.000300
ENGFACAND	0.021529	0.718500	0.013165	0.834700	0.017482	0.773500	0.026025	0.667700
EURFRACAND	0.053002	0.211000	0.084914	0.049300	0.052232	0.225800	0.056470	0.183900
respc80			0.000000	0.927100				
EXOILGDP80					-0.053849	0.506400		
exoilpo80							-0.000038	0.198600
oil								
laam								
easia								

safrica
escand

Adjusted R-squared	0.767624	0.730512	0.762562	0.766196
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	86	105	86	86

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.384055	0.021000	-2.264140	0.000000	-2.401163	0.000000	-1.994021	0.000400
LOG(PIBPCPPP80)	-0.479691	0.000000	-0.374306	0.000000	-0.320195	0.000000	-0.324670	0.000000
PI80								
REQUAPROM	1.708409	0.004100	0.975464	0.037300	0.894550	0.038900	1.084166	0.026300
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.023910	0.011700	0.031500	0.002500	0.025948	0.004300	0.019417	0.092000
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_								
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil	0.416724	0.034300						
laam			-0.207958	0.012700				
easia					0.303863	0.006900		
safrica							-0.143356	0.146300
escand								
Adjusted R-squared	0.404376		0.468785		0.487140		0.427726	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	100		81		85		81	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: REQUAPROM

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.555190	0.000200	-0.499469	0.002600	-0.471301	0.002900	-0.498726	0.005600
LOG(PIBPCPPP80)	0.076580	0.002800	0.050680	0.093200	0.060062	0.042500	0.047740	0.117300
PI80								
INDDEP80OR			-0.122023	0.172400	-0.129766	0.144300	-0.122060	0.173600
LIFEE080WB	0.009279	0.000300	0.011977	0.000200	0.010093	0.001500	0.012325	0.000900
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.852738	0.000400	-0.871079	0.000900	-0.865594	0.000700	-0.847892	0.001100
ENGFACAND	0.011874	0.843200	0.036844	0.546700	0.024098	0.686400	0.033028	0.584400
EURFRACAND	0.066334	0.110200	0.027815	0.590100	0.069212	0.122800	0.038332	0.384800
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								

oil	-0.152390	0.012400		
laam		0.017080	0.696500	
easia			0.060061	0.264100
safrica				0.002411
escand				0.954500
Adjusted R-squared	0.769655	0.768655	0.768402	0.768186
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	101	82	86	82

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R13	
	Coefficient	Prob.
C	-2.378932	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.350448	0.000000
PI80		
REQUAPROM	0.862203	0.051600
INDDEP80OR		
LIFEE080WB	0.030485	0.001400
MALFAL66		
DENS65C		
DEVTOT8099_		
respc80		
EXOILGDP80		
exoilpo80		
oil		
laam		
easia		
safrica		
escand	-0.017723	0.911700
Adjusted R-squared	0.438148	
Prob(F-statistic)	0.000000	
Included observations:	85	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: REQUAPROM

Variable	R13	
	Coefficient	Prob.
C	-0.400293	0.015200
LOG(PIBPCPPP80)	0.047337	0.105400
PI80		
INDDEP80OR	-0.131471	0.137900
LIFEE080WB	0.010704	0.000500
MALFAL66		
DENS65C		
DEVTOT8099_	-0.892926	0.000400
ENGFACAND	0.024048	0.686000
EURFRACAND	0.073246	0.103800

respc80		
EXOILGDP80		
exoilpo80		
oil		
laam		
easia		
safrica		
escand	0.099314	0.186600
Adjusted R-squared	0.769882	
Prob(F-statistic)	0.000000	
Included observations:	86	

Anexo 3.6

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-3.457109	0.045217	-2.464338	0.013976	-2.762122	0.000000	-2.006547	0.000703
LOG(PIBPCPPP80)	-0.230513	0.141508	-0.302694	0.011142	-0.277512	0.002900	-0.330381	0.000794
PI80	-0.000343	0.791671	-0.000561	0.632871				
VOAPROM	-0.502138	0.737114	-0.288410	0.826440	-0.590705	0.453800	-0.183526	0.798115
INDDEP80OR	0.189951	0.793972	0.528766	0.341228	0.179898	0.450700		
LIFEE080WB	0.045582	0.044255	0.040779	0.013654	0.044374	0.000000	0.035843	0.000016
MALFAL66	-0.132997	0.424433						
DENS65C	-0.000009	0.973880						
DEVTOT8099_			-2.588368	0.044919	-2.734712	0.011000	-3.000249	0.003809
respc80							0.000226	0.151496
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.301707		0.424957		0.374821		0.379490	
Prob(F-statistic)	0.000009		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	69		74		85		105	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: VOAPROM

