

# Análisis de la relación entre calidad institucional, recursos naturales y crecimiento económico

## Analysis of the Relation between Institutional Quality, Natural Resources and Economic Growth

*Carlos Andrés Díaz Valdivia\**

*Javier Aliaga Lordemann\*\**

### Resumen

Por mucho tiempo ha existido la idea de que los países con grandes reservas de recursos naturales tienen una gran ventaja con respecto a países con escasos recursos naturales. Sin embargo, el presente estudio muestra que dicha abundancia y la exportación creciente de los recursos naturales no conlleva necesariamente a un crecimiento económico del país “aventajado”, ya que esta abundancia debería estar acompañada de un marco institucional de buena calidad que aliente el intercambio y la producción, en detrimento de actividades redistributivas.

---

\* Investigador del Instituto de Investigaciones Socio Económicas de la Universidad Católica Boliviana San Pablo. carandiazv@hotmail.com

\*\* Director del Instituto de Investigaciones Socio Económicas de la Universidad Católica Boliviana San Pablo. jaliaga@ucb.edu.bo

## **Abstract**

For a long time there has been a belief that countries with great reserves of natural resources have a great advantage respect to countries with limited natural resources. Nevertheless the present study shows that this abundance and the increasing export of the natural resources does not entail necessarily to an economic growth of “the surpassed” country, instead the abundance would have to be accompanied of an institutional frame of good quality that encourages the interchange and the production in detriment of redistributive activities.

**Palabras clave:** Recursos naturales, Bolivia, marco institucional, crecimiento económico, producción, indicadores de gobernanza, exportación.

**Keywords:** Natural Resources, Bolivia, Institutional Frame, Economic Growth, Production, Governance Indicators, Export.

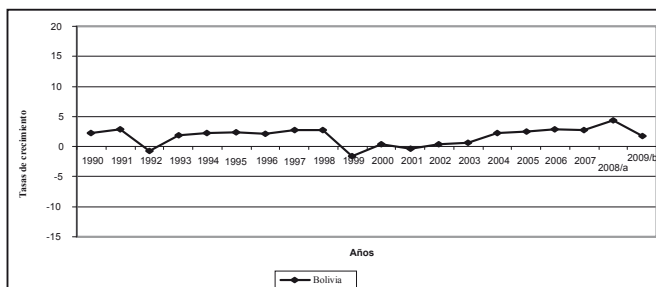
**Clasificación / Classification JEL:** N5, O43, O47.

## **Antecedentes**

A lo largo de su historia, Bolivia ha sido un país tradicionalmente exportador de recursos naturales, principalmente de minerales e hidrocarburos. El recorrido histórico de Bolivia se podría trazar primeramente como una Bolivia exportadora de plata, hasta principios del siglo XX, una Bolivia exportadora de estaño hasta la década de 1980, en una segunda etapa, y por último una Bolivia exportadora de hidrocarburos y minerales, en la actualidad.

Al igual que Bolivia, existen muchos otros países en el mundo que siguen los mismos patrones extractivistas de crecimiento basados en la exportación de sus recursos naturales, como es el caso de Chile, Noruega, Nigeria, Yemen y muchos más. Sin embargo, aún cuando Bolivia tiene exportaciones excepcionales de recursos naturales, sus tasas de crecimiento y su desempeño económico han sido muy pobres a lo largo de su historia, en comparación a otros países.

**Gráfico 1: Bolivia: Tasas de crecimiento del PIB *per cápita* a precios constantes: (en porcentajes)**



Fuente: CEPAL

En el caso de Bolivia, si bien el crecimiento ha sido estable desde la década de 1990 hasta la fecha, las tasas de crecimiento han oscilado entre el 2 y el 5%, porcentajes insuficientes para mejorar de manera significativa el nivel de vida de la población. Otra muestra clara del desempeño económico de Bolivia, bajo el contexto de una economía exportadora de recursos naturales, se encuentra en el Cuadro 1. Esta tabla muestra el crecimiento anual promedio y acumulado del PIB *per cápita* de varios países entre 1950 y 2000. El país que presenta la tasa mas baja de crecimiento es Bolivia. Según el estudio país “Redoblando el crecimiento para multiplicar el empleo” realizado para Bolivia por el Banco Mundial el año 2006, Bolivia ha tenido en los últimos 50 años un decrecimiento acumulado del PIB *per cápita* de 1%. Comparando con el desempeño de los demás países, el crecimiento de Bolivia es al menos preocupante.

**Cuadro 1  
Crecimiento del PIB real *per cápita* para países  
seleccionados (1950-2000, en porcentajes)<sup>1</sup>**

Países en desarrollo			Países industrializados		
	Crecimiento anual promedio	Crecimiento acumulado 1950-2000		Crecimiento anual promedio	Crecimiento Acumulado 1950-2000
Argentina	1.1	73	Australia	2.1	183
Bolivia	-0.02	-1	Austria	3.5	458
Brasil	3	338	Bélgica	2.8	298
Chile	2.2	197	Canada	2.2	197
Colombia	1.8	144	Dinamarca	2.3	212

<sup>1</sup> Fretes-Cibils, Vicente y Carrizosa, Mauricio. Redoblando el crecimiento para multiplicar el empleo (2006). Banco Mundial. Pág. 42.

Costa Rica	1.7	132	Francia	2.9	318
Ecuador	1.5	111	Irlanda	3.7	515
México	2.2	197	Italia	3.4	432
Paraguay	1.4	100	Japón	4.9	993
Perú	1.2	82	Portugal	4	611
Uruguay	1.2	82	Noruega	2.9	318
Venezuela	0.2	11	España	3.8	545
Corea del Sur	5.4	1287	Suecia	2.3	212
Taiwán	6.3	2022	Reino Unido	2.2	197
Tailandia	3.9	577	Estados Unidos	2.3	212

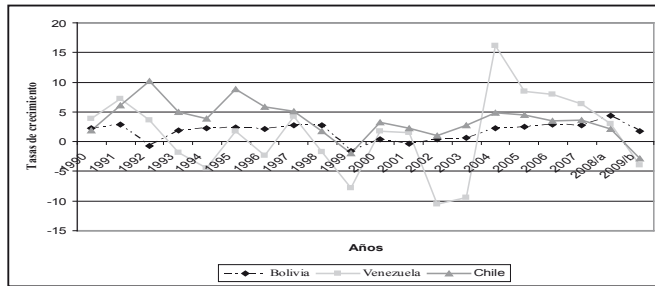
Fuente: BM calculado sobre Cuadros Penn World

## Problemática

Por mucho tiempo ha existido la idea de que los países con grandes reservas de recursos naturales tienen una gran ventaja con respecto a los que no los tienen o los tienen escasamente. Esto se debe en gran medida a la idea de que la abundancia de recursos naturales incrementa la riqueza de un país y su capacidad de poder de compra, por lo que se esperaría que la abundancia de recursos incremente también la inversión y en consecuencia las tasas de crecimiento en el largo plazo. Sin embargo, esto no se cumple en la realidad; al contrario, pareciera existir evidencia de que la abundancia de recursos es un freno para el crecimiento económico.

Sachs y Warner, en su trabajo *Natural Resource Abundance and Economic Growth* (1995), demuestran empíricamente esta teoría al analizar el caso de 20 países con grandes exportaciones de recursos naturales (hidrocarburos, minería y agricultura) en proporción a su PIB. Los autores concluyeron que la abundancia de recursos naturales deprime el crecimiento. Lo que queda ahora es responder a la incógnita: ¿Por qué países con grandes exportaciones de recursos naturales, como Bolivia, presentan tasas de crecimiento tan bajas?

**Gráfico 2: Tasas de crecimiento del PIB *per cápita* a precios constantes: Bolivia, Venezuela y Chile (en porcentajes)**



Fuente: CEPAL

Si bien la teoría sobre la “maldición de los recursos naturales” propuesta por Sachs y Warner, a primera vista, podría explicar de buena manera casos como los de Bolivia o Venezuela, cuando uno analiza las condiciones y los desempeños de otros países con características similares, como Chile o Noruega, surgen más dudas. Chile es el país con los más altos índices de desarrollo humano y con tasas de crecimiento más altas de la región. Sin embargo, más del 50% de sus exportaciones responde a la explotación de cobre, lo que lo convierte en uno de los países exportadores de cobre más importantes del mundo.

Por otra parte, en 1960 Noruega era el país escandinavo más atrasado y con tasas de crecimiento más bajas con respecto a sus similares, Dinamarca y Suecia. Sin embargo, en 1970 Noruega encontró enormes reservorios de petróleo y en casi 20 años logró superar a todos los países escandinavos, logrando así los niveles de vida más altos y el PIB *per cápita* más alto de la región escandinava (Røed, 2004).

De esta manera, las conclusiones del trabajo realizado por Sachs y Warner no se aplican a todas las economías con abundantes recursos. En ese sentido, se puede evidenciar claramente que existe una dicotomía en el desempeño de las economías con abundantes recursos naturales. Por una parte, se muestra un desempeño económico basado en la explotación de estos recursos, con tasas de crecimiento altas e índices de desarrollo importantes (Noruega o Chile). Por otra, se muestra un patrón de crecimiento extractivista similar pero con tasas de crecimiento bajas e índices de desarrollo paupérrimos (Bolivia o Venezuela).

Las preguntas que surgen ahora son: ¿a qué se debe este fenómeno? ¿Por qué algunas economías con abundantes recursos parecen surgir hacia el progreso y otras no? En este

sentido, Røed (2004) explica que la estructura de las instituciones, tanto políticas como económicas, es determinante e imprescindible para el crecimiento de cualquier país. El autor afirma que estas instituciones son aun más importantes en países en donde se tiene un gran flujo de recursos proveniente de la explotación de recursos naturales.

En la última década ha surgido un nuevo interés por el rol que juegan las instituciones en el desempeño de las economías. Douglass North, uno de los exponentes más importantes de la economía institucional de los últimos tiempos afirma que las instituciones son las reglas de juego que existen en una sociedad. Más formalmente, son las limitaciones ideadas por el ser humano que dan forma a las interacciones humanas. Según el autor, estas instituciones estructuran los incentivos bajo los cuales se realizan los intercambios en la sociedad. Al final, el cambio institucional determina la forma en la que las sociedades evolucionan a través del tiempo, y, por tanto, son determinantes para explicar los patrones de crecimiento de un país (North, 1990).

La presente investigación analizará la relación que existe entre el desempeño económico de los países intensivos en la exportación de recursos naturales y su calidad institucional.

## **Economía institucional: el modelo de North**

### **Instituciones**

Como se mencionó anteriormente, las instituciones son las reglas de juego que rigen una sociedad, o dicho de otra manera, son las limitaciones ideadas por la humanidad que dan forma a la interacción humana. Por tanto, estas instituciones estructuran los incentivos en el intercambio, ya sea político, social o económico. Al final, el cambio institucional da forma a la manera como las sociedades evolucionan en el tiempo, y por tanto es clave para entender su comportamiento a través de la historia. Sin embargo, la actual teoría económica no ha creado un marco analítico que permita integrar un análisis sobre el rol que tienen las instituciones en el desempeño económico. En este sentido, North provee de manera brillante este marco y permite relacionar las instituciones con el desempeño económico.

Las instituciones reducen la incertidumbre, ya que otorgan una estructura para el diario vivir. Son guías para la interacción humana y varían de acuerdo a los países. En definitiva, las instituciones definen y limitan el abanico de oportunidades de los individuos. Estas instituciones

pueden ser formales, tales como reglas o leyes, o informales, tales como convenciones o códigos de comportamiento. Estas limitantes institucionales determinan lo que los individuos estamos prohibidos de hacer y bajo qué condiciones podemos realizar ciertas actividades. Por tanto, las instituciones son el marco bajo el cual se genera toda interacción humana. Un aspecto fundamental del funcionamiento institucional se refiere al precio que implica detectar las violaciones a tales normas y a la severidad con la cual se castigan.

Se debe notar que existe una diferencia entre instituciones y organizaciones. Podríamos decir que las instituciones son las reglas de juego y las organizaciones son los jugadores, por tanto, debemos diferenciar las reglas de los jugadores. Las organizaciones están conformadas por entidades políticas (partidos, Senado, etc.), económicas (empresas, cooperativas, etc.), sociales (iglesias, clubs, asociaciones) y educativas (colegios, universidades).

El marco institucional determina la existencia de tales organizaciones y cómo éstas evolucionan en el tiempo. A su vez, se crea un círculo en el cual las organizaciones también determinan la forma en la cual el marco institucional se desarrolla en el tiempo. Por tanto, se debe hacer énfasis en la interacción entre instituciones y organizaciones.

Al mismo tiempo, el rol principal de las instituciones es reducir la incertidumbre, proporcionando una estructura estable (no necesariamente eficiente) para la interacción humana. El hecho de que las instituciones sean estables no significa que éstas no cambien. De hecho, las instituciones (reglas de juego) están en un cambio continuo. Este cambio institucional es un proceso complicado porque implica cambios en leyes, reglas informales o en la efectividad del cumplimiento de estas normas.

Sin embargo, si bien las reglas formales de una sociedad pueden ser cambiadas de la noche a la mañana como resultado de decisiones políticas o judiciales, las limitaciones informales de la sociedad, que están arraigadas en la cultura y las costumbres, son mucho menos fáciles de transformar. Estas limitaciones culturales conectan el pasado con el presente y el futuro, y por tanto son esenciales para explicar el patrón histórico.

En este sentido, existen diversos patrones históricos que han determinado el rumbo de las distintas sociedades y sus conocidas divergencias. Un ejemplo de esto es el desempeño económico de Chile y Bolivia que anotamos anteriormente. Así, el hecho de que existan economías ricas y pobres, o países desarrollados y subdesarrollados es en parte consecuencia de estos patrones.

Según North, la explicación se centra en las diferencias entre instituciones, organizaciones y la relación entre éstas, ya que determinan la dirección del cambio institucional. Las instituciones, junto con las ideas básicas de la teoría económica, determinan las oportunidades en una sociedad. Las organizaciones son creadas para aprovechar estas oportunidades, y así como las organizaciones evolucionan, las instituciones también. De esta forma, el patrón del cambio institucional está determinado por: (1) la relación entre instituciones y organizaciones; en donde éstas últimas evolucionan como consecuencia de los incentivos provistos por las instituciones y (2) el proceso de retroalimentación por medio del cual los individuos perciben y reaccionan frente a cambios en su abanico de oportunidades.

Los incentivos que otorga el marco institucional en muchas de las economías subdesarrolladas en la actualidad están caracterizados por oportunidades políticas y económicas dirigidas hacia la promoción de actividades de redistribución y creación de monopolios en detrimento de la promoción de actividades productivas y competitivas. Esto, en vez de crear mayores oportunidades para los individuos, las restringe. En consecuencia, las organizaciones que se forman en este marco institucional se vuelven más eficientes en crear una sociedad cada vez más improductiva y por ende con instituciones menos dirigidas hacia la creación de actividades productivas.

## Comportamiento humano e instituciones

Si bien la teoría económica basada en el comportamiento racional ha logrado innumerables éxitos en la explicación del fenómeno económico, presenta deficiencias en la explicación de la conducta humana. En este sentido, existen dos puntos importantes: (1) La motivación, que es clave en la descripción del comportamiento humano, ya que el individuo no sólo actúa conforme a una actitud maximizadora, sino también con motivaciones de justicia, “*free riding*” y demás; (2) El ambiente; debido a que los modelos de los individuos son subjetivos (a causa de que se realizan con información incompleta) existe la necesidad de crear patrones (regulares) de interacción que nos permitan mitigar la incertidumbre y complejidad del mundo. A estos patrones los denominamos instituciones.



## Costos de transacción

La teoría económica, desde Smith hasta nuestros días, no introduce en sus modelos los costos inherentes al proceso de intercambio. La teoría de instituciones que exponemos se basa en la teoría del comportamiento humano, que expusimos anteriormente, y la teoría de costos de transacción, que expondremos a continuación. La clave de los costos de transacción son los costos de información. Estos últimos, consisten en: (1) los costos de medición, que se refieren a los costos inherentes a la determinación de los atributos sobre lo que realmente se va a transar y (2) los costos incurridos en la protección de derechos (*property rights*) y el monitoreo de tales acuerdos (cumplimiento de las normas). Estos costos de medición y monitoreo son la base de las instituciones tanto sociales y políticas como económicas.

Como estos costos de transacción son parte de los costos de producción, es necesario modificar la relación de producción. Los costos de producción totales están conformados por: (1) el gasto en *inputs* de tierra, trabajo y capital orientados hacia la transformación física de un bien, y (2) los gastos de transacción, protección, definición y cumplimiento (monitoreo) de los derechos de propiedad de dichos bienes. Por tanto, los costos de producción son la suma de los costos de transformación y transacción.