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.025278	0.000035	-0.715261	0.000489	-0.565958	0.002500	-0.595055	0.000805
LOG(PIBPCPPP80)	0.091637	0.026586	0.075589	0.047536	0.080530	0.019400	0.103433	0.000829
PI80	0.000636	0.130409	0.000575	0.131195				
INDDEP80OR	-0.402240	0.027738	-0.343502	0.054704	-0.185548	0.078000		
LIFEE080WB	0.011821	0.008960	0.010053	0.009490	0.007836	0.025800	0.005427	0.065051
MALFAL66	0.037790	0.603324						

DENS65C	-0.000006	0.959964						
DEVTOT8099_			-0.460603	0.139756	-0.689290	0.019000	-0.795854	0.004738
ENGFRACAND	0.100778	0.257617	0.091473	0.263765	0.120230	0.090600	0.129953	0.074280
EURFRACAND	0.025063	0.637037	0.029024	0.569814	0.057445	0.249900	0.066336	0.176808
respc80							-0.000100	0.140948
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.689550		0.701991		0.694418		0.660047	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	70		75		86		106	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-2.725740	0.000011	-2.798998	0.000005	-2.691877	0.000100	-1.242436	0.315700
LOG(PIBPCPPP80)	-0.279484	0.002333	-0.275688	0.003210	-0.251195	0.025900	-0.518304	0.003000
PI80								
VOAPROM	-0.537702	0.494518	-0.627517	0.417906	-1.007220	0.228400	0.171585	0.844500
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.043355	0.000064	0.045034	0.000024	0.045065	0.000000	0.045894	0.000100
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-2.687777	0.011759	-2.666077	0.016092	-3.669956	0.001200	-2.644451	0.043100
respc80							0.000282	0.053900
EXOILGDP80	0.198275	0.350541						
exoilpo80			0.000036	0.621496				
oil					0.135090	0.503000		
laam							-0.111481	0.216000
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.389212		0.362981		0.287845		0.613114	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	85		85		100		46	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: VOAPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.573344	0.002264	-0.561481	0.002808	-0.608689	0.000500	-1.021410	0.003800
LOG(PIBPCPPP80)	0.078556	0.022405	0.083968	0.016402	0.106705	0.000600	0.149487	0.001000

PI80								
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.008397	0.017007	0.007236	0.043470	0.005212	0.085300	0.005357	0.300000
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.710850	0.014718	-0.727633	0.013064	-0.764569	0.006900	-1.014895	0.086300
ENGFRACAND	0.125105	0.080651	0.125993	0.081468	0.108306	0.135100	0.115574	0.190100
EURFRACAND	0.050588	0.314374	0.062367	0.214008	0.057731	0.245200	0.054072	0.453700
respc80							-0.000024	0.768800
EXOILGDP80	-0.163437	0.086706						
exoilpo80			-0.000053	0.133021				
oil					-0.148217	0.041500		
laam							-0.011418	0.845500
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.693751		0.691097		0.676924		0.766501	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	86		86		101		46	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.177200	0.370800	-1.235099	0.322900	-2.738626	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.512095	0.005700	-0.503954	0.004200	-0.280914	0.000808
PI80						
VOAPROM	0.209568	0.820400	0.096851	0.912600	-0.632788	0.297610
INDDEP80OR					0.173942	0.456449
LIFEE080WB	0.043363	0.000200	0.044544	0.000400	0.044790	0.000004
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_	-2.821044	0.032500	-2.968938	0.025800	-2.762939	0.003821
respc80	0.000299	0.041800	0.000291	0.056700		
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.098833	0.426100				
safrica			-0.013706	0.901700		
escand					0.113285	0.559432
Adjusted R-squared	0.604848		0.596592		0.360292	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	47		46		85	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: VOAPROM

Variable	R9		R10		R11			
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.		
C	-1.096171	0.001600	-1.016783	0.003900	-0.385972	0.036356		
LOG(PIBPCPPP80)	0.161187	0.000400	0.143550	0.002700	0.063559	0.053964		
PI80								
INDDEP80OR					-0.189400	0.058434		
LIFEE080WB	0.004961	0.340500	0.006036	0.272100	0.006746	0.043728		
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-1.005141	0.084900	-1.067146	0.072100	-0.702728	0.011977		
ENGFACAND	0.116468	0.165600	0.125127	0.142100	0.126869	0.060573		
EURFRACAND	0.042559	0.502200	0.046835	0.456300	0.110789	0.029732		
respc80	-0.000028	0.725600	-0.000016	0.847000				
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia	0.039252	0.591800						
safrica			0.024551	0.694100				
escand					0.261690	0.002514		
Adjusted R-squared	0.774318		0.767227		0.724893			
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	47		46		86			

Anexo 3.7

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4(MCO)	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-3.854699	0.000800	-4.050730	0.001200	-3.470409	0.000100	-2.817092	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.211653	0.075500	-0.215827	0.066700	-0.272011	0.000800	-0.328631	0.000000
PI80	-0.000696	0.494200	-0.000789	0.443400				
PROMPR8095	-1.533449	0.312400	-1.788262	0.276100	-1.133371	0.199600		
INDDEP80OR	0.264196	0.563400	0.216317	0.654900				
LIFEE080WB	0.058285	0.009200	0.063763	0.011700	0.056702	0.000600	0.043184	0.000000
MALFAL66	-0.179149	0.316600	-0.151484	0.397800				
DENS65C	-0.000166	0.605700						
DEVTOT8099_					-1.197518	0.464800		
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.095318		-0.001005		0.276567		0.351400	

Prob(F-statistic)	0.000137	0.000129	0.000000	0.000000
Included observations:	68	69	82	116

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: PROMPR8095

Variable	R1		R2		R3	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.589386	0.002000	-0.621774	0.001100	-0.436175	0.000300
LOG(PIBPCPPP80)	0.043724	0.178500	0.033624	0.288200	-0.010685	0.675400
PI80	0.000061	0.852800	-0.000017	0.957200		
INDDEP80OR	-0.092501	0.516200	-0.106201	0.456300	-0.168747	0.001800
LIFEE080WB	0.011360	0.001800	0.013069	0.000100	0.015708	0.000000
MALFAL66	-0.004286	0.940600	0.016345	0.769700		
DENS65C	-0.000131	0.193100				
DEVTOT8099_						
ENGFRACAND	0.052708	0.456100	0.025108	0.709800	0.023553	0.654300
EURFRACAND	0.064214	0.135800	0.068874	0.106500	0.112936	0.006100
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia						
safrica						
escand						
Adjusted R-squared	0.713597		0.708000		0.714240	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	69		70		92	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5(MCO)		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-2.153101	0.000000	-2.683991	0.000000	-3.044732	0.000000	-3.042068	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.320668	0.000000	-0.257844	0.003600	-0.340329	0.000000	-0.282096	0.000300
PI80								
PROMPR8095			-0.978760	0.198500	-0.231292	0.640800	-1.036230	0.220200
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.034556	0.000000	0.043657	0.000000	0.050111	0.000000	0.051879	0.000300
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-2.296806	0.000300	-2.954535	0.000600			-2.253473	0.003600
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								

Adjusted R-squared	0.400571	0.300479	0.386654	0.322092
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	106	99	89	82

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: PROMPR8095

Variable	R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.429532	0.002500	-0.436175	0.000300	-0.450189	0.002200
LOG(PIBPCPPP80)	0.069500	0.006600	-0.010685	0.675400	0.025330	0.342400
PI80						
INDDEP80OR			-0.168747	0.001800	-0.014387	0.859800
LIFEE080WB	0.005780	0.024200	0.015708	0.000000	0.011795	0.000000
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_	-0.652116	0.003900			-0.403877	0.077900
ENGFRACAND	0.042527	0.490600	0.023553	0.654300	0.035769	0.519800
EURFRACAND	0.118800	0.006200	0.112936	0.006100	0.104445	0.010200
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia						
safrica						
escand						
Adjusted R-squared	0.674212		0.714240		0.734674	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	100		92		83	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-2.620460	0.000000	-2.945978	0.000008	-3.038921	0.000000	-2.671060	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.258762	0.002500	-0.287032	0.000221	-0.289990	0.000300	-0.270939	0.004400
PI80								
PROMPR8095	-0.869578	0.235000	-0.974154	0.245204	-1.127614	0.196700	-1.102819	0.197100
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.041679	0.000000	0.050622	0.000446	0.054022	0.000400	0.046621	0.000000
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-2.884974	0.000600	-2.513446	0.001656	-2.519646	0.003300	-3.292278	0.000200
respc80	0.000014	0.042100						
EXOILGDP80			0.220827	0.275099				
exoilpo80					0.000065	0.398900		
oil							0.171237	0.348700
laam								
easia								

safrica
escand

Adjusted R-squared	0.355015	0.337379	0.298739	0.290676
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	98	82	82	97

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: PROMPR

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.427168	0.003000	-0.454467	0.002029	-0.448732	0.002300	-0.463302	0.001600
LOG(PIBPCPPP80)	0.069775	0.007000	0.025477	0.338070	0.025030	0.352900	0.070431	0.006400
PI80								
INDDEP80OR								
LIFEE080WB	0.005707	0.028200	0.011856	0.000042	0.011825	0.000100	0.006226	0.016400
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.655142	0.004200	-0.386681	0.087594	-0.416151	0.066600	-0.544862	0.022000
ENGFRACAND	0.043419	0.486400	0.038735	0.488160	0.034707	0.536400	0.040522	0.507700
EURFRACAND	0.118907	0.006800	0.102418	0.012237	0.104779	0.010000	0.107346	0.013100
respc80	0.000001	0.833900						
EXOILGDP80			-0.033213	0.652301				
exoilpo80					0.000000	0.988900		
oil							-0.078409	0.196200
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.670200		0.735277		0.734565		0.679546	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	99		83		83		98	