Un aspecto importante sobre los costos de transacción se centra en la determinación de los costos de medición. Debido a que el valor de intercambio es la suma de distintos y variados atributos englobados en un bien o servicio, existe un costo en medir y determinar tales atributos. De manera más general, podemos decir que los *commodities*, servicios y el desempeño de los individuos tienen innumerables atributos, y éstos varían de un individuo a otro. La medición de estos atributos es costosa y se refleja en los costos de información. Como en la realidad existen asimetrías de información entre los agentes, la combinación de éstas con el comportamiento humano señalado en el acápite anterior tiene implicaciones importantes en la teoría económica y el estudio de instituciones.

Si bien hasta ahora hemos hecho énfasis en el análisis de los costos de medición, éstos, junto a los costos de monitoreo, determinan los costos de transacción. Como vimos, los costos de medición son definidos por la variedad de atributos que un bien puede tener. Debido a que se destinan recursos para cuantificar estos atributos, son necesarios además mecanismos de ejecución o monitoreo que garanticen que dichos atributos se cumplan. Este control puede darse por medio de códigos de conducta, sanciones sociales o a través del Estado.

Si no existiera una base institucional sólida que enmarque lo anteriormente discutido, el individuo tendría incentivos para anular o no respetar cualquier tipo de intercambio debido a la incertidumbre que existiría en que el otro agente cumpla o no con el acuerdo.

## **Limitaciones informales**

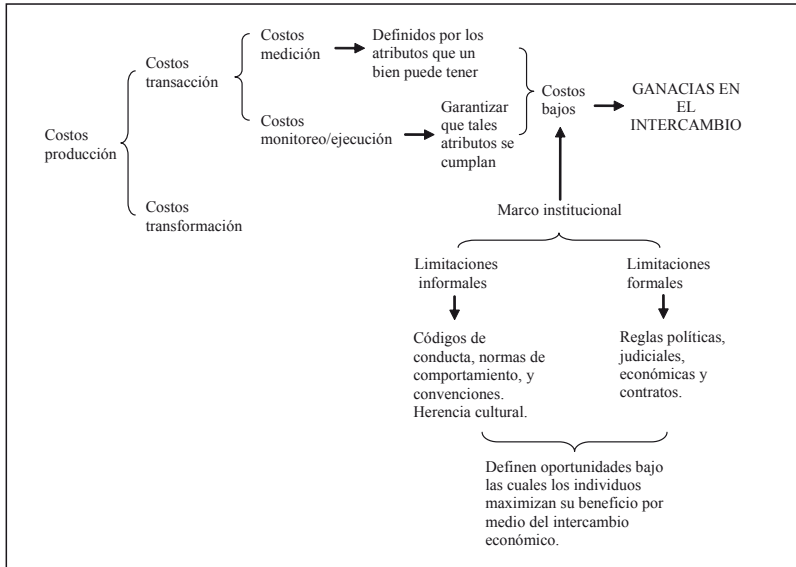
La mayoría de las veces creemos que la vida y la economía son ordenadas por reglas formales (leyes). Sin embargo, estas reglas formales son tan sólo una pequeña parte (aunque muy importante) del conjunto de limitaciones que existen en la sociedad. En este sentido, veremos que toda interacción humana se rige por reglas informales. Las reglas informales se refieren a códigos de conducta, normas de comportamiento y convenciones. Estas reglas informales son las guías para la elección en las interacciones diarias. Cometeríamos un error en identificar a este tipo de reglas como simples apéndices de las reglas formales, pues no lo son. Esto se puede evidenciar en los diversos resultados que originó la aplicación de reglas formales o constituciones iguales en diferentes sociedades.

Este tipo de limitaciones son parte de la herencia cultural de una sociedad. Si realizamos un pequeño análisis introspectivo, veremos que la omnipresencia de estas reglas informales es indiscutible. Como éstas son mecanismos que facilitan la interacción humana, podemos decir que: (1) son extensiones, elaboraciones y modificaciones a las reglas formales; (2) son normas de comportamiento socialmente sancionadas, y (3) son fuerzas internas que dictan estándares de conducta.

## **Limitaciones formales**

La diferencia entre las limitaciones formales e informales es de grado. Unas se enfocan en la escritura de constituciones y leyes; las otras engloban costumbres, tabúes y tradiciones. Las reglas formales pueden complementar e incrementar la efectividad de las limitaciones informales. Este tipo de limitaciones pueden también disminuir los costos de información, monitoreo y control. Al mismo tiempo, las reglas formales pueden ser promulgadas para modificar, revisar o reemplazar limitaciones informales.

**Diagrama 1: Instituciones y costos de producción**



Fuente: Elaboración propia

## Ejecución y monitoreo

Los mecanismos de monitoreo o ejecución son por definición imperfectos. Esta imperfección juega un papel importante en los costos de transacción y en las formas en que se realizan los contratos. La incapacidad en desarrollar mecanismos de ejecución efectivos y de bajo costo es el motivo más importante del estancamiento y subdesarrollo de los países. En este sentido, cuando los costos de medición son altos y no existen garantías de ejecución, los incentivos para hacer trampa, estafar e incumplir los acuerdos superan los incentivos de comportamiento cooperativo. Por este motivo, queda claro que para que existan ganancias en el intercambio, y por tanto comportamiento cooperativo, es necesaria la existencia de un tercer agente (como el Estado) que cuente con mecanismos de ejecución eficientes.

En países desarrollados existen mecanismos judiciales en los cuales los agentes tienen plena confianza, pues existe seguridad de que los resultados no serán determinados por intereses privados. En cambio, en los países subdesarrollados, en los cuales las instituciones son débiles, la ejecución y cumplimiento de estos mecanismos se define por un ambiente de incertidumbre,

caracterizado no sólo por los vacíos legales, sino también por el comportamiento parcial de este tercer agente (Estado) y la corrupción.

## **Instituciones, costos de transacción y transformación**

Ahora que analizamos la relación entre las instituciones, los costos de transacción y el intercambio, veremos cuál es la relación entre las instituciones y la producción de bienes y servicios. En economías donde las instituciones son ineficientes, los efectos no sólo se limitan al incremento de los costos de transacción, se extienden también a la utilización de tecnologías con capital fijo mínimo y que no implican acuerdos de largo plazo, todo esto debido a la inseguridad resultante de los derechos de propiedad.

Si comparamos los costos de transacción entre los países subdesarrollados y los países desarrollados, vemos que en los primeros estos costos son mucho más altos. Esto sucede porque el marco institucional en estos países carece de una estructura formal que apunte a mercados eficientes. Sin embargo, en estas economías subdesarrolladas existen sectores informales que proveen una estructura para el intercambio. Si bien esta estructura se caracteriza por altos costos que frenan el intercambio, ése no es el principal problema. El problema central se asienta en que este tipo de marco institucional determina la estructura básica de producción, la cual tiende a perpetuar el subdesarrollo.

Las empresas encargadas de la producción existen gracias a los incentivos definidos por el conjunto de limitaciones en la economía. Cuando existen derechos de propiedad inseguros, leyes de ejecución pobres, barreras a la entrada y restricciones monopolísticas, las empresas tenderán a tener horizontes de tiempo muy cortos, capital fijo mínimo y una escala muy pequeña. Bajo este marco, las actividades más rentables serán aquellas dedicadas hacia la redistribución de riqueza o el mercado negro. Las únicas empresas grandes con capital fijo considerable ven la luz bajo la sombra del Estado, en donde la protección, el subsidio y la ineficiencia son denominadores comunes.

## **Teoría de instituciones y la maldición de los recursos**

Para entender más el protagonismo de la calidad (eficiencia) de las instituciones, necesitamos enfocarnos en la lucha que existe entre la producción y las formas especiales del rentismo. Para esto explicaremos el modelo de Mehlum, Moene y Torvik (2006). Este modelo

afirma que cualquier forma de rentismo es siempre dañina para el crecimiento económico, pero no en el mismo grado. Así, aquí analizaremos dos casos: (1) en que la producción y el rentismo son actividades competitivas y (2) en que la producción y el rentismo son actividades complementarias.