Anexo 3.8

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-3.991956	0.001171	-2.837569	0.002500	-2.732067	0.005262	-2.598953	0.010407
LOG(PIBPCPPP80)	-0.207503	0.069992	-0.287776	0.002700	-0.258809	0.064090	-0.296558	0.002283
PI80	-0.000239	0.817124	-0.000507	0.556300	0.000197	0.816834	-0.000739	0.434560
PROMCL8095	-1.149403	0.301745	-0.704536	0.476200	-0.994218	0.383123	-0.425420	0.686820
INDDEP80OR	0.287839	0.492036	0.561570	0.138900				
LIFEE080WB	0.055517	0.004080	0.047510	0.003500	0.044410	0.000084	0.042328	0.011269
MALFAL66	-0.136475	0.406626						
DENS65C	-0.000050	0.853619						
DEVTOT8099_			-2.481061	0.004500	-3.196540	0.002582	-2.331955	0.004164
respc80					0.000137	0.549303		
EXOILGDP80							0.655514	0.132936
exoilpo80								

oil
laam
easia
safrica
escand

Adjusted R-squared	0.225281	0.383948	0.307072	0.438406
Prob(F-statistic)	0.000028	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	68	73	88	73

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: PROMCL8095

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.894506	0.000000	-0.686622	0.000100			-0.730065	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	0.062560	0.065500	0.045347	0.150000	0.020284	0.409007	0.049236	0.110700
PI80	0.000456	0.187800	0.000398	0.207100	0.000086	0.800142	0.000527	0.092700
INDEP80OR	-0.099513	0.501100	-0.074621	0.610500				
LIFEE080WB	0.012596	0.000900	0.012155	0.000200	0.006070	0.050922	0.012271	0.000100
MALFAL66	0.026212	0.661000						
DENS65C	-0.000075	0.472800						
DEVTOT8099_			-0.275000	0.287400	-1.147887	0.000004	-0.244239	0.333100
ENGFRACAND	0.073986	0.314400	0.051855	0.447700	0.072440	0.379752	0.051716	0.441900
EURFRACAND	0.079194	0.077500	0.085940	0.048800	0.134789	0.005860	0.075998	0.079900
respc80					0.000033	0.701988		
EXOILGDP80							-0.207985	0.140300
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								

Adjusted R-squared	0.741700	0.749996	0.635926	0.757200
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	69	74	89	74

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-3.016772	0.001264	-2.781091	0.007000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.270748	0.005580	-0.253980	0.077200
PI80	-0.000072	0.929012	-0.000012	0.989500
PROMCL8095	-0.772570	0.436840	-0.974396	0.413100
INDEP80OR				

LIFEE080WB	0.047755	0.003138	0.044703	0.000100
MALFAL66				
DENS65C				
DEVTOT8099_ respc80	-2.310564	0.008541	-3.196866	0.001800
EXOILGDP80				
exoilpo80	0.000067	0.472663		
oil			0.197039	0.452400
laam				
easia				
safrica				
escand				
Adjusted R-squared	0.354363		0.319386	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000	
Included observations:	73		87.000000	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: PROMCL8095

Variable	R5		R6			
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.		
C	-0.675680	0.000062	-0.693330	0.000000		
LOG(PIBPCPPP80)	0.047748	0.127156	0.098280	0.000600		
PI80	0.000361	0.208159	0.000327	0.305000		
INDEP80OR						
LIFEE080WB	0.011654	0.000470	0.005782	0.038300		
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_ respc80	-0.263906	0.300503	-0.471290	0.065300		
ENGFACAND	0.055908	0.410665	0.065166	0.376000		
EURFRACAND	0.086304	0.046776	0.071314	0.113800		
EXOILGDP80						
exoilpo80	-0.000033	0.336391				
oil			-0.131473	0.083700		
laam						
easia						
safrica						
escand						
Adjusted R-squared	0.752520		0.709860			
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	0.000000
Included observations:	74		88.000000			

Anexo 4

	Indice de Dependencia (1980)	Coficiente del Indice de Dependencia en Primera Etapa	Volatilidad de los TOTs (1980-1999)	Coficiente de la Volatilidad los TOTs en Primera Etapa	Coficiente de Efectividad de Gobierno en Segunda Etapa	Efecto indirecto sobre el crecimiento (1980-2001)	Coficiente del Indice de Dependencia en la Segunda Etapa	Efecto directo sobre el crecimiento (1980-2001)	Efecto sobre el crecimiento (1980-2001)
Ecuador	0,105085336	-0,343080224	0,121557878	-1,11012753	1,574577222	-0,269248686	1,110579827	0,116705654	-0,15
Indonesia	0,115080823	-0,343080224	0,094610389	-1,11012753	1,574577222	-0,227544598	1,110579827	0,127806441	-0,09
Noruega	0,138141437	-0,343080224	0,055695191	-1,11012753	1,574577222	-0,17197904	1,110579827	0,153417093	-0,01
Venezuela	0,310232043	-0,343080224	0,202117424	-1,11012753	1,574577222	-0,520886828	1,110579827	0,344537448	-0,1
	Indice de Dependencia (1980)	Coficiente del Indice de Dependencia en Primera Etapa	Volatilidad de los TOTs (1980-1999)	Coficiente de la Volatilidad los TOTs en Primera Etapa	Coficiente de Control de la Corrupción en Segunda Etapa	Efecto indirecto sobre el crecimiento (1980-2001)	Coficiente del Indice de Dependencia en la Segunda Etapa	Efecto directo sobre el crecimiento (1980-2001)	Efecto sobre el crecimiento (1980-2001)
Ecuador	0,105085336	-0,504949	0,121557878	-0,732029	1,551012	-0,171284831	1,243065	0,130627903	-0,04
Indonesia	0,115080823	-0,504949	0,094610389	-0,732029	1,551012	-0,159386773	1,243065	0,143052943	-0,01
Noruega	0,138141437	-0,504949	0,055695191	-0,732029	1,551012	-0,148960376	1,243065	0,171718785	0,01
Venezuela	0,310232043	-0,504949	0,202117424	-0,732029	1,551012	-0,390923954	1,243065	0,385638594	-0,0

Dependent Variable: RULAWPROM						
Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.744974	0.000081	-0.769577	0.000232	-0.696222	0.000459
LOG(PIBPCPPP80)	0.068474	0.050549	0.068082	0.065772	0.064609	0.063388
PI80	0.000311	0.373345	0.000296	0.420947	0.000275	0.425855
INDDEP80OR	-0.212490	0.189816	-0.204655	0.222701	-0.202047	0.208825
LIFEE080WB	0.013255	0.000348	0.013660	0.001528	0.012942	0.000343
MALFAL66						
DENS65C						
DEVTOT8099_	-1.002206	0.000643	-0.978803	0.001183	-1.012740	0.000544
ENGFACAND	0.097896	0.187688	0.098706	0.195296	0.102018	0.169687
EURFRACAND	-0.091860	0.062283	-0.092993	0.061758	-0.078914	0.114630
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.000448	0.994334				

safrica		0.004223	0.930684		
escand				0.057225	0.476688
	0.788623	0.780584		0.790251	
	0.000000	0.000000		0.000000	
	75	72			

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.246056	0.170700	-1.452179	0.116000	-1.369038	0.081300	-0.903847	0.181000
LOG(PIBPCPPP80)	-0.454407	0.000100	-0.448988	0.000100	-0.433811	0.000100	-0.499495	0.000000
PI80	-0.001750	0.047600	-0.001818	0.020800	-0.001596	0.077500	-0.002182	0.003700
CONCORPROM	1.434833	0.045900	1.326321	0.070700	1.082353	0.204600	1.792247	0.000800
INDDEP80OR	1.252621	0.017100	1.162240	0.027900	1.150056	0.024500	1.455546	0.001100
LIFEE080WB	0.024895	0.012800	0.028220	0.004500	0.028190	0.003800	0.022579	0.007400
MALFAL66	-0.078367	0.530200						
DENS65C	-0.000043	0.826800						
DEVTOT8099_ respc80					-1.161394	0.313000		
EXOILGDP80 exoilpo80								
oil laam easia safrica escand								
Adjusted R-squared	0.582924		0.613808		0.621577		0.564965	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	69		77		74		74	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: CONCORPROM

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.202435	0.000000	-1.289151	0.000000	-1.005290	0.000000	-1.005290	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	0.134689	0.000600	0.132135	0.000300	0.118986	0.000900	0.118986	0.000900
PI80	0.000707	0.069300	0.000602	0.088000	0.000595	0.087100	0.000595	0.087100
CONCORPROM								
INDDEP80OR	-0.581203	0.000800	-0.597516	0.000400	-0.515562	0.002000	-0.515562	0.002000
LIFEE080WB	0.009799	0.018200	0.011405	0.001200	0.009518	0.007200	0.009518	0.007200
MALFAL66	-0.068989	0.305300						
DENS65C	-0.000022	0.850700						
DEVTOT8099_					-0.723888	0.012200	-0.723888	0.012200
ENGFRACAND	0.121835	0.139300	0.096292	0.151600	0.099812	0.181900	0.099812	0.181900
EURFRACAND	-0.121044	0.015800	-0.111694	0.017900	-0.088939	0.059100	-0.088939	0.059100
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam								
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.781280		0.782070		0.794549		0.794549	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	70		78		75		75	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R7		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.311546	0.003200	-1.262064	0.030590	-1.355314	0.030100	-1.051400	0.023600
LOG(PIBPCPPP80)	-0.457597	0.000000	-0.441441	0.000000	-0.454330	0.000000	-0.490403	0.000000
PI80	-0.000643	0.321300	-0.001934	0.004425	-0.001038	0.096700	-0.001600	0.014900
CONCORPROM	1.482211	0.000100	1.449211	0.001074	1.556093	0.002100	1.709616	0.000000