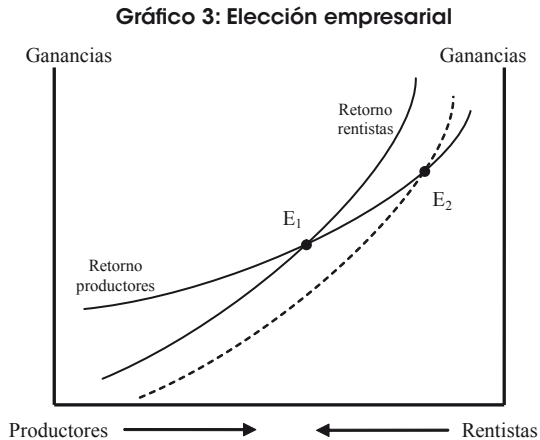
La producción y el rentismo serán actividades competitivas si: (a) las actividades rentistas más efectivas están fuera del aparato productivo de la economía y (b) están en manos de políticos y hacedores de política. En este caso, las actividades rentistas serán efectivamente rentables si es que las instituciones son de mala calidad o ineficientes. Por ejemplo, democracias disfuncionales al crecimiento invitan a la apropiación política de los recursos; la no transparencia invita a la corrupción; derechos de propiedad débiles invitan a expropiaciones, etc. Todas estas formas de malversación de riqueza son posibles gracias a instituciones de mala calidad o “instituciones transgresoras”.

Cuando las instituciones son transgresoras es una desventaja ser productor en cuanto se refiere a la búsqueda de financiamiento proveniente de la renta de los recursos naturales. En cambio, cuando las instituciones son de mejor calidad o “protectoras”, es difícil ser rentista, a menos que se sea un verdadero productor. En este sentido, el cumplimiento de la ley, una calidad burocrática buena y baja corrupción en el Gobierno garantizarían que la búsqueda de rentas provenientes de los recursos naturales sea por causa legítima. Aquí, la producción y rentismo son actividades complementarias.

El Gráfico 3 muestra cómo los retornos de productores y rentistas están relacionados con la decisión que los empresarios toman en cuanto a ser productores o rentistas. El eje X de este gráfico representa el total de empresarios en la economía. De izquierda a derecha se muestra el número de empresarios que deciden ser productores, y de derecha a izquierda, el número de empresarios que deciden ser rentistas. En el eje Y se muestran los niveles de ganancia o retorno. Para los productores, la única forma de generar mayores ganancias es incrementando el número de productores, ya que esto incrementa la demanda. Por otra parte, la única manera de que los rentistas saquen mayores ganancias es que el número de rentistas se reduzca, es decir, que una parte de los rentistas se transforme en productores.

Asumimos también que la curva de retorno de los rentistas es más parada que la de los productores, debido a que es mucho más dañino para los rentistas que para los productores el hecho de que un productor se transforme en rentista. Esto sucede porque los retornos de los rentistas están inversamente relacionados con el número de rentistas en la economía.

Otro aspecto importante se refiere al punto de intersección entre las dos curvas  $E_1$ , pues muestra el momento en el que la elección de los empresarios entre producir y ser rentistas es tal, que ninguno tiene el incentivo de moverse de donde está. Por tanto, es una situación de equilibrio.

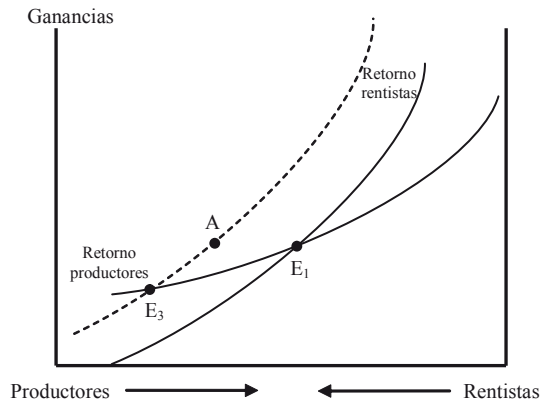


En el punto  $E_2$  existen más productores y menos rentistas, pero ambos tienen unos retornos más altos. Éste es el efecto de un cambio institucional que restringe la actividad rentista; paradójicamente, los rentistas que quedan se encuentran en mejor posición. La razón para que esto ocurra es que un cambio institucional alienta a que los rentistas se conviertan en productores, Esto reduce el número de rentistas en la economía, pero incrementa su rentabilidad.

♦ **Instituciones transgresoras**

Consideremos ahora una economía que descubre importantes reservas de recursos naturales. Bajo un contexto de instituciones transgresoras, estos recursos se convierten en una nueva fuente de ingreso para los rentistas, desplazando así la curva de retorno de los rentistas hacia arriba.

**Gráfico 4: Rentas por recursos naturales con instituciones transgresoras**

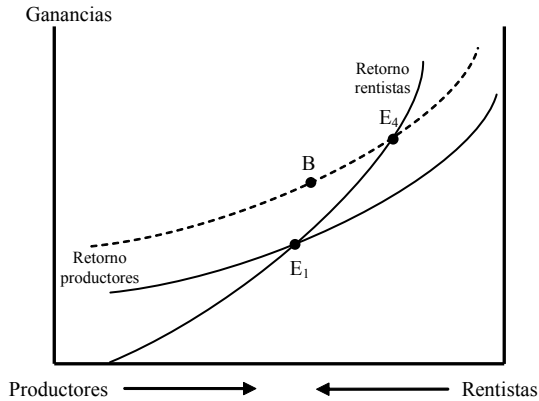


El punto de equilibrio se traslada a  $E_3$ , donde existen más rentistas, menos productores y menores ganancias para todos. De esta manera nos encontramos frente a una maldición de los recursos naturales, que provoca que el descubrimiento de nuevos recursos naturales lleve a una situación peor, ya que reduce el ingreso y las ganancias de todos. Esta paradoja se puede explicar porque el descubrimiento de nuevos recursos reduce la producción y el costo de oportunidad de ser rentista. El descubrimiento de nuevos recursos alienta a los productores a convertirse en rentistas. Como resultado, el retorno de los empresarios se reduce, y esto alienta aun más al rentismo.

Esto se refleja en el punto A, donde el retorno de los productores ha caído más allá de su nivel original, razón por la cual el retorno para los rentistas sigue siendo mayor que el de los productores. Con instituciones de mala calidad, mayores recursos atraen a más empresarios hacia el rentismo, carcomiendo cada vez más los incentivos para producir.

♦ **Instituciones protectoras**

**Gráfico 5: Rentas por recursos naturales con instituciones protectoras**



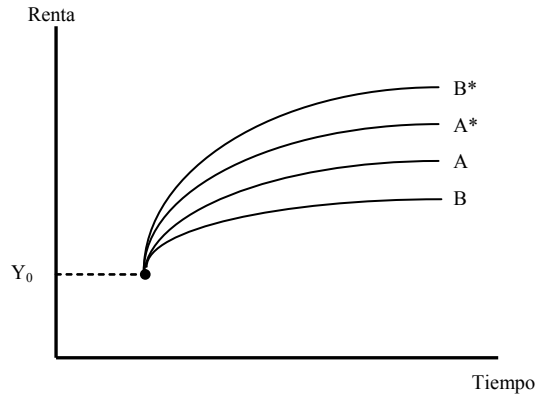
Consideremos ahora el caso opuesto, cuando las instituciones son de buena calidad y protegen al productor. El descubrimiento de nuevos recursos naturales provee una nueva fuente de financiamiento para los productores, incrementando los retornos de producir.

Como se ve en el gráfico, luego del descubrimiento de nuevos recursos naturales, el equilibrio se traslada al punto  $E_4$ , donde existen más empresarios y menos rentistas. Un aspecto interesante es que el incremento total en los retornos es mucho mayor que la entrada de recursos provenientes de los nuevos yacimientos. La ganancia en retornos que viene por el ingreso de estos nuevos recursos se refleja en la distancia  $E_1 - B$ . Sin embargo, estos rendimientos se incrementan aun más (punto  $B - E_4$ ) debido a que, mientras más productores existan, los retornos se incrementarán, y esto a su vez atraerá a más productores. Cuando se tiene instituciones de buena calidad, los recursos naturales estimulan la producción, y por tanto el crecimiento.



## ♦ Patrones de crecimiento

Gráfico 6: Patrones de crecimiento



Para ilustrar las implicaciones del modelo anteriormente expuesto sobre los patrones de crecimiento, simularemos cuatro países. El país A tiene pocos recursos naturales pero cuenta con instituciones “transgresoras”. El país A\* es un país con pocos recursos naturales e instituciones “protectoras”. El país B tiene grandes recursos naturales e instituciones “transgresoras”. El país B\* es un país con grandes recursos naturales y con instituciones “protectoras”.