INDEP80OR									
LIFEE080WB	0.024020	0.000800	0.022374	0.006550	0.024216	0.004700	0.023290	0.001000	
MALFAL66									
DENS65C									
DEVTOT8099_									
respc80	0.000006	0.830800							
EXOILGDP80			1.139431	0.000582					
exoilpo80					0.000224	0.017100			
oil							0.689891	0.000200	
laam									
easia									
safrica									
escand									
Adjusted R-squared	0.557835		0.591708		0.534878		0.620226		
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000		
Included observations:	89		74		77		88		

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: CONCORPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.668230	0.000200	-0.990781	0.000001	-0.907176	0.000000	-0.773990	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	0.090042	0.005600	0.109307	0.002815	0.114012	0.001700	0.095924	0.002500
PI80	0.000123	0.730900	0.000459	0.203533	0.000221	0.493200	0.000495	0.162500
CONCORPROM								
INDEP80OR								
LIFEE080WB	0.009472	0.003600	0.011269	0.002030	0.009183	0.012400	0.009689	0.002100
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-1.224385	0.000000	-0.813131	0.006503	-0.791011	0.007200	-1.045478	0.000300
ENGFRACAND	0.118914	0.155900	0.107225	0.167694	0.118902	0.121600	0.110844	0.173200
EURFRACAND	-0.075724	0.145600	-0.103665	0.037536	-0.087517	0.069600	-0.082092	0.095900
respc80	0.000003	0.833500						
EXOILGDP80			-0.345486	0.036187				

exoilpo80			-0.000100	0.011600		
oil					-0.232605	0.006600
laam						
easia						
safrica						
escand						
Adjusted R-squared	0.728733	0.777917	0.784420	0.753989		
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000		
Included observations:	90	75	74	89		

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.860881	0.378700	-1.272742	0.046300	-0.711243	0.359000	-0.884819	0.199400
LOG(PIBPCPPP80)	-0.514165	0.000000	-0.447432	0.000000	-0.500012	0.000000	-0.502076	0.000000
PI80	-0.002171	0.006300	-0.001801	0.011400	-0.001989	0.012800	-0.002148	0.004700
CONCORPROM	1.821061	0.019400	1.551012	0.001700	1.866189	0.001800	1.855926	0.001000
INDDEP80OR	1.480061	0.006100	1.243065	0.003000	1.439791	0.002500	1.478590	0.001300
LIFEE080WB	0.023689	0.038600	0.022721	0.004300	0.018972	0.055600	0.022080	0.010700
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_								
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam	-0.043127	0.714000						
easia			0.225424	0.036100				
safrica					-0.082287	0.379300		
escand							-0.103736	0.491900
Adjusted R-squared	0.557931		0.616398		0.553612		0.550961	

Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	71	74	71	74

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: CONCORPROM

Variable	R9		R10		R11		R12	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.049804	0.000000	-0.998325	0.000000	-1.053794	0.000000	-0.950213	0.000000
LOG(PIBPCPPP80)	0.117180	0.001400	0.116022	0.001400	0.122110	0.001300	0.114655	0.001500
PI80	0.000515	0.144500	0.000559	0.116700	0.000569	0.124200	0.000554	0.115400
CONCORPROM								
INDDEP80OR	-0.499690	0.002900	-0.504949	0.002700	-0.504707	0.003500	-0.503902	0.002600
LIFEE080WB	0.010395	0.004700	0.009968	0.006600	0.009795	0.020500	0.009156	0.010400
MALFAL66								
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.581771	0.052500	-0.732029	0.011900	-0.668346	0.023600	-0.735688	0.011300
ENGFRACAND	0.076548	0.323200	0.099621	0.185200	0.098346	0.196900	0.104480	0.165100
EURFRACAND	-0.052985	0.354100	-0.096952	0.052100	-0.087441	0.078500	-0.074164	0.142700
respc80								
EXOILGDP80								
exoilpo80								
oil								
laam	-0.059836	0.249900						
easia			-0.033492	0.600500				
safrica					0.000015	0.999800		
escand							0.064774	0.426700
Adjusted R-squared	0.794105		0.792307		0.789698		0.793438	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		75		72		75	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.