Asumimos que los cuatro países tienen un nivel inicial igual de ingreso  $Y_0$ . En los gráficos anteriores hemos probado que los países con buenas instituciones tienen un desempeño más alto que los países con instituciones de mala calidad. De esta forma está claro que el país B\* tiene un crecimiento más alto que B. Al mismo tiempo, recordemos que en un país con malas instituciones y grandes recursos naturales éstos se convierten en una maldición. Tenemos que:

Comenzando en un punto cero en el que los ingresos son iguales, un país sin recursos como A tendrá un crecimiento más alto que un país con grandes recursos, como B. Sin embargo, cuando los países tienen buenas instituciones, el comportamiento cambia. Bajo este contexto, el país B\* tendrá un crecimiento más alto que el país A\*. En este modelo, los países con abundantes recursos naturales se convierten en grandes ganadores o grandes perdedores (B\* y B).

## **Datos de panel**

Esta sección estará enfocada hacia la comprobación empírica de las teorías desarrolladas anteriormente, mediante una estimación de datos de panel. En este sentido, se intentará hallar y cuantificar, mediante un análisis econométrico, la incidencia de la calidad institucional en el crecimiento económico de países intensivos en la exportación de recursos naturales, como es el caso boliviano. El periodo de análisis abarcará 13 años, desde 1995 hasta 2007.

Una vez captados los principales países productores de recursos naturales en el mundo, se procedió a la verificación de su calidad como “intensivos en la exportación de recursos naturales”. Siguiendo a Sachs y Warner (1995), definimos que un país es intensivo en la exportación de recursos naturales si el porcentaje de sus exportaciones de recursos naturales (minerales e hidrocarburos) representa al menos el 10% de su PIB.

Finalmente, se revisó la disponibilidad de datos estadísticos. A este punto llegaron veinticinco de veintiocho países intensivos en la exportación de recursos naturales, los cuales son: Arabia Saudí, Australia, Bahrein, Bolivia, Camerún, Canadá, Chile, Ecuador, Indonesia, Irán, Kazakhstan, Kuwait, Libia, Malasia, Mongolia, Nigeria, Noruega, Omán, Perú, Qatar, Rusia, Siria, Trinidad y Tobago, Venezuela y Yemen.

## **Especificación de variables**

Con el fin de obtener una estimación coherente y consistente, las variables utilizadas en la estimación por datos de panel fueron obtenidas de una fuente común, por lo que se garantiza homogeneidad en la información. A continuación se mostrará un resumen de las variables utilizadas.

**Cuadro 2**  
**Resumen de variables**

Variable dependiente	Variables explicativas				
Crecimiento PIB real	Exportaciones de RRNN	Inversión	Gasto público	Indicadores de gobernanca	Población
<b>Descripción de las variables</b>					
Crecimiento del producto interno bruto per cápita en términos reales (para cada país de la muestra). Periodo 95-07.	Exportaciones de recursos naturales (hidrocarburos y minería) como porcentaje del PIB (para cada país de la muestra). Periodo 95-07.	Inversión en capital fijo como porcentaje del PIB. Resultado de la sumatoria de la formación bruta de capital y la variación en existencias (para cada país de la muestra). Periodo 95-07.	Gasto público como porcentaje del PIB (para cada país de la muestra). Periodo 95-07.	Seis indicadores de gobernanca que evalúan aspectos referidos a la calidad institucional (para cada país de la muestra). Periodo 95-07.	Población total de cada país (para cada país de la muestra). Periodo 95-07.
Fuente: FMI-IFS	Fuente: IFS, WTO	Fuente: IFS	Fuente: IFS	Fuente: BM-WGI	Fuente: Unicef

Con respecto a los indicadores de gobernanca, se utilizó información estadística encontrada en The Worldwide Governance Indicators (WGI) Project<sup>2</sup>, dependiente del Banco Mundial. Este programa logró formular seis indicadores agregados para 212 países, que evalúan aspectos fundamentales de gobernanca. En este sentido, es necesario definir gobernanca como “... las tradiciones e instituciones por medio de las cuales la autoridad de un país se ejerce” (Kaufmann *et al.*, 1999). Debido a que estos indicadores evalúan aspectos fundamentales de lo que son las “tradiciones e instituciones de un país”, estos indicadores se considerarán como aproximaciones válidas de lo que es la calidad institucional de cada país para esta investigación. Por este motivo se asumirá que tales indicadores reflejan la calidad institucional desde distintos ángulos, los mismos que se explicarán a continuación.

De estos seis indicadores, los primeros dos evalúan el proceso bajo el cual los gobiernos son elegidos, monitoreados y cambiados. Estos indicadores son:

<sup>2</sup> <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>

1. Libre expresión y rendición de cuentas; este primer indicador mide el grado en que los ciudadanos del país pueden participar en la elección de su Gobierno, así como la libertad de expresión, la libertad de asociación y la libertad de prensa.
2. Estabilidad política y ausencia de violencia; este indicador mide la percepción de la probabilidad de que el Gobierno sea desestabilizado o derrocado por medios inconstitucionales o violentos en un determinado país. En este sentido, como muestra Laserna (2005) en su estudio sobre el rentismo en Bolivia, la debilidad institucional del Estado y su incapacidad de establecer y resguardar los derechos de las personas son fuentes claves del rentismo. Este rentismo, como afirma el autor, tiene su principal reflejo en los conflictos sociales. Por tanto, la existencia de conflictos sociales puede ser interpretada como acciones rentistas frente a un marco institucional débil, tal como se mencionó en el marco teórico. En consecuencia, dado que estos indicadores cubren un rango de calificación entre -2.5 a 2.5 (interpretando 2.5 como estabilidad política y ausencia de violencia perfecta), valores negativos en este indicador representarán un marco institucional ineficiente.

Los indicadores tres y cuatro evalúan aspectos referidos a la capacidad del Gobierno para formular e implementar políticas. Estos son

3. Efectividad gubernamental; mide la calidad de los servicios públicos, la calidad de la administración pública y el grado de su independencia a presiones políticas. Además, mide la calidad de la formulación de políticas, su implementación y la credibilidad del compromiso del Gobierno con respecto a tales políticas
4. Calidad regulatoria; mide la capacidad del Gobierno para formular y aplicar políticas y reglamentaciones acertadas que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado.

En este sentido, como se mencionó en el marco teórico, los incentivos que otorga el marco institucional en muchas de las economías subdesarrolladas en la actualidad están caracterizados por oportunidades políticas y económicas dirigidas hacia la promoción de actividades de redistribución y creación de monopolios, en detrimento de la promoción de actividades productivas y competitivas dirigidas por un sector privado sólido. Estos marcos institucionales ineficientes que impulsan actividades redistributivas se verán reflejados en valores muy bajos de estos dos indicadores.

Finalmente, los últimos dos indicadores reflejan el respeto de los ciudadanos y el estado a las instituciones que gobiernan la interacción económica y social entre ellos. Estos son

5. Estado de Derecho; mide el grado en que los agentes confían y acatan las normas de la sociedad. En particular, la calidad de la ejecución de contratos, la policía y los tribunales
6. Control de la corrupción; mide el grado en que el poder público ejerce funciones para obtener beneficios personales, incluidas formas de pequeña y gran escala de corrupción, así como la “captura” del Estado por parte de minorías selectas e intereses privados.

Estos dos últimos indicadores tienen una relación muy estrecha con los mecanismos de monitoreo o ejecución que se explicaron anteriormente. Como se mencionó, es necesaria la intervención imparcial del Estado que garantice que los acuerdos se cumplan por medio de mecanismos de ejecución y monitoreo eficientes. Cuando los costos de monitoreo y ejecución son muy altos, estos mecanismos son ineficientes y no generan garantías para el intercambio (cooperativo) en la economía. En un ambiente así se podrá decir que las instituciones son de mala calidad. Por tanto, cuando los valores de estos dos indicadores son muy bajos, significa que el Estado no garantiza el cumplimiento de los mecanismos de ejecución y monitoreo de manera imparcial, y, por tanto, la calidad institucional no es buena.

Es importante aclarar la fuente de estos indicadores de gobernanza. La fuente básica fueron encuestas realizadas a individuos, empresas domésticas, organizaciones no gubernamentales (ONG's) y agencias comerciales evaluadoras de riesgo, las cuales cuentan con conocimiento de primera mano sobre la situación de gobernanza de cada país. También se capturaron las percepciones de los analistas país de cada agencia multilateral de desarrollo (FMI, BM, BID, etc.) establecidas en cada país, logrando capturar así la experiencia de trabajo en los países que asesoran.