C	-1.087363	0.173128	-1.490952	0.064700	-0.904574	0.121200	-1.452283	0.182200
LOG(PIBPCPPP80)	-0.268473	0.025368	-0.217110	0.073900	-0.304512	0.001100	-0.182990	0.329100
PI80	-0.002835	0.002548	-0.001938	0.021600	-0.002990	0.003100	-0.002482	0.084500
POLSTAPROM	1.425760	0.008781	1.283265	0.027900	1.713163	0.001000	0.941783	0.387500
INDEP80OR							0.854497	0.230600
LIFEE080WB								
MALFAL66	-0.305850	0.037455	-0.286655	0.051700	-0.292110	0.035200	-0.309353	0.044300
DENS65C								
DEVTOT8099_							-0.833963	0.615700
respc80								
EXOILGDP80	1.045647	0.013301						
exoilpo80			0.000114	0.326300				
oil					0.753331	0.006300		
laam							-0.086644	0.410200
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.256542		0.246075		0.329283		0.368957	
Prob(F-statistic)	0.000053		0.000219		0.000002		0.000147	
Included observations:	71		71		85		69	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: POLSTAPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.830392	0.017542	-0.803149	0.015800	-0.544193	0.036100	-0.890511	0.010700
LOG(PIBPCPPP80)	0.162163	0.000063	0.155962	0.000100	0.129415	0.000000	0.161321	0.000100
PI80	0.000641	0.223739	0.000558	0.239500	0.001036	0.031900	0.000925	0.080900
INDEP80OR							-0.580941	0.016500
LIFEE080WB								
MALFAL66	0.001985	0.982546	0.015919	0.858300	-0.054662	0.459800	0.010645	0.906100
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.916416	0.036551	-0.819577	0.056800	-1.019785	0.008900	-0.667184	0.134500

ENGFACAND	0.126887	0.262103	0.132550	0.231500	0.121247	0.261500	0.098696	0.389300
EURFRACAND	0.012576	0.862268	0.019382	0.782100	-0.008828	0.894000	0.050366	0.555600
respc80								
EXOILGDP80	-0.236108	0.323007						
exoilpo80			-0.000108	0.052100				
oil					-0.311392	0.006500		
laam							-0.050289	0.518800
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.524157		0.544652		0.559289		0.546313	
Prob(F-statistic)	0.000010		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		72		86		70	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.087363	0.173128	-1.490952	0.064700	-0.904574	0.121200	-1.452283	0.182200
LOG(PIBPCPPP80)	-0.268473	0.025368	-0.217110	0.073900	-0.304512	0.001100	-0.182990	0.329100
PI80	-0.002835	0.002548	-0.001938	0.021600	-0.002990	0.003100	-0.002482	0.084500
POLSTAPROM	1.425760	0.008781	1.283265	0.027900	1.713163	0.001000	0.941783	0.387500
INDDEP80OR							0.854497	0.230600
LIFEE080WB								
MALFAL66	-0.305850	0.037455	-0.286655	0.051700	-0.292110	0.035200	-0.309353	0.044300
DENS65C								
DEVTOT8099_							-0.833963	0.615700
respc80								
EXOILGDP80	1.045647	0.013301						
exoilpo80			0.000114	0.326300				
oil					0.753331	0.006300		
laam							-0.086644	0.410200
easia								

safrica
escand

Adjusted R-squared	0.256542	0.246075	0.329283	0.368957
Prob(F-statistic)	0.000053	0.000219	0.000002	0.000147
Included observations:	71	71	85	69

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: POLSTAPROM

Variable	R5		R6		R7		R8	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.830392	0.017542	-0.803149	0.015800	-0.544193	0.036100	-0.890511	0.010700
LOG(PIBPCPPP80)	0.162163	0.000063	0.155962	0.000100	0.129415	0.000000	0.161321	0.000100
PI80	0.000641	0.223739	0.000558	0.239500	0.001036	0.031900	0.000925	0.080900
INDEP80OR							-0.580941	0.016500
LIFEE080WB								
MALFAL66	0.001985	0.982546	0.015919	0.858300	-0.054662	0.459800	0.010645	0.906100
DENS65C								
DEVTOT8099_	-0.916416	0.036551	-0.819577	0.056800	-1.019785	0.008900	-0.667184	0.134500
ENGFRACAND	0.126887	0.262103	0.132550	0.231500	0.121247	0.261500	0.098696	0.389300
EURFRACAND	0.012576	0.862268	0.019382	0.782100	-0.008828	0.894000	0.050366	0.555600
respc80								
EXOILGDP80	-0.236108	0.323007						
exoilpo80			-0.000108	0.052100				
oil					-0.311392	0.006500		
laam							-0.050289	0.518800
easia								
safrica								
escand								
Adjusted R-squared	0.524157		0.544652		0.559289		0.546313	
Prob(F-statistic)	0.000010		0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		72		86		70	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-1.353607	0.208800	-1.754860	0.121400	-1.707760	0.044200
LOG(PIBPCPPP80)	-0.220310	0.221100	-0.134059	0.493500	-0.138072	0.325600
PI80	-0.002183	0.152400	-0.001163	0.485900	-0.001997	0.087900
POLSTAPROM	1.164104	0.264200	0.587782	0.613600	0.643563	0.445500
INDEP80OR	0.907026	0.202900	0.536323	0.479700	0.691404	0.234300
LIFEE080WB						
MALFAL66	-0.321379	0.028100	-0.079220	0.651200	-0.257159	0.073200
DENS65C						
DEVTOT8099_ respc80	-0.511226	0.737000	-1.473862	0.401200	-1.493174	0.282500
EXOILGDP80 exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.279182	0.102000				
safrica			-0.312121	0.012000		
escand					0.017302	0.933900
Adjusted R-squared	0.362775		0.455113		0.370863	
Prob(F-statistic)	0.000015		0.000003		0.000132	
Included observations:	71		69		71	