Es importante señalar que las fuentes que se utilizaron para la obtención de esta información fueron obtenidas mediante encuestas e impresiones, las cuales por definición son subjetivas. La razón por la que se utilizó información subjetiva para la elaboración de estos indicadores radica en que es imposible encontrar información objetiva sobre temas tan difíciles de cuantificar, como corrupción o derechos de propiedad.

## Especificación del modelo: ecuación de crecimiento

El objetivo de esta investigación es poder dar algún acercamiento sobre los determinantes del crecimiento y la calidad institucional en países intensivos en la exportación de recursos naturales, como es el caso de Bolivia. En este sentido, ahora se expondrá la ecuación de crecimiento que se utilizó en la estimación econométrica por datos de panel, que nos permitió llegar a tener alguna evidencia empírica sobre lo anteriormente expuesto. La ecuación de crecimiento es:

$$CREC_{95-07} = c + \beta_1 Inv_{95-07} + \beta_2 Gasto_{95-07} + \beta_3 ExpR.N._{95-07} + \beta_4 Pob_{95-07} + \beta_5 Inst(proxy)_{95-07} + \varepsilon$$

Como se ve, asumimos que el crecimiento real *per cápita* es una función de la inversión privada (como porcentaje del PIB), el gasto público (como porcentaje del PIB), las exportaciones de recursos naturales (como porcentaje del PIB), la población total de cada país y un proxy de calidad institucional para los 25 países dentro de nuestra muestra. En este sentido, debido a que existen correlaciones muy altas entre los indicadores de gobernancia y para evitar problemas de multicolinealidad, asumimos que todos los indicadores contienen más o menos la misma información. Debido a que cada indicador refleja de gran forma la misma información, tomamos en cuenta sólo un indicador como un proxy de calidad institucional para nuestra estimación. El indicador que se tomó en cuenta fue el que mejor se ajustó al modelo. El término  $\varepsilon$  representa el error del modelo e incluye las variables omitidas en el modelo.

Antes de realizar la estimación se realizó un test de Hausman, para ver si una estimación de efectos fijos es más adecuada, o, en caso contrario, una estimación de efectos aleatorios. Al final, la prueba nos dio evidencia suficiente para concluir que la estimación más conveniente es la de efectos fijos. Ésta considera que existe un término constante distinto para cada país y supone que los efectos individuales son independientes entre sí. En este modelo asumiremos que las variables explicativas (inversión, gasto, exportaciones de recursos naturales, población y calidad institucional) afectan por igual a todos los países dentro de la muestra, y que éstas se diferencian por características propias de cada una de ellas, medidas por medio del intercepto. La estimación resultante fue:

**Cuadro 3**  
**Resultados de la estimación econométrica**

Dependent Variable: CREC				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/27/10 Time: 12:31				
Sample (adjusted): 1996 2007				
Periods included: 10				
Cross-sections included: 25				
Total panel (unbalanced) observations: 227				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.775589	0.145003	-5.348771	0.0000
INV_PIB	0.664751	0.223281	2.977190	0.0033
EXP_RN_PIB	0.426208	0.154099	2.765812	0.0062
GASTO_PIB	0.891720	0.460838	1.934996	0.0544
POB_MILL	0.011209	0.003191	3.512498	0.0006
IND_3	0.129123	0.054596	2.365059	0.0190
		Effects Specification		
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	<b>0.302820</b>	Schwarz criterion		-0.845102
Adjusted R-squared	0.200190	Hannan-Quinn criter.		-1.115093
F-statistic	2.950587	Durbin-Watson stat		1.480199
Prob(F-statistic)	0.000005			

Fuente: Elaboración propia

## Resultados

Como se puede ver, los resultados de la estimación econométrica dan evidencia sobre la existencia de una relación positiva entre la calidad institucional (reflejada por medio del indicador 3) y el crecimiento económico en términos *per cápita* (variable dependiente). Sin bien el coeficiente de dicha variable no es muy alto, es significativo. Este resultado constituye una evidencia clara sobre la importancia de la calidad institucional en el crecimiento de las economías.

Por otra parte, vemos que la inversión, las exportaciones de recursos naturales y el gasto público juegan un papel determinante en el crecimiento de estas economías. Esto se puede evidenciar mediante los coeficientes y los niveles de significancia altos de estas variables.

**Cuadro 4**  
**Resumen de Resultados**

Variable dependiente	Variables explicativas				
Crecimiento	Inversión	Exp. RRNN	Gasto	Población	Instituciones
<b>Signo</b>	+	+	+	+	+
<b>Impacto</b>	Fuerte	Moderado	Fuerte	Bajo	Moderado

Fuente: Elaboración propia

Ahora, si bien está claro que existe una relación positiva y directa entre el crecimiento económico y la calidad institucional, es importante verificar si es que existe alguna relación indirecta entre la calidad institucional y el crecimiento. En este sentido, North nos dice que cuando existe un marco institucional ineficiente se crea un patrón de producción reflejado en inversiones que requieren poco capital físico y son de corto plazo. Este tipo de patrón de producción es el que a la larga define y frena el desarrollo.

Es por esto que ahora veremos cuál es el rol que juega la calidad institucional dentro de la inversión en los países intensivos en la exportación de recursos naturales. Para esto utilizaremos la variable inversión como variable dependiente. Como se puede ver, la estimación está en función de la exportación de recursos naturales, el crecimiento económico y el indicador cuatro como proxy de calidad institucional.



**Cuadro 5**  
**Resultados de la estimación econométrica (inversión)**

Dependent Variable: INV_PIB				
Method: Panel Least Squares				
Date: 05/27/10 Time: 12:10				
Sample (adjusted): 1996 2007				
Periods included: 10				
Cross-sections included: 25				
Total panel (unbalanced) observations: 227				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.243396	0.009886	24.61906	0.0000
EXP_RN_PIB	-0.088514	0.035529	-2.491352	0.0135
CREC	0.064420	0.020498	3.142683	0.0019
CUATRO	0.026381	0.009669	2.728325	0.0069
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.730491	Mean dependent var	0.219644	
Adjusted R-squared	0.693924	S.D. dependent var	0.066405	
S.E. of regression	0.036738	Akaike info criterion	-3.654958	
Sum squared resid	0.268587	Schwarz criterion	-3.232497	
Log likelihood	442.8377	Hannan-Quinn criter.	-3.484489	
F-statistic	19.97701	Durbin-Watson stat	0.733741	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

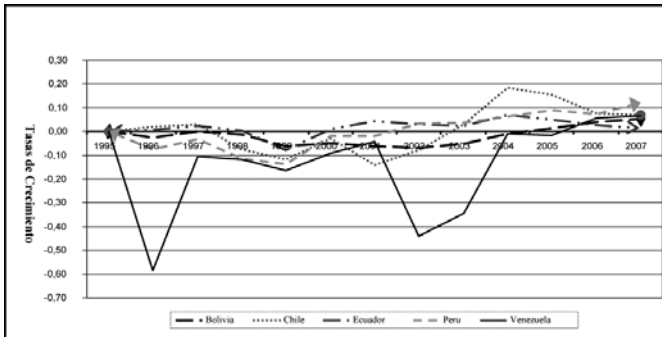
Los resultados muestran que la variable que representa la calidad institucional (indicador 4) tiene una relación significativa y positiva con la inversión. Esto corroboraría las ideas de North, en el sentido de que la inversión, ya sea en capital físico, tecnología o ideas, depende del respaldo que brinde el marco institucional a los derechos que implican estas inversiones.

## El caso de Bolivia

En este apartado analizaremos el caso particular de Bolivia. Intentaremos ver cuál es la relación que existe entre el crecimiento real *per cápita*, la exportación de recursos naturales y la calidad institucional en nuestro medio. Como se dijo anteriormente, Bolivia tuvo uno de los desempeños más pobres (si no el más pobre) dentro de nuestra región. En este sentido,

comparando las tasas de crecimiento *per cápita* de Bolivia con las de otros países de la región, como Perú, Venezuela, Ecuador o Chile (todos intensivos en la exportación de recursos naturales), vemos que el desempeño económico de Bolivia deja mucho que desear en los últimos 15 años.

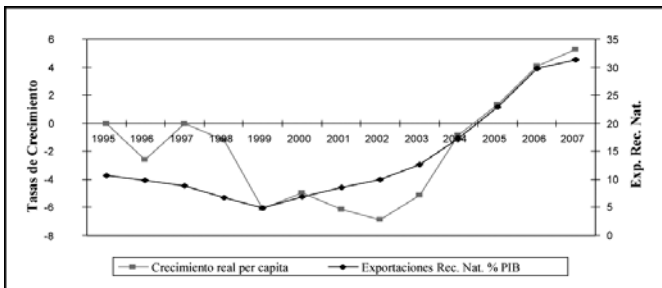
**Gráfico 7: Tasas de crecimiento real *per cápita* de países exportadores de recursos naturales de la región (1995-2007)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del FMIHFS

Podemos ver en el Gráfico 8 que en Bolivia, la exportación de recursos naturales y las tasas de crecimiento reales han estado estrechamente ligadas desde 1995 hasta la fecha. Como se puede evidenciar, entre 1995 y el año 2000 estas dos variables tienen una tendencia negativa, pero a partir del año 2001 ambas comienzan a mostrar tendencias positivas. Este resultado prematuro implica que el crecimiento de nuestra economía está fuertemente condicionado por el comportamiento de nuestras exportaciones de recursos naturales.

**Gráfico 8: Relación entre crecimiento *per cápita* (en porcentajes) y exportaciones de recursos naturales como porcentaje del PIB en Bolivia (1995-2007)**



Fuente: Elaboración Propia en base a datos del FMIHFS

A continuación realizaremos un análisis de cada indicador con respecto a Bolivia. Es necesario aclarar que cada indicador está valorado entre -2.5 y 2.5, donde 2.5 es el puntaje máximo. El primer indicador recopila información sobre la cultura de libre expresión y rendición de cuentas que existe en el país. Como se puede ver, estos indicadores muestran valores muy cercanos a cero en todos los años. Esto implica que en el país la cultura de rendición de cuentas y de responder por lo obrado no es una práctica muy común.

Por otra parte, el segundo indicador evalúa aspectos relacionados con la estabilidad política y la ausencia de violencia. Como se puede ver aquí, los indicadores son todos negativos y van evolucionando de forma creciente. Es decir que, a medida que han pasado los años, desde 1995 hasta 2007, la percepción sobre estabilidad y violencia ha ido deteriorándose cada vez más. Con respecto a la estabilidad política, esta se ha visto muy afectada a partir de los disturbios sociales en el año 2000, la renuncia del ex presidente Gonzalo Sánchez de Lozada, la renuncia del ex presidente Carlos Mesa Gisbert, la posesión del presidente Eduardo Rodríguez Veltzé, hasta el año 2004, cuando asume la presidencia Evo Morales.

**Cuadro 6**  
**Indicadores de gobernancia para Bolivia (1995-2007)**

Años	Ind. 1	Ind. 2	Ind. 3	Ind. 4	Ind. 5	Ind. 6
1995						
1996	0,34	-0,20	-0,20	0,81	-0,30	-1,00
1997						
1998	0,27	-0,20	-0,10	0,30	-0,30	-0,40
1999						
2000	0,08	-0,20	-0,30	0,15	-0,40	-0,60
2001	0,07	-0,20	-0,30	0,00	-0,40	-0,90
2002	0,00	-0,60	-0,40	-0,10	-0,50	-0,80
2003	-0,17	-0,67	-0,58	-0,15	-0,61	-0,79
2004	-0,20	-0,11	-0,80	-0,60	-0,90	-0,80
2005	0,13	-0,94	-0,73	-1,00	-0,90	-0,50
2006	0,02	-0,99	-0,79	-1,18	-0,97	-0,49
2007	-0,01	-1,02	-0,81	-1,02	-1,12	-0,47

Fuente: BM-WGI

Con respecto a la evaluación de la ausencia de violencia que hace este indicador, en los últimos años y desde el descubrimiento de importantes yacimientos de hidrocarburos, la

violencia y los disturbios sociales se han incrementado de gran forma, afectando la estabilidad política. En este sentido, existe evidencia empírica sobre el incremento de conflictos sociales paralelamente al descubrimiento de nuevas reservas de gas natural en el país (Laserna, 2006). A medida que las reservas probadas de gas natural se han ido incrementando, los conflictos también se han incrementado de manera creciente.

El tercer indicador evalúa aspectos referidos a la efectividad gubernamental. En este punto, al igual que en el anterior, el indicador tres muestra valores negativos, crecientes y cercanos a uno negativo para el final de los años de la muestra. Esto significa que en los últimos años la percepción sobre la calidad de los servicios públicos y la administración pública en nuestro país ha ido desmejorando cada vez más.

El cuarto indicador evalúa aspectos referidos a la calidad regulatoria y a la promoción del sector privado. En este sentido, los indicadores muestran que entre 1995 y 1999 existe una mejora importante en este tema, ya que los valores son positivos y cercanos a uno. Sin embargo, a partir del año 2000 van en caída hasta el final de la muestra. Esto significa que la percepción de los agentes y empresarios con respecto a la regulación y promoción de empresas que podría dar el Estado está cada más deteriorada. En los hechos esto se puede reflejar en el nivel de inversión que existe en el país. Dado que el Estado no brinda oportunidades ni reglamentaciones que promuevan el desarrollo de un sector privado, el nivel de inversión, que podría utilizarse como una aproximación sobre el comportamiento del sector privado en Bolivia, es prácticamente el mismo que desde hace 15 años.

Por otra parte, el quinto indicador evalúa el Estado de Derecho que existe en el país, es decir, mide el grado en que los agentes y el Estado confían y acatan las normas de la sociedad. En particular, mide la calidad de la ejecución de contratos, la policía y los tribunales. Los indicadores muestran valores negativos cercanos a cero al principio de la muestra, con un comportamiento creciente hacia el final, mostrando valores mayores a uno negativo para el final de la muestra. Esto significa que existe la percepción de que en los últimos 15 años el Estado de Derecho y la confianza en las normas y leyes se ha deteriorado cada vez más en el país.

En definitiva, después de realizar un análisis de cada indicador para Bolivia, podemos decir que la calidad institucional reflejada en estos indicadores de gobernancia va en caída desde 1995 hasta la fecha. Como se pudo constatar, todos los indicadores presentan valores crecientes negativos, por lo que se puede decir que el marco institucional del país está cada vez

más deteriorado. Esto tiene implicaciones importantes en la economía, reflejadas en tasas de crecimiento bajas y niveles de inversión pobres.

Finalmente, realizamos la estimación econométrica de efectos fijos para el caso de Bolivia. Se logró obtener el término constante individual para Bolivia mediante la inclusión de una variable dummy (dBOL). Esta variable permite cuantificar los efectos individuales (características propias) de Bolivia en la estimación. Esta estimación econométrica nos muestra que en Bolivia las exportaciones de recursos naturales y la inversión en capital afectan de gran manera y positivamente el crecimiento del país. Por otra parte, como se puede ver, el efecto de las instituciones en el crecimiento económico de Bolivia, en magnitud, es mucho más pequeño que el efecto que tienen la inversión o las exportaciones de recursos naturales sobre el crecimiento económico. Sin embargo, lo interesante es que, para el caso de Bolivia, las instituciones desalientan el crecimiento económico, ya que en todos los años los coeficientes presentan signos negativos. Como se puede ver en la estimación, en la mayoría de los casos es la variable institucional la que determina que el crecimiento económico de Bolivia tenga signos negativos.

**Cuadro 7**  
**Estimación econométrica para Bolivia**

	CREC	C	d BOL	B1*INV _PIB	B2*EXP_ RN_PIB	B3*GASTO _PIB	B4*POB _MILL	B5*IND _3
1996	-0,026	-0,776	0,364	0,108	0,096	0,119	0,088	-0,026
1997	0,000	-0,776	0,354	0,131	0,090	0,124	0,089	-0,013
1998	-0,012	-0,776	0,318	0,158	0,084	0,127	0,090	-0,013
1999	-0,061	-0,776	0,333	0,125	0,072	0,132	0,092	-0,039
2000	-0,050	-0,776	0,343	0,121	0,078	0,130	0,093	-0,039
2001	-0,061	-0,776	0,338	0,095	0,085	0,140	0,094	-0,039
2002	-0,069	-0,776	0,320	0,109	0,092	0,142	0,095	-0,052
2003	-0,052	-0,776	0,357	0,088	0,109	0,147	0,097	-0,075
2004	-0,008	-0,776	0,421	0,074	0,133	0,145	0,098	-0,103
2005	0,013	-0,776	0,395	0,095	0,152	0,142	0,099	-0,094
2006	0,041	-0,776	0,419	0,093	0,178	0,128	0,101	-0,102
2007	0,052	-0,776	0,426	0,101	0,178	0,125	0,102	-0,105

Fuente: Elaboración propia

## **Conclusiones**

Un marco institucional que aliente el intercambio, la inversión y la producción será un marco institucional de buena calidad. Si no alienta el intercambio ni la producción, y es más, alienta actividades redistributivas en detrimento de actividades productivas será uno de mala calidad, y por tanto entorpecerá el crecimiento económico en vez de alentarlo.