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: CONCORPROM

Variable	R9		R10		R11	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.938738	0.004900	-0.918258	0.008200	-0.733630	0.031400
LOG(PIBPCPPP80)	0.161806	0.000000	0.163479	0.000000	0.140726	0.000400
PI80	0.001178	0.027000	0.001102	0.048100	0.000864	0.087900
INDEP80OR	-0.614555	0.009400	-0.604377	0.013400	-0.542805	0.019700

LIFEE080WB						
MALFAL66	0.007232	0.933700	0.048050	0.626100	0.022874	0.789200
DENS65C						
DEVTOT8099_	-0.661230	0.118700	-0.732408	0.091100	-0.769950	0.065300
ENGFRACAND	0.108700	0.313600	0.110083	0.324400	0.124647	0.243100
EURFRACAND	0.045381	0.520900	0.018843	0.794100	0.067926	0.345900
respc80						
EXOILGDP80						
exoilpo80						
oil						
laam						
easia	0.128169	0.159800				
safrica			-0.049035	0.489600		
escand					0.221686	0.057500
Adjusted R-squared	0.568394		0.546771		0.579522	
Prob(F-statistic)	0.000000		0.000000		0.000000	
Included observations:	72		70		72	

SEGUNDA ETAPA

Dependent Variable: LOG(CREC8001)

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-2.947159	0.011900	-2.866272	0.000600	-2.514290	0.000600	-1.681758	0.000300
LOG(PIBPCPPP80)	-0.268485	0.030900	-0.256147	0.017300	-0.263419	0.028700	-0.422132	0.000000
PI80	0.000105	0.942200						
REQUAPROM	-1.376635	0.539600	-1.489012	0.306000	-0.831225	0.508700	1.342331	0.001500
INDEP80OR	0.314583	0.635200	0.162778	0.574500				
LIFEE080WB	0.055203	0.081300	0.054462	0.007700	0.042207	0.001700	0.024654	0.001500
MALFAL66	-0.212060	0.465000	-0.176918	0.289400				
DENS65C	-0.000054	0.853000						
DEVTOT8099_	-2.743308	0.079400	-3.630463	0.065700	-3.438662	0.061500		
respc80								
EXOILGDP80								

exoilpo80
oil
laam
easia
safrica
escand

Adjusted R-squared	0.068960	0.066653	0.166534	0.436490
Prob(F-statistic)	0.000141	0.000006	0.000000	0.000000
Included observations:	69	80	105	105

PRIMERA ETAPA

Dependent Variable: REQUARPROM

Variable	R1		R2		R3		R4	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
C	-0.386339	0.055200	-0.346226	0.093100	-0.451768	0.002500	-0.451768	0.002500
LOG(PIBPCPPP80)	0.033552	0.289900	0.040325	0.182000	0.073985	0.005900	0.073985	0.005900
PI80	0.000466	0.150600						
INDDEP80OR	-0.215774	0.130000	-0.131199	0.143300				
LIFEE080WB	0.011914	0.000900	0.011144	0.000800	0.007990	0.002800	0.007990	0.002800
MALFAL66	-0.102600	0.072200	-0.033680	0.540900				
DENS65C	-0.000046	0.637500						
DEVTOT8099_	-0.429999	0.094200	-0.895966	0.000600	-1.101115	0.000000	-1.101115	0.000000
ENGFRACAND	0.044934	0.512200	0.062165	0.324200	0.009193	0.886700	0.009193	0.886700
EURFRACAND	0.040557	0.333400	0.052929	0.217900	0.087674	0.047100	0.087674	0.047100

respc80
EXOILGDP80
exoilpo80
oil
laam
easia
safrica
escand

Adjusted R-squared	0.795714	0.771091	0.721895	0.721895
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Included observations:	70	81	106	106