Es en este sentido que el marco institucional con el que un país intensivo en la exportación de recursos naturales cuenta es determinante para el crecimiento económico. Esto se pudo evidenciar en base a la estimación sobre calidad institucional y crecimiento económico en 25 países intensivos en la exportación de recursos naturales. Aquí se evidenció que el marco institucional es uno de los factores por los cuales países con similares características tienen patrones de crecimiento tan divergentes, como es el caso de Bolivia o Chile. Uno concentra instituciones dirigidas hacia la redistribución de la riqueza, el rentismo y la trasgresión de normas; en cambio el otro concentra instituciones dirigidas hacia la producción y el respeto a las normas. Al final, es el marco institucional el que otorga los incentivos que alientan o desalientan la producción.

Un canal clave por el cual las instituciones afectan de manera protagónica el crecimiento de los países intensivos en la exportación de recursos naturales es la inversión, ya que existe una relación directa entre ésta y la calidad institucional, lo cual afecta de manera indirecta el crecimiento. Un claro ejemplo de esto es Bolivia, donde la inversión sigue en los mismos niveles que desde hace quince años y donde los emprendimientos productivos son de pequeña y mediana escala y en sectores artesanales. Cuando un marco institucional es de buena calidad, la inversión es atraída debido a la seguridad en el cumplimiento de normas y el respeto de los derechos que otorga a los agentes. En contraparte, cuando el marco institucional es de mala calidad, la inversión se concentra en inversiones de capital fijo mínimo y de corto plazo, debido a la inseguridad subyacente del medio, como es el caso de Bolivia. Al final, este fenómeno es el que frena el crecimiento en el largo plazo.

Con respecto al caso de Bolivia, se puede decir que la debilidad institucional que existe en nuestro país afecta directamente y de manera negativa al crecimiento económico. Como se mostró en los indicadores de gobernancia elaborados por el BM, el marco institucional bajo el cual Bolivia realiza sus transacciones ha ido en caída los últimos quince años. En este sentido, la aparición de grandes riquezas provenientes de la exportación de recursos naturales y la ausencia de un marco institucional estatal sólido y eficiente han promovido la búsqueda de

rentas estatales por parte de distintos grupos sociales, lo que se ha visto reflejado en el número de conflictos sociales.

Sin embargo, la calidad institucional presente no es más que el resultado de un patrón de dependencia. Como se dijo, patrón de dependencia significa que la historia importa. Por tanto, no es correcto entender que el actual marco institucional de nuestro país es consecuencia de una historia, un gobierno o unos cuantos hechos inmediatos. El marco institucional en el cual vivimos ahora y mantenemos desde hace mucho tiempo es el resultado de nuestra historia como país desde la Colonia. Sin embargo, es indudable que en los últimos años, gracias a las nacionalizaciones y demás emprendimientos estatales, el marco institucional boliviano (reglas de juego) y la seguridad que este marco otorga ha ido en caída. En este sentido, mientras Bolivia no logre construir instituciones eficientes, que promuevan la producción en vez de la promoción de actividades redistributivas, como ha venido haciendo los últimos años, el crecimiento económico del país tendrá la misma tendencia que desde hace más 15 años.

Finalmente, con respecto a los indicadores de gobernancia utilizados como aproximaciones de calidad institucional en la estimación, es necesario decir que, si bien los resultados otorgan evidencia clara sobre su efecto en el crecimiento de las economías intensivas en la exportación de recursos naturales, es necesario encontrar otras herramientas y aproximaciones que puedan corroborar estos resultados. En este sentido, el trabajo asume la dificultad que representa la cuantificación objetiva de indicadores o índices que evalúen aspectos relacionados con la calidad institucional. Sin embargo, la comparación de los resultados expuestos en esta investigación con otros indicadores ya existentes, que evalúan aspectos institucionales, y la elaboración de nuevos indicadores tomando en cuenta las fallas encontradas en los ya utilizados, puede ser de gran utilidad en la profundización de este tema.

**Artículo recibido en: Marzo 2010**  
**Manejado por: ABCE**  
**Aceptado en: Octubre 2010**

## Referencias

1. Aramayo, Félix Avelino. 1886. *La baja de la plata con relación a Bolivia*. Imprenta El Tiempo.
2. Barro, Robert y Xavier Sala-i-Martin. 1999. *Economic Growth*. MIT press 1º Edición.
3. Barro, Robert. 1990. "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth". *Journal of Political Economy*.
4. Basabe Serrano, Santiago. 2007. Instituciones e institucionalismo en America Latina. CIPEC.
5. Boyd, R y J. Richerson. 1985. Culture and the evolutionary process. University of Chicago Press.
6. Coase, Ronald. 1960. "The Problem of Social Cost". *Journal of Law and Economics*.
7. Dornbusch, Rudiger y Stanley Fischer. 2004. *Macroeconomía*. McGraw-Hill, 9º Edición
8. Fretes-Cibils, Vicente y Mauricio Carrizosa. 2006. *Redoblando el crecimiento para multiplicar el emple*. Banco Mundial.
9. Hamilton, Walton. 1932. "Institution". Encyclopedia of the Social Sciences Vol. 8. McMillan.
10. Hodgson, Geoffrey. 1998. "The Approach of Institutional Economic". *Journal of Economic Literature*.
11. Indexmundi: [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)
12. Informe Keenleyside. 1951. *Situación actual de la minería*.
13. Kaufmann, Daniel, Aart Kraay y Pablo Zoido-Lobaton. 1999. *Governance Matters*. World Bank Institute.
14. Knack, Stephen y Phillip Keefer. 1995. "Institutions and Economic Performance: Cross Country Test Using Alternative Institutional Measures". *Economics and Politics Journal*. University of Maryland.
15. Larrain, Felipe y Jeffrey Sachs. 2002. *Macroeconomía en la economía global*. Pearson Education, 2º Edición.
16. Laserna, Roberto. 2005. *La trampa del rentismo*. Fundación Milenio.



17. Lucas, Robert. 1988. "On the Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*.
18. Mehlum, Halvor, Karl Moene y Ragnar Torvik. 2006. "Cursed by resources or institutions". *The World Economy Journal*.
19. Mehlum, Halvor, Karl Moene y Ragnar Torvik. 2006. "Institutions and The Resource Curse". *The Economic Journal*.
20. Mesa, Carlos y Mario Espinoza. 2009 "Gas: ¿bendición o maldición?". En: *Bolivia Siglo XX*.
21. Molina, Fernando. 2009. "El pensamiento boliviano sobre los recursos naturales". En: *Pulso*.
22. North, Douglass. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. Novales Cinca, Alfonso. 1993. *Econometría*. McGraw-Hill Interamericana, 2º Edición.
23. Papyrakis, Elissaios y Reyer Gerlagh. 2004. "The resource Curse Hypothesis and its Transmission Channels". *Journal of Comparative Economics*.
24. Robinson, J, R. Torvik y T. Verdier. 2006. "Political Foundations of the Resource Curse". *Journal of Development Economics*.
25. Røed Larsen, Erling. 2004. "Escaping the Resource Curse and the Dutch Disease?". Statistics Norway, Research Department.
26. Romer, Paul. 1986. "Increasing returns and long-run growth". *Journal of Political Economy*.
27. Sachs, Jeffrey y Andrew Warner. 1995. "Natural Resource Abundance and Economic Growth". *National Bureau of Economic Research*. Working Paper 5398.
28. Sala-i-Martin, Xavier. 2000. *Apuntes de crecimiento económico*. Antoni Bosch, 2º Edición.
29. Solow, Robert. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *The Quarterly Journal of Economics*.
30. Stevens, Paul. 2003. "Resource Impact, Course or Blessing". *Journal of Energy Literature*.

31. Thorn, Richard. 1971. *La transformación económica. La crecida*. University of Pittsburgh Press.
32. Torvik, Ragnar. 2001. "Natural Resources, Rent Seeking and Welfare". *Journal of Development Economics*.
33. Veloz, Ramón. 1945. *Economía y finanzas de Venezuela desde 1830 hasta 1944*. Impresores Unidos.